



Amtliche Bekanntmachungen  
BAND 28  
**2/98**

**Amts- und  
Mitteilungsblatt**



Die Aufgaben  
der Bundesanstalt  
stehen unter der Leitlinie:

## **Sicherheit und Zuverlässigkeit in Chemie- und Materialtechnik**

### **Die Aufgaben**

Die BAM hat gemäß ihrem Gründungs-  
erlaß die Zweckbestimmung,  
die Entwicklung der deutschen  
Wirtschaft zu fördern. Sie ist im Auf-  
gabenverbund „Material – Chemie –  
Umwelt – Sicherheit“ zuständig für:

- > Hoheitliche Funktionen zur öffentli-  
chen technischen Sicherheit,  
insbesondere im Gefahrstoff- und  
Gefahrgutrechtsbereich;
- > Mitarbeit bei der Entwicklung ent-  
sprechender gesetzlicher Rege-  
lungen, z. B. bei der Festlegung von  
Sicherheitsstandards und Grenz-  
werten;
- > Beratung der Bundesregierung, der  
Wirtschaft sowie der nationalen und  
internationalen Organisationen im  
Bereich der Materialtechnik und  
Chemie;
- > Entwicklung und Bereitstellung von  
Referenzmaterialien und -verfahren,  
insbesondere der analytischen  
Chemie und der Prüftechnik;
- > Unterstützung der Normung und  
anderer technischer Regeln für die  
Beurteilung von Stoffen, Materialien,  
Konstruktionen und Verfahren im  
Hinblick auf die Schadensfrüher-  
kennung bzw. -vermeidung, den  
Umweltschutz und den Erhalt volks-  
wirtschaftlicher Werte.

### **Die Tätigkeitsbereiche**

Das Tätigkeitsspektrum der BAM um-  
faßt die sich ergänzenden und aufein-  
ander bezogenen Tätigkeiten:

- > Forschung und Entwicklung
- > Prüfung, Analyse und Zulassung
- > Beratung und Information.

### **Die nationale und internationale Zusammenarbeit**

Die Aufgaben der BAM für Technik,  
Wissenschaft, Wirtschaft und Gesell-  
schaft erfordern eine interdisziplinäre  
Zusammenarbeit. Insofern arbeitet die  
Bundesanstalt mit Technologieinsti-  
tutionen des In- und Auslandes,  
insbesondere den nationalen  
Schwesterinstituten, eng zusammen.  
Sie berät Bundesministerien, Wirt-  
schaftsverbände, Industrieunternehmen  
sowie Verbraucherorganisationen und  
unterstützt mit Fachgutachten Verwal-  
tungsbehörden sowie Gerichte.  
Daneben ist sie in die internationale  
technische Zusammenarbeit eingebun-  
den und im Bereich „Meßwesen –  
Normung – Prüftechnik – Qualitätssi-  
cherung“ (MNPQ) als nationale Insti-  
tution für die Prüftechnik zuständig. Die  
Mitarbeiter der Bundesanstalt wirken in  
zahlreichen Fachgremien, gesetzlichen  
Körperschaften und normensetzenden  
Institutionen an der Aufstellung von  
technischen Regeln und Sicherheitsbe-  
stimmungen mit und vertreten die  
Bundesrepublik in nationalen und  
supranationalen Einrichtungen.

### **Der Status**

Die BAM ist als technisch-wissen-  
schaftliche Bundesoberbehörde im  
Geschäftsbereich des Bundes-  
ministeri-ums für Wirtschaft Nachfol-  
geinstitution des 1871 gegründeten  
Staatlichen Materialprüfungsamtes  
sowie der 1920 gebildeten Chemisch-  
Technischen Reichsanstalt (CTR). Sie  
hat dementsprechend die Funktion  
einer materialtechnischen und che-  
misch-technischen Bundesanstalt. In  
ihr sind etwa 1700 Mitarbeiter, darunter  
mehr als 800 Wissenschaftler und In-  
genieure, auf dem Stammgelände in  
Berlin-Lichterfelde sowie auf den  
Zweiggeländen in Berlin-Steglitz und  
Berlin-Adlershof tätig.





**BAM**

**Bundesanstalt für  
Materialforschung  
und -prüfung**

Anschrift:  
Unter den Eichen 87  
D-12205 Berlin  
Postadresse:  
D-12200 Berlin

Telefon (0 30) 81 04-0  
Telefax (0 30) 8 11 20 29  
Telex 183261 bamb d

ZULASSUNGEN  
ZERTIFIKATE  
AUSNAHMEGENEHMIGUNGEN  
BERICHTE

Amtliche Bekanntmachungen  
BAND 28  
2/98

**Amts- und  
Mitteilungsblatt**



#### **Amts- und Mitteilungsblatt – Amtliche Bekanntmachungen**

<b>Herausgeber</b>	Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM)
<b>Anschrift</b>	Unter den Eichen 87, D-12205 Berlin
<b>Telefon</b>	(0 30) 81 04-0
<b>Telefax</b>	(0 30) 8 11 20 29
<b>Druck und Verlag</b>	Wirtschaftsverlag NW, Verlag für neue Wissenschaft GmbH, Bremerhaven
<b>Erscheinungsweise</b>	Viermal jährlich
<b>Bezugspreis</b>	DM 160,- Jahresabonnement; bei Bedarf erscheinende Sonderhefte werden zusätzlich berechnet. Einzelheft: DM 45,- (alle Preise zzgl. Versandkosten)
<b>Bestellungen an</b>	Wirtschaftsverlag NW, Verlag für neue Wissenschaft GmbH
<b>Postfach</b>	10 11 10, D-27511 Bremerhaven
<b>Telefon</b>	(04 71) 9 45 44-0
<b>Telefax</b>	(04 71) 9 45 44 88 oder 9 45 44 77

ISSN 0340-7551

## Inhaltsverzeichnis

## Seite

Zulassungen für die Bauart eines Großpackmittels (IBC) zur Beförderung gefährlicher Güter – Widerrufe	197 312
Zulassungen für das Baumuster eines Tankcontainers (TC)/ortsbeweglichen Tanks	313
Zulassungen für die Bauarten von Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter – Widerrufe – Festlegung der Verpackung	366 463 465
Zulassungen für ein Abdichtungselement, gefügt aus Kunststoffdichtungsbahnen (KDB)	466
Nichtamtlicher Teil: Rechtliche Grundlagen für die Tätigkeit der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM)	489
Übersicht über bisher erschienene Forschungsberichte der BAM	494



# Amtliche Bekanntmachungen

## Zulassungen für die Bauart eines Großpackmittels(IBC) zur Beförderung gefährlicher Güter

### ZULASSUNGSSSCHEIN

Zulassung nach Abschnitt 22 der Allgemeinen Erteilung des Internationalen Codes für die Beförderung gefährlicher Güter mit Beschriftungen (IMDG-Code)  
Approval according to section 22 of the General Introduction of the International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code)

Nr. D/BAM/ 5342/11G  
für die Bauart eines Großpackmittels (IBC)  
zur Beförderung gefährlicher Güter  
AktENZEICHEN III.13/90327

#### 1. Rechtsgrundlagen

- 1.1 Gefahrgutverordnung Straße - GGVS vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I, S. 1886)
- 1.2 Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I, S. 1876)
- 1.3 Gefahrgutverordnung See - GGVS, in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. August 1995 (BGBl. I, S. 1077) - insbesondere Abschnitt 26 des IMDG-Code deutsch in der Fassung des Amendments 27-94 vom 18. Juli 1995 (BAz. Nr. 158a vom 23. August 1995)

#### 2. Antragsteller

Seiyfert Wellpappe GmbH & Co.  
Industriestraße 7

40789 Monheim

#### 3. Hersteller

Seiyfert Wellpappe GmbH & Co.  
Industriestraße 7

40789 Monheim

#### 4. Beschreibung der Bauart

Großpackmittel (IBC) aus Wellpappe mit Innenauskleidung

Die Bauart besteht aus einem doppelwandigen Mantel aus Wellpappe und einer staubdichten Innenauskleidung gemäß Rn 3626(4) sowie IMDG-Code deutsch, Abschnitt 26.6.3. Die baugleiche Trägerpalette des Unterbodens ist zusätzlich über dem Deckel mit vier Umreifungen in Hochrichtung angebracht.

Typenbezeichnung	TRANSKOMBI-UN (No 2211)
Grundmaße (mm)	1140 x 1140
Höhe (mm)	2155
Fassungsraum (dm <sup>3</sup> )	1500
höchstzulässige Bruttomasse (kg)	1075

Werkstoff des Packmittelkörpers: Wellpappe, 2 - wellig

Werkstoff der Innenauskleidung: Cellainerzak Verbundfolie 90 µm Dicke, 5 lagig B II, staubdicht verschlossen

#### Technische Zeichnungen

SH708024	vom 02.09.1997	(TRANSKOMBI - UN 2211)
SH708025	vom 02.09.1997	(Aussenansicht, Bodenteil)
SH708026	vom 02.09.1997	(Innenansicht, Bodenplatte)
SH708029	vom 02.09.1997	(Aussenansicht, Innenring)
SH708031	vom 02.09.1997	(Aussenansicht, Aussenring)
SH708034	vom 02.09.1997	(Innenansicht, Boden und Deckel)

BASF Packmittel-Nr. 780 1023 gültig seit 02.01.1991 (Vierwege-Holzpalette, 1140 mm CP3)

#### 5. Prüfnachweise für die Bauart

- Prüfbericht Nr. 970350 des TÜV Ostdeutschland Halle; Bauartprüfung am TRANSKOMBI - UN 2211 vom 31.12.1997

#### 6. Bauartzulassung

Die unter 4. und 5. beschriebene Bauart erfüllt die Vorschriften nach 1. Die Bauart wird mit den in 9. genannten Nebenbestimmungen für die Beförderung gefährlicher Güter zugelassen.

Die Eignung der Bauart für die Beförderung gefährlicher Güter gilt bei Einhaltung der folgenden Grenzwerte bzw. Einschränkungen als erbracht:

- Verwendung für feste gefährliche Güter der Verpackungsgruppe III
- max. Schüttgewicht der Füllgüter 0,62 kg/dm<sup>3</sup>

#### 7. Fertigung von Großpackmitteln

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Großpackmittel (IBC) serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß die serienmäßig gefertigten Großpackmittel (IBC) die festgelegte Spezifikation der Bauart erfüllen.

#### 8. Kennzeichnung

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Großpackmittel (IBC) sind wie folgt zu kennzeichnen:



11G /Z/.../D/SEYFERT/BAM 5342/0/1075

- in den Freiraum sind Monat und Jahr (jeweils die letzten zwei Stellen) der Herstellung einzutragen.

Für Wellpappe-Großpackmittel (IBC), auf denen die Kennzeichnung durch Stempelung angebracht wird, dürfen anstelle des Symbols die Buchstaben UN verwendet werden.

#### 9. Nebenbestimmungen

##### 9.1 Befristungen

entfällt

##### 9.2 Bedingungen

Die gefertigten Großpackmittel (IBC) der zugelassenen Bauart unterliegen der Überwachung der Fertigung von Großpackmitteln (IBC) nach § 9 des Gesetzes über die Beförderung gefährlicher Güter vom 6. August 1975 (BGBl. I, S. 2121) in Verbindung mit der Technischen Richtlinie für die Überwachung der Fertigung von Großpackmitteln (IBC) und für die Anerkennung von Qualitätssicherungs-Programmen für IBC (TR IBC 003) (Verkehrsblatt Heft 16, 1992, S. 438).

##### 9.3 Widerruf

Diese Zulassung wird unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs erteilt.

##### 9.4 Auflagen

Der in 2. genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Bestimmungen und Hinweise dieses Zulassungsscheins über eine ordnungsgemäße Verwendung der Großpackmittel (IBC) demjenigen, der diese Großpackmittel für gefährliche Güter verwendet bzw. mit gefährlichen Gütern befüllt, zur Kenntnis gebracht werden.

#### 10. Hinweise

10.1 Die Zulässigkeit der Verwendung von Großpackmitteln(IBC) der zugelassenen Bauart richtet sich nach den Bestimmungen der jeweils zutreffenden Rechtsvorschriften für die einzelnen Verkehrsträger. Alle sonstigen Vorschriften (z. B. Füllgrad, Verträglichkeit mit den Packmittelkörperwerkstoffen) für die Beförderung gefährlicher Güter in der zugelassenen Großpackmittelbauart bleiben unberührt.

10.2 Die Bauart erfüllt die Prüfanforderungen für Großpackmittel (IBC) zur Beförderung gefährlicher Güter:

- des Europäischen Übereinkommens über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR) in der Fassung der Bekanntmachung der Neufassung der Anlagen A und B vom 6. Juli 1994 (BGBl. II S. 937), zuletzt geändert durch die 13. ADR-Änderungsverordnung vom 17. Juli 1996 (BGBl. II S. 1176)
- der Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID), zuletzt geändert durch die 6. RID-Änderungsverordnung vom 26. November 1996 (BGBl. II S. 2701)
- des International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code) in der Fassung des Amendments 28-96 - insbesondere Section 26
- der RECOMMENDATIONS ON THE TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS der UNITED NATIONS in der Fassung der ninth revised edition, New York und Genf 1995

10.3 Diese Zulassung wird zu gegebener Zeit im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

#### 11. Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist bei dem Präsidenten der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM), 12205 Berlin, Unter den Eichen 67, schriftlich oder zur Niederschrift einzulegen.

Berlin, den 9. Februar 1998

Fachgruppe III.1  
Transportsicherheit von Verpackungen  
und Schüttgutbehältern

Im Auftrag:

Dipl.-Ing. W. Kraus



Referat III.13  
Gefahrgutgroßpackmittel

Im Auftrag:

Dipl.-Ing. D. Stammert


# ZULASSUNGSSCHEIN

IMDG Code Abschnitt 22 (a) Allgemeines Einleitung des Internationalen Codes für die Beförderung gefährlicher Güter mit Beschriftung (IMDG-Code)  
Approved according to section 22 of the General Instruction of the International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code)

Nr. D/BAM/ 5352/13H2  
für die Bauart eines Großpackmittels (IBC)  
zur Beförderung gefährlicher Güter  
Aktenzeichen III, 13/90350

## 8. Kennzeichnung

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Großpackmittel (IBC) sind wie folgt zu kennzeichnen:

 13H2/Y/... a)/D/....., b)/BAM 5352/3600/500

- a) in den Freiraum sind Monat und Jahr (jeweils die letzten zwei Stellen) der Herstellung einzutragen.  
b) in den Freiraum sind eurea 1 für Hersteller eurea Verpackungs GmbH & Co KG in D-48432 Rheine bzw. eurea 2 für Hersteller SUN I JÜT SANAYI ve TICARET A.S in Turkey-80670 Istanbul einzutragen.

## 9. Nebenbestimmungen

9.1 Befristungen entfällt

9.2 Bedingungen

Die gefertigten Großpackmittel (IBC) der zugelassenen Bauart unterliegen der Überwachung der Fertigung von Großpackmitteln (IBC) nach § 9 des Gesetzes über die Beförderung gefährlicher Güter vom 6. August 1975 (BGBl. I, S. 2121) in Verbindung mit der "Technischen Richtlinie für die Überwachung der Fertigung von Großpackmitteln (IBC) und für die Anerkennung von Qualitätssicherungs-Programmen für IBC (TR IBC 003)" (Verkehrsblatt Heft 16, 1992, S. 438).

9.3 Widerruf

Diese Zulassung wird unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs erteilt.

9.4 Auflagen

9.4.1 Der in 2. genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Bestimmungen und Hinweise dieses Zulassungsscheins über eine ordnungsgemäße Verwendung der Großpackmittel (IBC) demjenigen, der diese Großpackmittel für gefährliche Güter verwendet bzw. mit gefährlichen Gütern befüllt, zur Kenntnis gebracht werden.

9.4.2 Entfällt

## 10. Hinweise

10.1 Die Zulässigkeit der Verwendung von Großpackmitteln (IBC) der zugelassenen Bauart richtet sich nach den Bestimmungen der jeweils zutreffenden Rechtsvorschriften für die einzelnen Verkehrsträger. Alle sonstigen Vorschriften (z. B. Füllgrad, Verträglichkeit mit den Packmittelkörperwerkstoffen) für die Beförderung gefährlicher Güter in der zugelassenen Großpackmittelbauart bleiben unberührt.

10.2 Die Bauart erfüllt die Prüfanforderungen für Großpackmittel (IBC) zur Beförderung gefährlicher Güter  
- des Europäischen Übereinkommens über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR) in der Fassung der Bekanntmachung der Neufassung der Anlagen A und B vom 6. Juli 1994 (BGBl. II S. 937), zuletzt geändert durch die 13. ADR-Änderungsverordnung vom 17. Juli 1996 (BGBl. II S. 1178)  
- der Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID), zuletzt geändert durch die 6. RID-Änderungsverordnung vom 26. November 1996 (BGBl. II S. 2701)  
- des International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code) in der Fassung des Amendment 28-96 - insbesondere Section 26  
- der RECOMMENDATIONS ON THE TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS der UNITED NATIONS in der Fassung der ninth revised edition, New York und Genf 1995

10.3 Diese Zulassung wird zu gegebener Zeit im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

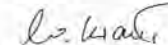
## 11. Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist bei dem Präsidenten der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM), 12205 Berlin, Unter den Eichen 87, schriftlich oder zur Niederschrift einzulegen.

Berlin, den 20. Februar 1998

Fachgruppe III.1  
Transportsicherheit von Verpackungen  
und Schüttgutbehältern

Im Auftrag:

  
Dipl.-Ing. W. Kraus



Referat III.13  
Gefahrgutgroßpackmittel

Im Auftrag:

  
J. Schulz

## 1. Rechtsgrundlagen

- 1.1 Gefahrgutverordnung Straße - GGVS vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I, S. 1886)  
1.2 Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I, S. 1876)  
1.3 Gefahrgutverordnung See - GGVS<sub>See</sub>, in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. August 1995 (BGBl. I, S. 1077) - insbesondere Abschnitt 26 des IMDG-Code deutsch in der Fassung des Amendments 27-94 vom 18. Juli 1995 (BANz. Nr. 158a vom 23. August 1995)

## 2. Antragsteller

eurea Verpackungs GmbH & Co KG  
Industriestraße 55/57

D-48432 Rheine-Mesum

## 3. Hersteller

BURBA Verpackungs GmbH & Co KG  
Industriestraße 55/57

D 48432 Rheine-Mesum

SUN I JÜT SANAYI ve TICARET A.S  
Dereboyu Sk, 24, Maslak

Turkey-80670 Istanbul

## 4. Beschreibung der Bauart

Flexibles Großpackmittel (IBC) aus Kunststoffgewebe, beschichtet und mit Innenauskleidung

Typenbezeichnung		CO Milan 4 S 500/6
Grundmaße (mm)		920 x 920
Einfüllstutzen Ø (mm)		max. 420
Auslaufstutzen Ø (mm)		von 0 - 400
Höhe (mm)		1100
Fassungsraum (dm <sup>3</sup> )		1024
höchstzulässige Ladung (kg)		500

Werkstoff des Packmittelkörpers: Polypropylengewebe

- Einfüllstutzen	90 g/m <sup>2</sup> + 30 g/m <sup>2</sup> Beschichtung leitfähig
- Deckel	200 g/m <sup>2</sup> + 30 g/m <sup>2</sup> Beschichtung leitfähig
- Behälterkörper	200 g/m <sup>2</sup> leitfähig (4 Seitenteile)
- Bodenblatt	200 g/m <sup>2</sup> + 30 g/m <sup>2</sup> Beschichtung leitfähig
- Auslaufstutzen	90 g/m <sup>2</sup> + 30 g/m <sup>2</sup> Beschichtung leitfähig
- Innenleben	90 g/m <sup>2</sup> + 30 g/m <sup>2</sup> Beschichtung leitfähig

Technische Zeichnungen

E9802.001	vom 09.02.1998	(Zusammenbau)
E9802.001	vom 09.02.1998	(Stückliste)

## 5. Prüfnachweise für die Bauart

- Prüfbericht Nr. E9802.001 der eurea Prüfstelle über die Bauartprüfung vom 09.02.1998

## 6. Bauartzulassung

Die unter 4. und 5. beschriebene Bauart erfüllt die Vorschriften nach 1. Die Bauart wird mit den in 9. genannten Nebenbestimmungen für die Beförderung gefährlicher Güter zugelassen.

Die Eignung der Bauart für die Beförderung gefährlicher Güter gilt bei Einhaltung der folgenden Grenzwerte bzw. Einschränkungen als erbracht:

- Verwendung für feste gefährliche Güter der Verpackungsgruppen II und III
- max. Schüttgewicht der Füllgüter 0,49 kg/dm<sup>3</sup>
- Korngröße von 3 bis 4 mm
- der Schüttwinkel von  $\geq 35^\circ$

Die höchstzulässige Ladung des Großpackmittels (IBC) von 500 kg darf nicht überschritten werden.

## 7. Fertigung von Großpackmitteln

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Großpackmittel (IBC) serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß die serienmäßig gefertigten Großpackmittel (IBC) die festgelegte Spezifikation der Bauart erfüllen.



# ZULASSUNGSSCHEIN

Übersetzung nach Abschnitt 22 des Allgemeinen Eintrags der Internationalen Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code)  
Approximate according to section 22 of the United Nations Recommendations on the Transport of Dangerous Goods (IMDG Code)

Nr. D/BAM/ 5311/31HA1  
für die Bauart eines Großpackmittels (IBC)  
zur Beförderung gefährlicher Güter  
Aktenzeichen III.13/90240

## 1. Rechtsgrundlagen

- 1.1 Gefahrgutverordnung Straße - GGVS vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I, S. 1886)
- 1.2 Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I, S. 1876)
- 1.3 Gefahrgutverordnung See - GGVS, in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. August 1995 (BGBl. I, S. 1077) - insbesondere Abschnitt 26 des IMDG-Code deutsch in der Fassung des Amendments 27-94 vom 18. Juli 1995 (BAnz. Nr. 158a vom 23. August 1995)

## 2. Antragsteller

Schütz Werke GmbH & Co. KG  
Behnhofstraße 25

D-56242 Seiters

## 3. Hersteller

Fa. Furukawa Aitéc Co.  
Hiratsuka Works  
Higashi-Yawata Hiratsuka-city  
Kanagawa -pref. 254  
Japan

## 4. Beschreibung der Bauart

Kombinations-Großpackmittel (IBC) mit Kunststoff-Innenbehälter mit und ohne Unterenleerung.

Typenbezeichnung : MX II 1000 GG

Grundmaße mm : 1200 x 1000

Höhe mm : 1160

Fassungsraum l : 1070

höchstzulässige

Bruttomasse kg :

- Holz-Rahmenpalette : 1739

- Holz-Kufenpalette : 1739

- Stahl-Rahmenpalette : 2055

- Stahlkufen-Palette : 2055

- Kunststoff-Rahmenpalette : 1738

- Kunststoff-Kufenpalette : 1738

Werkstoff des Innengefäßes : Lupolen 4261 A (PE-HD)

Werkstoff der Außenverpackung : St 02 Z100 NA-C (DIN 2394)  
FeE 250 G (DIN EN 10 147)

Technische Zeichnungen:

3-3574 2 a	vom 13.11.1995	(Gittercontainer MX II 1000 GG)
3-5226	vom 12.02.1996	(Gittercontainer RX 1000 GG)
2-2893 b	vom 09.07.1996	(Blaste MX 1000 Vers. II)
3-4095 1 b	vom 21.02.1995	(Stahlpalette Zusammenbau Basis 1000 x 1200 Version 3)
3-4558	vom 14.04.1994	(Stahlkufenpalette MX Zusammenbau Basis 1000 x 1200)
2-2655	vom 28.10.1994	(Kunststoffpalette 1000 x 1200 Rahmenversion)
2-2654	vom 28.10.1994	(Kunststoffpalette 1000 x 1200 Kufenversion)
3-5206 a	vom 29.01.1996	(Holz-Rahmenpalette MX Basis 1000 x 1200)
3-4633 b	vom 27.10.1994	(Kufenpalette Container MX stapelbar, Basis 1000 x 1200)
3-4408 d	vom 02.05.1994	(EURO-Kufenpalette MX Basis 1000 x 1200)
3-4438 b	vom 08.07.1996	(Schraubkappe NW 150 mit Druckentlastungsventil)
3-3570 2 a	vom 10.07.1996	(Kugelhahn DN S60x6 ZSB geschweißt mit Alu- Überwurfmutter)
3-5058	vom 01.09.1995	(Klappenhahn DN 50 S60x6 ZSB integriert)
3-3571,1	vom 04.04.1995	(Klappenhahn DN 50 S60x6 ZSB schraubbar mit Alu-Überwurfmutter)
3-4824 a	vom 10.07.1996	(Klappenhahn DN 60 S60x6 ZSB schraubbar mit Alu-Überwurfmutter)
3-4974	vom 22.06.1995	(Klappenhahn DN 80 S100x8 ZSB schraubbar)
3-3570 1 e	vom 24.08.1993	(Kugelhahn DN 60 S60x6 ZSB schraubbar mit Alu- Überwurfmutter)
3-3760 1	vom 26.06.1992	(Kugelhahn DN 50 NPS 2 ZSB geschweißt mit Alu- Überwurfmutter)
3-3174 c	vom 02.08.1993	(Inliner IBC 1000 PE/PE)
3-3379 c	vom 30.11.1993	(Schraubkappe NW 95 Inliner IBC)

## 5. Prüfnachweise für die Bauart

- Prüfbericht Nr.: 950635 TÜV Ostdeutschland Sicherheit und Umweltschutz GmbH (Bauprüfung, Heben von unten, Stapeldruckprüfung, Dichtheitsprüfung, Innendruckprüfung (hydraulisch), Fallprüfung) vom 12.02.1996
- Prüfbericht Nr.: 111 331 1. Nachtrag DB Versuchsanstalt Minden (Bauprüfung, Dichtheitsprüfung, Innendruckprüfung (hydraulisch), Fallprüfung mit Inliner) vom 09.09.1993
- Prüfbericht Nr.: 97 100-004 Hoechst Aktiengesellschaft GB-H, Prüfzentrum C 579 (Bauprüfung, Heben von unten, Stapeldruckprüfung, Dichtheitsprüfung, Innendruckprüfung (hydraulisch), Fallprüfung) vom 24.01.1997

## 6. Bauartzulassung

Die unter 4. und 5. beschriebene Bauart erfüllt die Vorschriften nach 1. Die Bauart wird mit den in 8. genannten Nebenbestimmungen für die Beförderung gefährlicher Güter zugelassen.

Die Eignung der Bauart für die Beförderung gefährlicher Güter gilt bei Einhaltung der folgenden Grenzwerte bzw. Einschränkungen als erbracht:

- Verwendung für flüssige gefährliche Güter der Verpackungsgruppen II und III
- Als Grenzdaten der Füllgüter, die dem Prüffüllgut (Standardflüssigkeit) bezüglich der chemischen Verträglichkeit zugeordnet werden können, dürfen Dichten von

Standardflüssigkeit	Dichte (kg/l)
Wasser	1,6 (1,9)*
Netzmittellösung	1,6
n-Butylacetat	1,4
Kohlenwasserstoffgemisch	1,4
Salpetersäure 55%	1,5

\*) nur für Stahl-Rahmenpalette und Stahl-Kufenpalette

nicht überschritten werden.

## 7. Fertigung von Großpackmitteln

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Großpackmittel (IBC) serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß die serienmäßig gefertigten Großpackmittel (IBC) die festgelegte Spezifikation der Bauart erfüllen.

## 8. Kennzeichnung

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Großpackmittel (IBC) sind wie folgt zu kennzeichnen:

Behälter mit Stahl-Rahmenpalette und Stahl-Kufenpalette:

31HA1/Y/.../D/FALT/BAM 5311/5230/2055

Behälter mit Holz-Rahmenpalette, Holz-Kufenpalette, Kunststoff-Rahmenpalette und Kunststoff-Kufenpalette:

31HA1/Y/.../D/FALT/BAM 5311/5230/1739

- in den Freiraum sind Monat und Jahr (jeweils die letzten zwei Stellen) der Herstellung einzutragen.

Zusätzlich ist jedes Großpackmittel (IBC) mit den Angaben gemäß Rn 1612(2)/3612(2) sowie IMDG-Code deutsch, Abschn. 26.5.10.2 zu versehen.

## 9. Nebenbestimmungen

### 9.1 Befristungen entfällt

### 9.2 Bedingungen

Die gefertigten Großpackmittel (IBC) der zugelassenen Bauart unterliegen der Überwachung der Fertigung von Großpackmitteln (IBC) nach § 9 des Gesetzes über die Beförderung gefährlicher Güter vom 8. August 1975 (BGBl. I, S. 2121) in Verbindung mit der "Technischen Richtlinie für die Überwachung der Fertigung von Großpackmitteln (IBC) und für die Anerkennung von Qualitätssicherungs-Programmen für IBC (TR IBC 003)" (Verkehrsblatt Heft 18, 1992, S. 436).

### 9.3 Widerruf

Diese Zulassung wird unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs erteilt.

### 9.4 Auflagen

9.4.1 Der in 2. genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Bestimmungen und Hinweise dieses Zulassungsscheins über eine ordnungsgemäße Verwendung der Großpackmittel (IBC) demjenigen, der diese Großpackmittel für gefährliche Güter verwendet bzw. mit gefährlichen Gütern befüllt, zur Kenntnis gebracht werden.

9.4.2 Vor Beginn der Serienfertigung ist die Qualifikation des Herstellers durch den festgelegten Prüfumfang nachzuweisen.

## 10. Hinweise

10.1 Die Zulässigkeit der Verwendung von Großpackmitteln(IBC) der zugelassenen Bauart richtet sich nach den Bestimmungen der jeweils zutreffenden Rechtsvorschriften für die einzelnen Verkehrsträger. Alle sonstigen Vorschriften (z. B. Füllgrad, Verträglichkeit mit den Packmittelkörperwerkstoffen) für die Beförderung gefährlicher Güter in der zugelassenen Großpackmittelbauart bleiben unberührt.

10.2 Die Bauart erfüllt die Prüfanforderungen für Großpackmittel (IBC) zur Beförderung gefährlicher Güter

- des Europäischen Übereinkommens über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR) in der Fassung der Bekanntmachung der Neufassung der Anlagen A und B vom 6. Juli 1994 (BGBl. II S. 937), zuletzt geändert durch die 13. ADR- Änderungsverordnung vom 17. Juli 1996 (BGBl. II S. 1178)

- der Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID), zuletzt geändert durch die 6. RID-Änderungsverordnung vom 26. November 1996 (BGBl. II S. 2701).

-des International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code) in der Fassung des Amendment 28-96 - insbesondere Section 26  
 -der RECOMMENDATIONS ON THE TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS der UNITED NATIONS in der Fassung der ninth revised edition, New York und Genf 1995

10.3 Diese Zulassung wird zu gegebener Zeit im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

### 11. Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist bei dem Präsidenten der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM), 12205 Berlin, Unter den Eichen 87, schriftlich oder zur Niederschrift einzulegen.

Berlin, den 27. Januar 1996

Fachgruppe III.1  
 Transportsicherheit von Verpackungen  
 und Schüttgutbehältern

Im Auftrag:

*W. Kraus*

Dipl.-Ing. W. Kraus



Referat III.13  
 Gefahrgutgroßpackmittel

Im Auftrag:

*P. Fellmann*  
 Dipl.-Ing. P. Fellmann

# ZULASSUNGSSCHEIN

Entspricht nach Abschnitt 22 der Allgemeinen-Erweiterung des Internationaler Codes für die Beförderung gefährlicher Güter im Spezialfall (IMDG Code)  
 Corresponds according to section 22 of the General provisions of the International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code)

**Nr. D/BAM/ 5309/31HA1**  
 für die Bauart eines Großpackmittels (IBC)  
 zur Beförderung gefährlicher Güter  
 Aktenzeichen III.13/90242

### 1. Rechtsgrundlagen

- 1.1 Gefahrgutverordnung Straße - GGVS vom 12. Dezember 1995 (BGBl. I, S. 1886)
- 1.2 Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I, S. 1876)
- 1.3 Gefahrgutverordnung See - GGVS<sub>See</sub>, in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. August 1995 (BGBl. I, S. 1077) - insbesondere Abschnitt 26 des IMDG-Code deutsch in der Fassung des Amendments 27-94 vom 18. Juli 1995 (BAnz. Nr. 158a vom 23. August 1995)

### 2. Antragsteller

Schütz Werke GmbH & Co. KG  
 Bahnhofstraße 25  
 D-56242 Sellers

### 3. Hersteller

Fa. Furukawa Altec Co.  
 Hiratsuka Works  
 Higasi-Yawata Hiratsuka-city  
 Kanagawa -pref. 254  
 Japan

### 4. Beschreibung der Bauart

Kombinations-Großpackmittel (IBC) mit Kunststoff-Innenbehälter mit und ohne Unterenleerung.

Typenbezeichnung: MX II 1000 GG

Grundmaße	mm	1200 x 1000
Höhe	mm	1150
Fassungsraum	l	1070
höchstzulässige Bruttomasse	kg	
- Holz-Rahmenpalette		1739
- Holz-Kufenpalette		1739
- Stahl-Rahmenpalette		2055
- Stahlkufen-Palette		2055
- Kunststoff-Rahmenpalette		1738
- Kunststoff-Kufenpalette		1738

Werkstoff des Innengefäßes: Hostalen GM 7745 C (PE-HD)

Werkstoff der Außenverpackung: SI 02 Z100 NA-C (DIN 2394)  
 FeE 250 G (DIN EN 10 147)

Technische Zeichnungen:

3-3574.2 a	vom 13.11.1995	(Gittercontainer MX II 1000 GG)
3-5226	vom 12.02.1996	(Gittercontainer RX 1000 GG)
2-2893 b	vom 09.07.1996	(Blasteil MX 1000 Vers. II)
3-4095.1 b	vom 21.02.1995	(Stahlpalette Zusammenbau Basis 1000 x 1200 Version 3)
3-4556	vom 14.04.1994	(Stahlkufenpalette MX Zusammenbau Basis 1000 x 1200)
2-2655	vom 28.10.1994	(Kunststoffpalette 1000 x 1200 Rahmenversion)
2-2654	vom 28.10.1994	(Kunststoffpalette 1000 x 1200 Kufenversion)
3-5206 a	vom 29.01.1999	(Holz-Rahmenpalette MX Basis 1000 x 1200)
3-4633 b	vom 27.10.1994	(Kufenpalette Container MX stapelbar, Basis 1000 x 1200)
3-4408 d	vom 02.05.1994	(EURO-Kufenpalette MX Basis 1000 x 1200)
3-4438 b	vom 08.07.1996	(Schraubkappe NW 150 mit Druckentlastungsventil)
3-3570.2 a	vom 10.07.1996	(Kugelhahn DN 50x6 ZSB geschweißt mit Alu-Überwurfmutter)
3-5058	vom 01.09.1995	(Klappenhahn DN 50 S60x6 ZSB integriert)
3-3571.1	vom 04.04.1995	(Klappenhahn DN 50 S60x6 ZSB schraubbar mit Alu-Überwurfmutter)
3-4824 a	vom 10.07.1996	(Klappenhahn DN 80 S60x6 ZSB schraubbar mit Alu-Überwurfmutter)
3-4974	vom 22.06.1995	(Klappenhahn DN 80 S100x8 ZSB schraubbar)
3-3570.1 e	vom 24.08.1993	(Kugelhahn DN 60 S60x6 ZSB schraubbar mit Alu-Überwurfmutter)
3-3760.1	vom 26.06.1992	(Kugelhahn DN 50 NPS 2 ZSB geschweißt mit Alu-Überwurfmutter)
3-3174 c	vom 02.08.1993	(Inliner IBC 1000 PE/PE)
3-3379 c	vom 30.11.1993	(Schraubkappe NW 95 Inliner IBC)

### 5. Prüfnachweise für die Bauart

- Prüfbericht Nr.: 950651 TÜV Ostdeutschland Sicherheit und Umweltschutz GmbH (Bauprüfung, Heben von unten, Stapeldruckprüfung, Dichtheitsprüfung, Innendruckprüfung (hydraulisch), Fallprüfung) vom 12.02.1995
- Prüfbericht Nr.: 111 331 1. Nachtrag DB Versuchsanstalt Minden (Bauprüfung, Dichtheitsprüfung, Innendruckprüfung (hydraulisch), Fallprüfung mit Inliner) vom 09.09.1993
- Prüfbericht Nr.: 96 033-011 Hoechst Aktiengesellschaft GB-H, Prüfzentrum C 579 (Bauprüfung, Heben von unten, Stapeldruckprüfung, Dichtheitsprüfung, Innendruckprüfung (hydraulisch), Fallprüfung) vom 18.07.1996
- Prüfbericht Nr.: 96 034-010 Hoechst Aktiengesellschaft GB-H, Prüfzentrum C 579 (Bauprüfung, Heben von unten, Stapeldruckprüfung, Dichtheitsprüfung, Innendruckprüfung (hydraulisch), Fallprüfung) vom 18.07.1996

### 6. Bauartzulassung

Die unter 4. und 5. beschriebene Bauart erfüllt die Vorschriften nach 1. Die Bauart wird mit den in 9. genannten Nebenbestimmungen für die Beförderung gefährlicher Güter zugelassen.

Die Eignung der Bauart für die Beförderung gefährlicher Güter gilt bei Einhaltung der folgenden Grenzwerte bzw. Einschränkungen als erbracht:

- Verwendung für flüssige gefährliche Güter der Verpackungsgruppen II und III
- Als Grenzdaten der Füllgüter, die dem Prüfgefüll (Standardflüssigkeit) bezüglich der chemischen Verträglichkeit zugeordnet werden können, dürfen Dichten von

Standardflüssigkeit	Dichte (kg/l)
Wasser	1,5 (1,9)*
Netzmittellösung	1,6
n-Butylacetat	1,5
Kohlenwasserstoffgemisch	1,5
Salpetersäure 55%	1,5

\*) nur für Stahl-Rahmenpalette und Stahl-Kufenpalette

nicht überschritten werden.


### 7. Fertigung von Großpackmitteln

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Großpackmittel (IBC) serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß die serienmäßig gefertigten Großpackmittel (IBC) die festgelegte Spezifikation der Bauart erfüllen.


### 8. Kennzeichnung

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Großpackmittel (IBC) sind wie folgt zu kennzeichnen:

Behälter mit Stahl-Rahmenpalette und Stahl-Kufenpalette:

 **31HA1 /Y/.../D/FALT/BAM 5309/5230/2055**

Behälter mit Holz-Rahmenpalette, Holz-Kufenpalette, Kunststoff-Rahmenpalette und Kunststoff-Kufenpalette:

 **31HA1 /Y/.../D/FALT/BAM 5309/5230/1739**

- in den Freiraum sind Monat und Jahr (jeweils die letzten zwei Stellen) der Herstellung einzutragen.

Zusätzlich ist jedes Großpackmittel (IBC) mit den Angaben gemäß Rn 1612(2)/3612(2) sowie IMDG-Code deutsch, Abschn. 26.5.10.2 zu versehen.

## 9. Nebenbestimmungen

### 9.1 Befristungen

entfällt

### 9.2 Bedingungen

Die gefertigten Großpackmittel (IBC) der zugelassenen Bauart unterliegen der Überwachung der Fertigung von Großpackmitteln (IBC) nach § 9 des Gesetzes über die Beförderung gefährlicher Güter vom 6. August 1975 (BGBl. I, S. 2121) in Verbindung mit der Technischen Richtlinie für die Überwachung der Fertigung von Großpackmitteln (IBC) und für die Anerkennung von Qualitätssicherungs-Programmen für IBC (TR IBC 003)\* (Verkehrsblatt Heft 16, 1992, S. 438).

### 9.3 Widerruf

Diese Zulassung wird unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs erteilt.

### 9.4 Auflagen

9.4.1 Der in 2. genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Bestimmungen und Hinweise dieses Zulassungsscheins über eine ordnungsgemäße Verwendung der Großpackmittel (IBC) demjenigen, der diese Großpackmittel für gefährliche Güter verwendet bzw. mit gefährlichen Gütern befüllt, zur Kenntnis gebracht werden.

9.4.2 Vor Beginn der Serienfertigung ist die Qualifikation des Herstellers durch den festgelegten Prüfling nachzuweisen.

## 10. Hinweise

10.1 Die Zulässigkeit der Verwendung von Großpackmitteln (IBC) der zugelassenen Bauart richtet sich nach den Bestimmungen der jeweils zutreffenden Rechtsvorschriften für die einzelnen Verkehrsträger. Alle sonstigen Vorschriften (z. B. Füllgrad, Verträglichkeit mit den Packmittelkörperwerkstoffen) für die Beförderung gefährlicher Güter in der zugelassenen Großpackmittelbauart bleiben unberührt.

10.2 Die Bauart erfüllt die Prüfanforderungen für Großpackmittel (IBC) zur Beförderung gefährlicher Güter

- des Europäischen Übereinkommens über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR) in der Fassung der Bekanntmachung der Neufassung der Anlagen A und B vom 6. Juli 1994 (BGBl. II S. 937), zuletzt geändert durch die 13. ADR-Änderungsverordnung vom 17. Juli 1996 (BGBl. II S. 1178)
- der Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID), zuletzt geändert durch die 6. RID-Änderungsverordnung vom 26. November 1996 (BGBl. II S. 2701)
- des International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code) in der Fassung des Amendment 28-96 - insbesondere Section 26
- der RECOMMENDATIONS ON THE TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS der UNITED NATIONS in der Fassung der ninth revised edition, New York und Genf 1995

10.3 Diese Zulassung wird zu gegebener Zeit im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

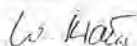
## 11. Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist bei dem Präsidenten der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM), 12205 Berlin, Unter den Eichen 87, schriftlich oder zur Niederschrift einzulegen.

Berlin, den 27. Januar 1998

Fachgruppe III.1  
Transportverantwortung von Verpackungen  
und Schüttgutbehältern

Im Auftrag:

  
Dipl.-Ing. W. Kraus



Referat III.13  
Gefahrgutgroßpackmittel

Im Auftrag:

  
Dipl.-Ing. P. Fellmann

# ZULASSUNGSSCHEIN

Zulassung nach Abschnitt 22 der Allgemeinen Einleitung des Internationalen Codex für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen (IMDG-Code)  
Approval according to section 22 of the General Introduction to the International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code)

**Nr. D/BAM/ 5344/13H2**  
für die Bauart eines Großpackmittels (IBC)  
zur Beförderung gefährlicher Güter  
AktENZEICHEN III.13/90338

## 1. Rechtsgrundlagen

- 1.1 Gefahrgutverordnung Straße - GGVS vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I, S. 1886)
- 1.2 Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I, S. 1876)
- 1.3 Gefahrgutverordnung See - GGVSes, in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. August 1995 (BGBl. I, S. 1077) - insbesondere Abschnitt 26 des IMDG-Code deutsch in der Fassung des Amendments 27-94 vom 18. Juli 1995 (BAnz. Nr. 158a vom 23. August 1995)

## 2. Antragsteller

eurea Verpackungs GmbH & Co.KG  
Industriestraße 55/57

D-48432 Rheine-Mesum

## 3. Hersteller

eurea Verpackungs GmbH & Co.KG  
Industriestraße 55/57

D-48432 Rheine-Mesum

SUN I JÜT SANAYI ve TICARET A.Ş.  
Dereboyu Sk, 24, Maslak

Turkey-80670 İstanbul

## 4. Beschreibung der Bauart

Flexibles Großpackmittel (IBC) aus Kunststoffgewebe, beschichtet.

Typenbezeichnung : CD Quadro 4 1000/6

Grundmaße (mm) :	870 x 1060
Einfüllstutzen Ø (mm) :	max. 420
Auslaufstutzen Ø (mm) :	von 0 - 500
Höhe (mm) :	1010
Fassungsraum (dm <sup>3</sup> ) :	1024
höchstzulässige Ladung (kg) :	1000

Werkstoff des Packmittelkörpers: Polypropylengewebe

- Einfüllstutzen 90 g/m<sup>2</sup> + 30 g/m<sup>2</sup> Beschichtung leitfähig
- Deckel (doppellagig) 90 g/m<sup>2</sup> + 30 g/m<sup>2</sup> Beschichtung leitfähig
- Behälterkörper 200 g/m<sup>2</sup> + 30 g/m<sup>2</sup> Beschichtung leitfähig (4 Seitenteile)
- Bodenblatt 200 g/m<sup>2</sup> + 30 g/m<sup>2</sup> Beschichtung leitfähig
- Auslaufstutzen als Rosette 90 g/m<sup>2</sup> + 30 g/m<sup>2</sup> Beschichtung leitfähig
- Binder (gelocht) 90 g/m<sup>2</sup> + 30 g/m<sup>2</sup> Beschichtung leitfähig

Technische Zeichnungen :

E9801.010 vom 02.02.1998 (Zusammenbau)  
E9801.010 vom 02.02.1998 (Stückliste)

## 5. Prüfnachweise für die Bauart

- Prüfbericht Nr.: E9801.010 der eurea Prüfstelle über die Bauartprüfung vom 02.02.1998

## 6. Bauartzulassung

Die unter 4. und 5. beschriebene Bauart erfüllt die Vorschriften nach 1. Die Bauart wird mit den in 9. genannten Nebenbestimmungen für die Beförderung gefährlicher Güter zugelassen.

Die Eignung der Bauart für die Beförderung gefährlicher Güter gilt bei Einhaltung der folgenden Grenzwerte bzw. Einschränkungen als erbracht:

- Verwendung für feste gefährliche Güter der Verpackungsgruppen II und III
- max. Schüttgewicht der Füllgüter 0,97 kg/dm<sup>3</sup>
- Korngröße von 3 bis 4 mm
- der Schüttwinkel von  $\geq 35^\circ$


Die höchstzulässige Ladung des Großpackmittels (FIBC) von 1000 kg darf nicht überschritten werden.

## 7. Fertigung von Großpackmitteln

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Großpackmittel (IBC) serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß die serienmäßig gefertigten Großpackmittel (IBC) die festgelegte Spezifikation der Bauart erfüllen.

## 8. Kennzeichnung

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Großpackmittel (IBC) sind wie folgt zu kennzeichnen:

 **13H2 /Y/...<sup>a)</sup>/D/.....<sup>b)</sup>/BAM 5344/7200/1000**

- a) in den Freiraum sind Monat und Jahr (jeweils die letzten zwei Stellen) der Herstellung einzutragen.
- b) in den Freiraum sind eurea 1 für Hersteller eurea Verpackungs GmbH & Co KG in D-48432 Rheine bzw. eurea 2 für Hersteller SUN I JÜT SANAYI ve TICARET A.Ş. in Turkey-80670 İstanbul einzutragen.

## 9. Nebenbestimmungen

### 9.1 Befristungen

entfällt

### 9.2 Bedingungen

Die gefertigten Großpackmittel (IBC) der zugelassenen Bauart unterliegen der Überwachung der Fertigung von Großpackmitteln (IBC) nach § 9 des Gesetzes über die Beförderung gefährlicher Güter vom 6. August 1975 (BGBl. I, S. 2121) in Verbindung mit der Technischen Richtlinie für die Überwachung der Fertigung von Großpackmitteln (IBC) und für die Anerkennung von Qualitätssicherungs-Programmen für IBC (TR IBC 003)\* (Verkehrsblatt Heft 16, 1992, S. 438).

### 9.3 Widerruf

Diese Zulassung wird unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs erteilt.

### 9.4 Auflagen

9.4.1 Der in 2. genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Bestimmungen und Hinweise dieses Zulassungsscheins über eine ordnungsgemäße Verwendung der Großpackmittel (IBC) demjenigen, der diese Großpackmittel für gefährliche Güter verwendet bzw. mit gefährlichen Gütern befüllt, zur Kenntnis gebracht werden.

9.4.2 Entfällt



**10. Hinweise**

- 10.1 Die Zulässigkeit der Verwendung von Großpackmitteln (IBC) der zugelassenen Bauart richtet sich nach den Bestimmungen der jeweils zutreffenden Rechtsvorschriften für die einzelnen Verkehrsträger. Alle sonstigen Vorschriften (z. B. Füllgrad, Verträglichkeit mit den Packmittelkörperwerkstoffen) für die Beförderung gefährlicher Güter in der zugelassenen Großpackmittelbauart bleiben unberührt.
- 10.2 Die Bauart erfüllt die Prüfanforderungen für Großpackmittel (IBC) zur Beförderung gefährlicher Güter
  - des Europäischen Übereinkommens über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR) in der Fassung der Bekanntmachung der Neufassung der Anlagen A und B vom 6. Juli 1994 (BGBl. II S. 937), zuletzt geändert durch die 13. ADR-Änderungsverordnung vom 17. Juli 1996 (BGBl. II S. 1178)
  - der Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID), zuletzt geändert durch die 6. RID-Änderungsverordnung vom 26. November 1996 (BGBl. II S. 2701)
  - das International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code) in der Fassung des Amendment 28-96 - insbesondere Section 28
  - der RECOMMENDATIONS ON THE TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS der UNITED NATIONS in der Fassung der ninth revised edition, New York und Genf 1995
- 10.3 Diese Zulassung wird zu gegebener Zeit im Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin\* (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

**11. Rechtsbehelfsbelehrung**

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist bei dem Präsidenten der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM), 12205 Berlin, Unter den Eichen 87, schriftlich oder zur Niederschrift einzulegen.

Berlin, den 19. Februar 1998

Fachgruppe III 1  
Transportsicherheit von Verpackungen  
und Schüttgutbehältern

Im Auftrag:

*W. Kraus*  
Dipl.-Ing. W. Kraus



Referat III.13  
Gefahrgutgroßpackmittel

Im Auftrag:

*J. Schulz*  
J. Schulz

**ZULASSUNGSSCHEIN**

Zulassung nach Abschnitt 21 der Allgemeinen Einleitung des Internationalen Codes für die Beförderung gefährlicher Güter mit Beschriftungen (IMDG-Code)  
Approval according to section 22 of the General Introduction of the International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code)

1. Neufassung  
Nr. D/BAM/ 0357/13H2  
für die Bauart eines Großpackmittels (IBC)  
zur Beförderung gefährlicher Güter  
Aktenzeichen III.13/90332

**1. Rechtsgrundlagen**

- 1.1 Gefahrgutverordnung Straße - GGVS vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I, S. 1886)
- 1.2 Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I, S. 1876)
- 1.3 Gefahrgutverordnung See - GGVS<sub>See</sub> in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. August 1995 (BGBl. I, S. 1077) - insbesondere Abschnitt 26 des IMDG-Code deutsch in der Fassung des Amendments 27-94 vom 18. Juli 1995 (BAnz. Nr. 158a vom 23. August 1995)

**2. Antragsteller**

eurea Verpackungs GmbH & Co.KG  
Industriestraße 55/57  
D-48432 Rheine-Mesum

**3. Hersteller**

eurea Verpackungs GmbH & Co.KG      SUN I JÜT SANAYI ve TICARET A.Ş.  
Industriestraße 55/57                      Dereboyu Sk. 24, Maslak  
D-48432 Rheine-Mesum                    Turkey-80670 Istanbul

**4. Beschreibung der Bauart**

Flexibles Großpackmittel (IBC) aus Kunststoffgewebe, beschichtet

Die Bauart besteht aus zwei Modifikationen desselben Großpackmitteltyps, die sich bei sonst gleichen Grundabmessungen nur durch die Höhe und damit entsprechend dem Volumen unterscheiden

Typenbezeichnung	Ecotainer CD Milan 4 SDK 500/6	
Grundmaße (mm)	1060 x 870	
Einfüllstutzen Ø (mm)	max. 350	
Behälterhöhe ges. (mm)	1520	1270
Behälterhöhe oben (mm) kubischer Teil	970	820
Behälterhöhe unten (mm) konisch zulaufender Teil	550	450
Auslaufstutzen Ø (mm) konisch zulaufend	von 300 (oben) auf 200 (unten)	von 460 (oben) auf 350 (unten)

Fassungsraum (dm <sup>3</sup> )	1358	1062
höchstzulässige Ladung (kg)	500	

Werkstoff des Packmittelkörpers: Polypropylengewebe

- Behälterkörper 200 g/m<sup>2</sup> leitfähig (4 Seitenteile konisch zugeschnitten)
- Oberboden 90 g/m<sup>2</sup> + 30 g/m<sup>2</sup> Beschichtung leitfähig
- Einfüllstutzen 90 g/m<sup>2</sup> + 30 g/m<sup>2</sup> Beschichtung leitfähig
- Entlüftungslutzen 90 g/m<sup>2</sup> + 30 g/m<sup>2</sup> Beschichtung leitfähig
- Auslaufstutzen 90 g/m<sup>2</sup> + 30 g/m<sup>2</sup> Beschichtung leitfähig (innen und außen)
- Binder (gelocht) 90 g/m<sup>2</sup> + 30 g/m<sup>2</sup> Beschichtung leitfähig
- Innenleben 90 g/m<sup>2</sup> + 30 g/m<sup>2</sup> Beschichtung leitfähig (4 Teile konisch zugeschn.)

Technische Zeichnungen :

- 3846.3a vom 30.01.1998 (Ecotainer CD Milan 4 SDK 500/6)
- E9801.009 vom 30.01.1998 (Stückliste)

**5. Prüfnachweise für die Bauart**

- Prüfbericht Nr.: D 3846.1/95-7 der Firma Labordata Materialprüfanstalt Braunschweig über die Bauartprüfung am 1520 mm-Behälter vom 12.07.1995
- Prüfbericht Nr.: D 3846.2/95-7 der Firma Labordata Materialprüfanstalt Braunschweig über die Fall-, Kippfall- und Aufrechtprüfung am 1520 mm-Behälter vom 12.07.1995
- Prüfbericht Nr.: D 3846.3/95-7 der Firma Labordata Materialprüfanstalt Braunschweig über die Fallprüfung und Hebeprüfung von oben am 1520 mm-Behälter vom 07.12.1995
- Prüfbericht Nr.: E9801.009 der eurea Prüfstelle über die Hebeprüfung von oben und die Fallprüfung am 1270 mm-Behälter vom 30.01.1998

**6. Bauartzulassung**

Die unter 4. und 5. beschriebene Bauart erfüllt die Vorschriften nach 1. Die Bauart wird mit den in 9. genannten Nebenbestimmungen für die Beförderung gefährlicher Güter zugelassen.

Dieser 1. Neufassung ersetzt den Zulassungsschein Nr. D/BAM/0357/13H2 vom 22.09.1995 und den 1. Nachtrag vom 22.02.1996.

Die Eignung der Bauart für die Beförderung gefährlicher Güter gilt bei Einhaltung der folgenden Grenzwerte bzw. Einschränkungen als erbracht:

- Verwendung für feste gefährliche Güter der Verpackungsgruppen II und III

Typenbezeichnung : Ecotainer CD Milan 4 SDK 500/6

Höhe (mm)	1520	1270
Fassungsraum (dm <sup>3</sup> )	1358	1062
Schüttgewicht (kg/dm <sup>3</sup> )	0,37	0,47
Korngröße (mm)	0,02 bis 4	
Schüttwinkel in (°)	≥ 30	


Die **höchstzulässige Ladung** des Großpackmittels (FIBC) von **500 kg** darf nicht überschritten werden.

**7. Fertigung von Großpackmitteln**

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Großpackmittel (IBC) serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß die serienmäßig gefertigten Großpackmittel (IBC) die festgelegte Spezifikation der Bauart erfüllen.

**8. Kennzeichnung**

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Großpackmittel (IBC) sind wie folgt zu kennzeichnen:

 **13H2 /Y/...<sup>a)</sup>/D/.....<sup>b)</sup>/BAM 0357/3670/500**

- a) in den Freiraum sind Monat und Jahr (jeweils die letzten zwei Stellen) der Herstellung einzutragen.
- b) in den Freiraum sind **eurea 1** für Hersteller eurea Verpackungs GmbH & Co KG in D-48432 Rheine bzw. **eurea 2** für Hersteller SUN I JÜT SANAYI ve TICARET A.S. in Turkey-80670 Istanbul einzutragen.

**9. Nebenbestimmungen**

**9.1 Befristungen**

entfällt

**9.2 Bedingungen**

Die gefertigten Großpackmittel (IBC) der zugelassenen Bauart unterliegen der Überwachung der Fertigung von Großpackmitteln (IBC) nach § 9 des Gesetzes über die Beförderung gefährlicher Güter vom 6. August 1975 (BGBl. I, S. 2121) in Verbindung mit der Technischen Richtlinie für die Überwachung der Fertigung von Großpackmitteln (IBC) und für die Anerkennung von Qualitätssicherungs-Programmen für IBC (TR IBC 003)\* (Verkehrsblatt Heft 16, 1992, S. 439).

**9.3 Widerruf**

Diese Zulassung wird unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs erteilt.

## 9.4 Auflagen

9.4.1 Der in 2 genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Bestimmungen und Hinweise dieses Zulassungsscheins über eine ordnungsgemäße Verwendung der Großpackmittel (IBC) demjenigen, der diese Großpackmittel für gefährliche Güter verwendet bzw. mit gefährlichen Gütern befüllt, zur Kenntnis gebracht werden.

9.4.2 Entfällt

## 10. Hinweise

10.1 Die Zulässigkeit der Verwendung von Großpackmitteln (IBC) der zugelassenen Bauart richtet sich nach den Bestimmungen der jeweils zutreffenden Rechtsvorschriften für die einzelnen Verkehrsträger. Alle sonstigen Vorschriften (z. B. Füllgrad, Verträglichkeit mit den Packmittelkörperwerkstoffen) für die Beförderung gefährlicher Güter in der zugelassenen Großpackmittelbauart bleiben unberührt.

10.2 Die Bauart erfüllt die Prüfanforderungen für Großpackmittel (IBC) zur Beförderung gefährlicher Güter

- des Europäischen Übereinkommens über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR) in der Fassung der Bekanntmachung der Neufassung der Anlagen A und B vom 6. Juli 1994 (BGBl. II S. 937), zuletzt geändert durch die 13. ADR-Änderungsverordnung vom 17. Juli 1996 (BGBl. II S. 1178)
- der Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID), zuletzt geändert durch die 6. RID-Änderungsverordnung vom 26. November 1996 (BGBl. II S. 2701)
- des International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code) in der Fassung des Amendment 28-96 - insbesondere Section 26
- der RECOMMENDATIONS ON THE TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS der UNITED NATIONS in der Fassung der ninth revised edition, New York und Genf 1995

10.3 Diese Zulassung wird zu gegebener Zeit im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

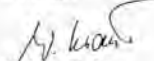
## 11. Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist bei dem Präsidenten der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM), 12205 Berlin, Unter den Eichen 87, schriftlich oder zur Niederschrift anzulegen.

Berlin, den 13. Februar 1998

Fachgruppe III.1  
Transportfähigkeit von Verpackungen  
und Schüttgutbehältern

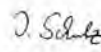
Im Auftrag:

  
Dipl.-Ing. W. Kraus



Referat III.13  
Gefahrgutgroßpackmittel

Im Auftrag:

  
I. Schütz

# ZULASSUNGSSCHEIN

Zulassung nach Abschnitt 22 der Allgemeinen Einleitung des Internationalen Codes für die Beförderung gefährlicher Güter (IMDG-Code)  
Approval according to section 22 of the General Introduction of the International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code)

1. Neufassung  
Nr. D/BAM/0320/13H2  
für die Bauart eines Großpackmittels (IBC)  
zur Beförderung gefährlicher Güter  
Aktenzeichen III.13/90315

## 1. Rechtsgrundlagen

- 1.1 Gefahrgutverordnung Straße - GGVS vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I, S. 1886)
- 1.2 Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I, S. 1876)
- 1.3 Gefahrgutverordnung See - GGVS<sub>See</sub>, in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. August 1995 (BGBl. I, S. 1077) - insbesondere Abschnitt 26 des IMDG-Code deutsch in der Fassung des Amendments 27-94 vom 18. Juli 1995 (BAnz. Nr. 158a vom 23. August 1995)

## 2. Antragsteller

eurea Verpackungs GmbH & Co. KG  
Industriestraße 55/57

D-48432 Rheine-Mesum

## 3. Hersteller

eurea Verpackungs GmbH & Co. KG  
Industriestraße 55/57

D-48432 Rheine-Mesum

SUN I JÜT SANAYI ve TICARET A.Ş.  
Dereboyu Sk. 24, Maslak

Türkey-80670 Istanbul

## 4. Beschreibung der Bauart

Flexibles Großpackmittel (IBC) aus Kunststoffgewebe, beschichtet.

Die Bauart besteht aus zwei Modifikationen desselben Großpackmitteltyps, die sich bei sonst gleichen Grundabmessungen nur durch die Höhe und damit entsprechend dem Volumen unterscheiden.

Typenbezeichnung	Ecolainer Milan 4 S 1000	
Grundmaße (mm)	920 x 920	
Einlötlstützen Ø (mm)	max. 630	
Auslaufstützen Ø (mm)	von 0 - 550	
Höhe (mm)	1720	1840
Fassungsraum (dm <sup>3</sup> )	1600	1715
höchstzulässige Ladung (kg)	1000	

Werkstoff des Packmittelkörpers: Polypropylengewebe

- Behälterkörper 200 g/m<sup>2</sup> (4 Seitenteile)
- Einlötlstützen 80 g/m<sup>2</sup> + 30 g/m<sup>2</sup> Beschichtung
- Oberboden 200 g/m<sup>2</sup> + 30 g/m<sup>2</sup> Beschichtung
- Boden 200 g/m<sup>2</sup> + 30 g/m<sup>2</sup> Beschichtung
- Auslaufstützen 80 g/m<sup>2</sup> + 30 g/m<sup>2</sup> Beschichtung
- Innenleben 80 g/m<sup>2</sup> + 30 g/m<sup>2</sup> Beschichtung

Technische Zeichnungen:

- E9801.005 vom 19.01.1998 (Zusammenbau)
- E9801.005 vom 21.01.1998 (Stückliste)

## 5. Prüfnachweise für die Bauart

- Prüfbericht Nr.: D 3700.2/94-9 der Firma Laborata Materialprüfanstalt Braunschweig über die Bauartprüfung am 1800 mm-Behälter vom 20.09.1994
- Prüfbericht Nr.: D 3700.4/94-9 der Firma Laborata Materialprüfanstalt Braunschweig über die Fallprüfung und die Hebeprüfung von oben am 1800 mm-Behälter vom 27.10.1994
- Prüfbericht Nr.: E9801.005 der eurea Prüfstelle über die Fallprüfung und die Hebeprüfung von oben am 1840 mm-Behälter vom 21.01.1998

## 6. Bauartzulassung

Die unter 4. und 5. beschriebene Bauart erfüllt die Vorschriften nach 1. Die Bauart wird mit den in 9. genannten Nebenbestimmungen für die Beförderung gefährlicher Güter zugelassen. Diese 1. Neufassung ersetzt den Zulassungsschein Nr. D/BAM 0320/13H2 vom 21.11.1994.

Die Eignung der Bauart für die Beförderung gefährlicher Güter gilt bei Einhaltung der folgenden Grenzwerte bzw. Einschränkungen als erbracht:

- Verwendung für feste gefährliche Güter der Verpackungsgruppen II und III

Typenbezeichnung	Ecolainer Milan 4 S 1000	
Höhe (mm)	1720	1840
Fassungsraum (dm <sup>3</sup> )	1600	1715
Schüttgewicht (kg/dm <sup>3</sup> )	0,62	0,58
Korngröße (mm)	3 bis 4	
Schüttwinkel in (°)	≥ 35	


Die **höchstzulässige Ladung** des Großpackmittels (IBC) von **1000 kg** darf nicht überschritten werden.

## 7. Fertigung von Großpackmitteln

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Großpackmittel (IBC) serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß die serienmäßig gefertigten Großpackmittel (IBC) die festgelegte Spezifikation der Bauart erfüllen.

## 8. Kennzeichnung

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Großpackmittel (IBC) sind wie folgt zu kennzeichnen:

 **13H2/Y/...<sup>a)</sup>/D/.....<sup>b)</sup>/BAM 0320/7300/1000**

- a) in den Freiraum sind Monat und Jahr (jeweils die letzten zwei Stellen) der Herstellung einzufügen.
- b) in den Freiraum sind eurea 1 für Hersteller eurea Verpackungs GmbH & Co KG in D-48432 Rheine bzw. eurea 2 für Hersteller SUN I JÜT SANAYI ve TICARET A.Ş. in Turkey-80670 Istanbul einzufügen.

## 9. Nebenbestimmungen

9.1 Befristungen  
entfällt

9.2 Bedingungen

Die gefertigten Großpackmittel (IBC) der zugelassenen Bauart unterliegen der Überwachung der Fertigung von Großpackmitteln (IBC) nach § 9 des Gesetzes über die Beförderung gefährlicher Güter vom 6. August 1975 (BGBl. I, S. 2121) in Verbindung mit der Technischen Richtlinie für die Überwachung der Fertigung von Großpackmitteln (IBC) und für die Anerkennung von Qualitätssicherungs-Programmen für IBC (TR IBC 003) (Verkehrsblatt Haf 16, 1992, S. 438).

- 9.3 **Widerruf**  
Diese Zulassung wird unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs erteilt.
- 9.4 **Auflagen**  
Der in 2. genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Bestimmungen und Hinweise dieses Zulassungsscheins über eine ordnungsgemäße Verwendung der Großpackmittel (IBC) demjenigen, der diese Großpackmittel für gefährliche Güter verwendet bzw. mit gefährlichen Gütern befüllt, zur Kenntnis gebracht werden.

## 10. Hinweise

- 10.1 Die Zulässigkeit der Verwendung von Großpackmitteln (IBC) der zugelassenen Bauart richtet sich nach den Bestimmungen der jeweils zutreffenden Rechtsvorschriften für die einzelnen Verkehrsträger. Alle sonstigen Vorschriften (z. B. Befüllgrad, Verträglichkeit mit den Packmittelkörperwerkstoffen) für die Beförderung gefährlicher Güter in der zugelassenen Großpackmittelbauart bleiben unberührt.
- 10.2 Die Bauart erfüllt die Prüfanforderungen für Großpackmittel (IBC) zur Beförderung gefährlicher Güter  
- des Europäischen Übereinkommens über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR) in der Fassung der Bekanntmachung der Neufassung der Anlagen A und B vom 6. Juli 1994 (BGBl. II S. 937), zuletzt geändert durch die 13. ADR-Änderungsverordnung vom 17. Juli 1996 (BGBl. II S. 1178)  
- der Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID), zuletzt geändert durch die 6. RID-Änderungsverordnung vom 26. November 1996 (BGBl. II S. 2701)  
- des International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code) in der Fassung des Amendment 28-96 - insbesondere Section 26  
- der RECOMMENDATIONS ON THE TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS der UNITED NATIONS in der Fassung der ninth revised edition, New York und Genf 1995
- 10.3 Diese Zulassung wird zu gegebener Zeit im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

## 11. Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist bei dem Präsidenten der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM), 12205 Berlin, Unter den Eichen 87, schriftlich oder zur Niederschrift einzulegen.

Berlin, den 13. Februar 1998

Fachgruppe III 1  
Transportsicherheit von Verpackungen  
und Schüttgutbehältern

Im Auftrag:

*W. Kraus*

Dipl.-Ing. W. Kraus



Referat III.13  
Gefahrstoffgroßpackmittel

Im Auftrag:

*J. Schulz*

I. Schulz

# ZULASSUNGSSCHEIN

Zulassung nach Abschnitt 22 der Allgemeinen Einzelurteile: Mitzulassung zum Container für die Beförderung gefährlicher Güter mit Schüttgut (IMDG-Code)  
Approval according to section 22 of the General Instructions in the International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code)

1. Neufassung  
Nr. D/BAM/ 0184/13H2  
für die Bauart eines Großpackmittels (IBC)  
zur Beförderung gefährlicher Güter  
AktENZEICHEN III.13/90288

## 1. Rechtsgrundlagen

- 1.1 Gefahrstoffverordnung Straße - GGVS vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I, S. 1886)
- 1.2 Gefahrstoffverordnung Eisenbahn - GGVE vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I, S. 1876)
- 1.3 Gefahrstoffverordnung See - GGVS<sub>See</sub> in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. August 1995 (BGBl. I, S. 1077) - insbesondere Abschnitt 26 des IMDG-Code deutsch in der Fassung des Amendments 27-94 vom 18. Juli 1995 (BAnz. Nr. 158a vom 23. August 1995)

## 2. Antragsteller

eurea Verpackungs GmbH & Co. KG  
Industriestraße 55/57  
D-48432 Rheine-Mesum

SUN I JÜT SANAYI ve TİCARET A.Ş.  
Dereboyu SK. 24. Maslak  
Turkey-80670 Istanbul

## 3. Hersteller

eurea Verpackungs GmbH & Co. KG  
Industriestraße 55/57  
D-48432 Rheine-Mesum

## 4. Beschreibung der Bauart

Flexibles Großpackmittel (IBC) aus Kunststoffgewebe, beschichtet.

Die Bauart besteht aus acht Modifikationen desselben Großpackmitteltyps mit Einfüll- und Auslaufstützen bzw. alternativ mit Einfüllschürze, die sich bei sonst gleichen Grundabmessungen nur durch die Höhe und damit entsprechend dem Volumen unterscheiden.

Typenbezeichnung		Milan 2 S 1000/6							
Grundmaße (mm)	:	900 x 900							
Einfüllstützen Ø (mm) bzw. alternativ mit Einfüllschürze	:	max. 630							
Auslaufstützen Ø (mm)	:	von 0 - 550							
Höhe (mm)	:	750	800	850	950	1050	1150	1250	1350
Fassungsraum (dm <sup>3</sup> )	:	670	712	757	846	935	1024	1113	1202
höchstzulässige Ladung (kg)	:	1000							

## Werkstoff des Packmittelkörpers:

- a) Polypropylenrundgewebe  
Behälterkörper (Mantel) 200 g/m<sup>2</sup> + 30 g/m<sup>2</sup> Beschichtung (Schlauch mit Verstärkungsstreifen)
- b) Polypropylenflachgewebe (einseitig beschichtet)  
Deckel 200 g/m<sup>2</sup> + 30 g/m<sup>2</sup>  
Einfüllstützen 80 g/m<sup>2</sup> + 30 g/m<sup>2</sup>, alternativ  
bzw. alternativ mit Schürze 130 g/m<sup>2</sup> + 30 g/m<sup>2</sup>  
Boden 250 g/m<sup>2</sup> + 30 g/m<sup>2</sup>  
Auslaufstützen 130 g/m<sup>2</sup> + 30 g/m<sup>2</sup>

## Technische Zeichnungen

- 3073.1d vom 20.01.1998 (Zusammenbau Milan 2 S 1000/6)  
- E9712.001 vom 05.01.1998 (Stückliste)

## 5. Prüfnachweise für die Bauart

- Prüfbericht Nr.: D 3073.4/91-11 der Firma Labordata Materialprüfanstalt Braunschweig über die Bauartprüfung am 846 dm<sup>3</sup>-Behälter vom 08.11.1991
- Prüfbericht Nr.: D 3073.5/91-11 der Firma Labordata Materialprüfanstalt Braunschweig über die Bauartprüfung am 1202 dm<sup>3</sup>-Behälter vom 08.11.1991
- Prüfbericht Nr.: D 3073.7/93-2 der Firma Labordata Materialprüfanstalt Braunschweig über die Werkstoff- und Hebeprüfung am 1291 dm<sup>3</sup>-Behälter vom 22.02.1993
- Prüfbericht Nr.: D 3073.10/94-9 der Firma Labordata Materialprüfanstalt Braunschweig über die Kippfall- und Aufrichtprüfung sowie Heben von oben am 846 dm<sup>3</sup>-Behälter vom 27.09.1994
- Prüfbericht Nr.: D 3073.12/96-2 der Firma Labordata Materialprüfanstalt Braunschweig über die Kippfall- und Aufrichtprüfung sowie Heben von oben am 757 dm<sup>3</sup>-Behälter vom 22.02.1996
- Prüfbericht Nr.: E9712.001 der eurea Prüfstelle über die Hebeprüfung von oben und die Fallprüfung am 750 mm-Behälter vom 05.01.1998

## 6. Bauartzulassung

Die unter 4. und 5. beschriebene Bauart erfüllt die Vorschriften nach 1. Die Bauart wird mit den in 9. genannten Nebenbestimmungen für die Beförderung gefährlicher Güter zugelassen. Diese 1. Neufassung ersetzt den Zulassungsschein Nr. D/BAM 0184/13H2 vom 18.03.1993, den 1. Nachtrag vom 03.04.1996 und den 2. Nachtrag vom 03.04.1996

Die Eignung der Bauart für die Beförderung gefährlicher Güter gilt bei Einhaltung der folgenden Grenzwerte bzw. Einschränkungen als erbracht:

- Verwendung für feste gefährliche Güter der Verpackungsgruppen II und III

Typenbezeichnung		Milan 2 S 1000/6							
Höhe (mm)	:	750	800	850	950	1050	1150	1250	1350
Fassungsraum (dm <sup>3</sup> )	:	670	712	757	846	935	1024	1113	1202
Schüttgewicht(kg/dm <sup>3</sup> )	:	1,49	1,4	1,3	1,2	1,07	0,98	0,89	0,83
Korngröße (mm)	:	2 bis 3							
Schüttwinkel (h (°))	:	30 bis 35							

Die **höchstzulässige Ladung** des Großpackmittels (IBC) von 1000 kg darf nicht überschritten werden.

## 7. Fertigung von Großpackmitteln

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Großpackmittel (IBC) serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß die serienmäßig gefertigten Großpackmittel (IBC) die festgelegte Spezifikation der Bauart erfüllen.

## 8. Kennzeichnung

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Großpackmittel (IBC) sind wie folgt zu kennzeichnen:



**13H2 /Y/.../D/eurea/BAM 0184/7300/1000**

- in den Freiraum sind Monat und Jahr (jeweils die letzten zwei Stellen) der Herstellung einzutragen



## 9. Nebenbestimmungen

### 9.1 Befristungen

entfällt

### 9.2 Bedingungen

Die gefertigten Großpackmittel (IBC) der zugelassenen Bauart unterliegen der Überwachung der Fertigung von Großpackmitteln (IBC) nach § 9 des Gesetzes über die Beförderung gefährlicher Güter vom 6. August 1975 (BGBl. I, S. 2121) in Verbindung mit der Technischen Richtlinie für die Überwachung der Fertigung von Großpackmitteln (IBC) und für die Anerkennung von Qualitätssicherungs-Programmen für IBC (TR IBC 003)\* (Verkehrsblatt Heft 16, 1992, S. 438).

### 9.3 Widerruf

Diese Zulassung wird unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs erteilt.

### 9.4 Auflagen

9.4.1 Der in 2. genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Bestimmungen und Hinweise dieses Zulassungsscheins über eine ordnungsgemäße Verwendung der Großpackmittel (IBC) demjenigen, der diese Großpackmittel für gefährliche Güter verwendet bzw. mit gefährlichen Gütern befüllt, zur Kenntnis gebracht werden.

### 9.4.2 Entfällt

## 10. Hinweise

10.1 Die Zulässigkeit der Verwendung von Großpackmitteln (IBC) der zugelassenen Bauart richtet sich nach den Bestimmungen der jeweils zutreffenden Rechtsvorschriften für die einzelnen Verkehrsträger. Alle sonstigen Vorschriften (z. B. Füllgrad, Verträglichkeit mit den Packmittelkörperwerkstoffen) für die Beförderung gefährlicher Güter in der zugelassenen Großpackmittelbauart bleiben unberührt.

10.2 Die Bauart erfüllt die Prüfanforderungen für Großpackmittel (IBC) zur Beförderung gefährlicher Güter

- des Europäischen Übereinkommens über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR) in der Fassung der Bekanntmachung der Neufassung der Anlagen A und B vom 6. Juli 1994 (BGBl. II S. 937), zuletzt geändert durch die 13. ADR-Änderungsverordnung vom 17. Juli 1996 (BGBl. II S. 1178)
- der Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID), zuletzt geändert durch die 6. RID-Änderungsverordnung vom 26. November 1996 (BGBl. II S. 2701)
- des International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code) in der Fassung des Amendment 28-96 - insbesondere Section 26
- der RECOMMENDATIONS ON THE TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS der UNITED NATIONS in der Fassung der ninth revised edition, New York und Genf 1995

10.3 Diese Zulassung wird zu gegebener Zeit im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

## 11. Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist bei dem Präsidenten der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM), 12205 Berlin, Unter den Eichen 87, schriftlich oder zur Niederschrift einzulegen.

Berlin, den 13. Februar 1998

Fachgruppe III.1  
Transportsicherheit von Verpackungen  
und Schüttgutbehältern

Im Auftrag:

*W. Kraus*

Dipl.-Ing. W. Kraus



Referat III.13  
Gefahrgutgroßpackmittel

Im Auftrag:

*I. Schulz*

I. Schulz

# ZULASSUNGSSCHEIN

Zulassung nach Absatz 22 der Allgemeinen Erklärung des Internationalen Codes für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seewägen (IMDG-Code).  
Approval according to Section 22 of the General Instruction of the International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG-Code).

1. Neufassung  
Nr. D/BAM/9342/31HA1  
für die Bauart eines Großpackmittels (IBC)  
zur Beförderung gefährlicher Güter  
Aktenzeichen III.13/90308

## 1. Rechtsgrundlagen

- 1.1 Gefahrgutverordnung Straße - GGVS vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I, S. 1886)
- 1.2 Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I, S. 1876)
- 1.3 Gefahrgutverordnung See - GGVS, in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. August 1995 (BGBl. I, S. 1077) - insbesondere Abschnitt 26 des IMDG-Code deutsch in der Fassung des Amendments 27-94 vom 18. Juli 1995 (BAnz. Nr. 158a vom 23. August 1995)

## 2. Antragsteller

RHEIN BONAR Kunststoff-Technik GmbH  
4. Industriestraße 18  
D-68766 Hockenheim

## 3. Hersteller

RHEIN BONAR Kunststoff-Technik GmbH  
4. Industriestraße 18  
D-68766 Hockenheim

## 4. Beschreibung der Bauart

Kombinations-Großpackmittel (IBC) mit Kunststoff-Innenbehälter mit Unterenleerung

Typenbezeichnung : Vanitainer H 1400

Grundmaße (mm) : 1100 x 1100

Höhe (mm) : 2320

Fassungsraum (l) : 1366

höchstzulässige  
Bruttomasse (kg) : 2155

Werkstoff des Innengefäßes : Sclairlink 6000 G (PE-HDX)

Werkstoff der Außenverpackung : Sl 37 (DIN 17 100)

Technische Zeichnungen :

5.119-90.1 vom 23.05.1991 (Vanitainer H 1400)  
5.116-90.1 2. Änd. vom 15.12.1997 (Oberboden-Situation)  
5.010-94.0 1. Änd. vom 27.05.1994 (Stabilisierungsrahmen)  
90.024 vom 26.10.1987 (Deckel 56x6 mit Pilzventil)  
5.119-90.1 1. Änd. vom 03.05.1992 (Auslauf-Situation)  
12.012-01.0 2. Änd. vom 03.05.1992 (Gitterbox)  
024985-0 3. Änd. vom 15.12.1997 (Gitterbox)  
024986-0 3. Änd. vom 15.12.1997 (Gitterbox)  
12.011-91.1 2. Änd. vom 04.06.1992 (Niederhalter)

## 5. Prüfnachweise für die Bauart

- Prüfbericht Nr.: 110.905 vom 28.01.1992 der Deutschen Bundesbahn - Versuchsanstalt Minden (Westf); Bauartprüfung am H 1400

- Prüfbericht Nr.: 970182 der TÜV Ostdeutschland Sicherheit und Umweltschutz GmbH, Halle vom 15.05.1997; Bauprüfung, Innendruck-, Fallprüfung am H 1400

## 6. Bauartzulassung

Die unter 4. und 5. beschriebene Bauart erfüllt die Vorschriften nach 1. Die Bauart wird mit den in 9. genannten Nebenbestimmungen für die Beförderung gefährlicher Güter zugelassen. Diese 1. Neufassung ersetzt den Zulassungsschein Nr. 9342/31HA1 vom 20.07.1992 und den 1. Nachtrag zum Zulassungsschein Nr. D/BAM/9342/31HA1 vom 28.06.1994.

Die Eignung der Bauart für die Beförderung gefährlicher Güter gilt bei Einhaltung der folgenden Grenzwerte bzw. Einschränkungen als erbracht:

- Verwendung für flüssige gefährliche Güter der Verpackungsgruppen II und III
- Als Grenzdaten der Füllgüter, die dem Prüffüllgut (Standardflüssigkeit) bezüglich der chemischen Verträglichkeit zugeordnet werden können, dürfen Dichten von

Standardflüssigkeit	Dichte (kg/l)
Wasser	1,3


nicht überschritten werden.

## 7. Fertigung von Großpackmitteln

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Großpackmittel (IBC) serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß die serienmäßig gefertigten Großpackmittel (IBC) die festgelegte Spezifikation der Bauart erfüllen.

## 8. Kennzeichnung

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Großpackmittel (IBC) sind wie folgt zu kennzeichnen:

 31HA1/Y/.../D/BAM 9342 - RBO/4500/2155

- in den Freiraum sind Monat und Jahr (jeweils die letzten zwei Stellen) der Herstellung einzutragen.

Zusätzlich ist jedes Großpackmittel (IBC) mit den Angaben gemäß Rn 1612(2)/3512(2) sowie IMDG-Code deutsch, Abschn. 26.5.10.2 zu versehen.

## 9. Nebenbestimmungen

### 9.1 Befristungen

entfällt

### 9.2 Bedingungen

Die gefertigten Großpackmittel (IBC) der zugelassenen Bauart unterliegen der Überwachung der Fertigung von Großpackmitteln (IBC) nach § 9 des Gesetzes über die Beförderung gefährlicher Güter vom 6. August 1975 (BGBl. I, S. 2121) in Verbindung mit der Technischen Richtlinie für die Überwachung der Fertigung von Großpackmitteln (IBC) und für die Anerkennung von Qualitätssicherungs-Programmen für IBC (TR IBC 003)\* (Verkehrsblatt Heft 16, 1992, S. 438).

### 9.3 Widerruf

Diese Zulassung wird unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs erteilt.

### 9.4 Auflagen

9.4.1 Der in 2. genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Bestimmungen und Hinweise dieses Zulassungsscheins über eine ordnungsgemäße Verwendung der Großpackmittel (IBC) demjenigen, der diese Großpackmittel für gefährliche Güter verwendet bzw. mit gefährlichen Gütern befüllt, zur Kenntnis gebracht werden.

### 9.4.2 Entfällt

## 10. Hinweise

10.1 Die Zulässigkeit der Verwendung von Großpackmitteln (IBC) der zugelassenen Bauart richtet sich nach den Bestimmungen der jeweils zutreffenden Rechtsvorschriften für die einzelnen Verkehrsträger. Alle sonstigen Vorschriften (z. B. Füllgrad, Verträglichkeit mit den Packmittelkörperwerkstoffen) für die Beförderung gefährlicher Güter in der zugelassenen Großpackmittelbauart bleiben unberührt.

- 10.2 Die Bauart erfüllt die Prüfanforderungen für Großpackmittel (IBC) zur Beförderung gefährlicher Güter
- des Europäischen Übereinkommens über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR) in der Fassung der Bekanntmachung der Neufassung der Anlagen A und B vom 6. Juli 1994 (BGBl. II S. 937), zuletzt geändert durch die 13. ADR-Änderungsverordnung vom 17. Juli 1996 (BGBl. II S. 1178)
  - der Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID), zuletzt geändert durch die 6. RID-Änderungsverordnung vom 26. November 1996 (BGBl. II S. 2701)
  - des International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code) in der Fassung des Amendment 28-96 - insbesondere Section 26
  - der RECOMMENDATIONS ON THE TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS der UNITED NATIONS in der Fassung der ninth revised edition, New York und Genf 1995
- 10.3 Diese Zulassung wird zu gegebener Zeit im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

## 11. Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erheben werden. Der Widerspruch ist bei dem Präsidenten der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM), 12205 Berlin, Unter den Eichen 87, schriftlich oder zur Niederschrift einzulegen.

Berlin, den 5. Februar 1998

Fachgruppe III.1  
Transportsicherheit von Verpackungen  
und Schüttgutbehältern

Im Auftrag:

*W. Kraus*  
Dipl.-Ing. W. Kraus



Referat III.13  
Gefahrgutgroßpackmittel

Im Auftrag:

*S. Schubert*  
Dipl.-Ing. Sven Schubert

# ZULASSUNGSSCHEIN

Zulassung nach Abschnitt 22 des Allgemeinen Eintragungs- und Informations-Codes für die Zulassung gefährlicher Güter mit Beschriftungen (IMDG-Code)  
Approved according to section 22 of the General Incorporation of the International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code)

**Nr. D/BAM/5334/31HA1**  
für die Bauart eines Großpackmittels (IBC)  
zur Beförderung gefährlicher Güter  
Aktenzeichen III.13/90278

## 1. Rechtsgrundlagen

- 1.1 Gefahrgutverordnung Straße - GGVS vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I, S. 1886)
- 1.2 Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I, S. 1876)
- 1.3 Gefahrgutverordnung See - GGVSSee, in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. August 1995 (BGBl. I, S. 1077) - insbesondere Abschnitt 26 des IMDG-Code deutsch in der Fassung des Amendments 27-94 vom 18. Juli 1995 (BAnz. Nr. 158a vom 23. August 1995)

## 2. Antragsteller

RHEIN BONAR Kunststoff-Technik GmbH  
4. Industriestraße 18  
D-68766 Hockenheim

## 3. Hersteller

RHEIN BONAR Kunststoff-Technik GmbH  
4. Industriestraße 18  
D-68766 Hockenheim

## 4. Beschreibung der Bauart

Kombinations-Großpackmittel (IBC) mit Kunststoff-Innenbehälter mit Unteneffertung

Typenbezeichnung : Vanitainer H 1400

Grundmaße (mm) :	1100 x 1100
Höhe (mm) :	2315
Fassungsraum (l) :	1430
höchstzulässige Bruttomasse :	2268

Werkstoff des Innengefäßes : Marlex CL 200

Werkstoff der Außenverpackung : St 37 (DIN 17 100)

Technische Zeichnungen :

5.071-91.1	2. Änd.	vom 15.12.1997 (Zusammengibt)
5.119-90.1		vom 23.05.1991 (Vanitainer H 1400)
5.116-90.1	2. Änd.	vom 15.12.1997 (Oberboden-Situation)
5.010-94.0	1. Änd.	vom 27.05.1994 (Stabilisierungsrahmen)
90.024		vom 26.10.1987 (Deckel 590x6 mit Pilzventil)
5.116-90.1	1. Änd.	vom 03.06.1992 (Auslauf-Situation)
12.012-91.0	3. Änd.	vom 13.11.1997 (Gillertbox)
12.011-91.1	2. Änd.	vom 04.06.1992 (Niederhalter)

## 5. Prüfnachweise für die Bauart

- Prüfbericht Nr.: 970307 der TÜV Ostdeutschland Sicherheit und Umweltschutz GmbH, Heile vom 20.11.1997; Bauprüfung, Heben von unten, Stapeldruck-, Dichtheits-, Innendruck-, Fallprüfung am Vanitainer H 1400

## 6. Bauartzulassung

Die unter 4. und 5. beschriebene Bauart erfüllt die Vorschriften nach 1. Die Bauart wird mit den in 9. genannten Nebenbestimmungen für die Beförderung gefährlicher Güter zugelassen.

Die Eignung der Bauart für die Beförderung gefährlicher Güter gilt bei Einhaltung der folgenden Grenzwerte bzw. Einschränkungen als erbracht:

- Verwendung für flüssige gefährliche Güter der Verpackungsgruppen II und III
- Als Grenzdaten der Füllgüter, die dem Prüfvolum (Standardflüssigkeit) bezüglich der chemischen Verträglichkeit zugeordnet werden können, dürfen Dichten von

Standardflüssigkeit	Dichte (kg/l)
---------------------	---------------

Wasser	1,3
--------	-----

nicht überschritten werden.

## 7. Fertigung von Großpackmitteln

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Großpackmittel (IBC) serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß die serienmäßig gefertigten Großpackmittel (IBC) die festgelegte Spezifikation der Bauart erfüllen.

## 8. Kennzeichnung

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Großpackmittel (IBC) sind wie folgt zu kennzeichnen:

 **31HA1/YL... ..JD/RBO/BAM 5334/4250/2268**

- in den Freiraum sind Monat und Jahr (jeweils die letzten zwei Stellen) der Herstellung einzulagern.

Zusätzlich ist jedes Großpackmittel (IBC) mit den Angaben gemäß Rri 1612(2)/3612(2) sowie IMDG-Code deutsch, Abschn. 26.5.10.2 zu versehen.

## 9. Nebenbestimmungen

### 9.1 Befristungen

entfällt

### 9.2 Bedingungen

Die gefertigten Großpackmittel (IBC) der zugelassenen Bauart unterliegen der Überwachung der Fertigung von Großpackmitteln (IBC) nach § 9 des Gesetzes über die Beförderung gefährlicher Güter vom 6. August 1975 (BGBl. I, S. 2121) in Verbindung mit der Technischen Richtlinie für die Überwachung der Fertigung von Großpackmitteln (IBC) und für die Anerkennung von Qualitätssicherungs-Programmen für IBC (TR IBC 003)\* (Verkehrsblatt Heft 16, 1992, S. 438).

### 9.3 Widerruf

Diese Zulassung wird unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs erteilt.

### 9.4 Auflagen

9.4.1 Der in 2. genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Bestimmungen und Hinweise dieses Zulassungsscheins über eine ordnungsgemäße Verwendung der Großpackmittel (IBC) demjenigen, der diese Großpackmittel für gefährliche Güter verwendet bzw. mit gefährlichen Gütern befüllt, zur Kenntnis gebracht werden.

### 9.4.2 Entfällt

## 10. Hinweise

10.1 Die Zulässigkeit der Verwendung von Großpackmitteln (IBC) der zugelassenen Bauart richtet sich nach den Bestimmungen der jeweils zutreffenden Rechtsvorschriften für die einzelnen Verkehrsträger. Alle sonstigen Vorschriften (z. B. Füllgrad, Verträglichkeit mit den Packmittelkörperwerkstoffen) für die Beförderung gefährlicher Güter in der zugelassenen Großpackmittelbauart bleiben unberührt.

10.2 Die Bauart erfüllt die Prüfanforderungen für Großpackmittel (IBC) zur Beförderung gefährlicher Güter

- des Europäischen Übereinkommens über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR) in der Fassung der Bekanntmachung der Neufassung der Anlagen A und B vom 6. Juli 1994 (BGBl. II S. 937), zuletzt geändert durch die 13. ADR-Änderungsverordnung vom 17. Juli 1996 (BGBl. II S. 1178)
- der Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID), zuletzt geändert durch die 6. RID-Änderungsverordnung vom 26. November 1996 (BGBl. II S. 2701)
- des International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code) in der Fassung des Amendment 28-96 - insbesondere Section 26
- der RECOMMENDATIONS ON THE TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS der UNITED NATIONS in der Fassung der ninth revised edition, New York und Genf 1995

10.3 Diese Zulassung wird zu gegebener Zeit im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

## 11. Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist bei dem Präsidenten der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM), 12205 Berlin, Unter den Eichen 87, schriftlich oder zur Niederschrift einzulegen.

Berlin, den 5. Februar 1998

Fachgruppe III.1  
Transportsicherheit von Verpackungen  
und Schüttgutbehältern

Im Auftrag:

*W. Kraus*  
Dipl.-Ing. W. Kraus



Referat III.13  
Gefahrgutgroßpackmittel

Im Auftrag:

*S. Schubert*  
Dipl.-Ing. Sven Schubert

# ZULASSUNGSSCHEIN

Zulassung nach Abschnitt 22 der Allgemeinen Erklärung des Internationalen Codex für die Beförderung gefährlicher Güter mit Beschaffen (MDG Code)  
Approval according to section 22 of the General Introduction of the International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code)

Nr. D/BAM/ 5305/31A  
für die Bauart eines Großpackmittels (IBC)  
zur Beförderung gefährlicher Güter  
Aktenzeichen III.13/90253

## 1. Rechtsgrundlagen

- 1.1 Gefahrgutverordnung Straße - GGVS vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I, S. 1886)
- 1.2 Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I, S. 1876)
- 1.3 Gefahrgutverordnung See - GGVS, in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. August 1995 (BGBl. I, S. 1077) - insbesondere Abschnitt 26 des IMDG-Code deutsch in der Fassung des Amendments 27-94 vom 18. Juli 1995 (BAnz. Nr. 158a vom 23. August 1995)

## 2. Antragsteller

Blefa GmbH & Co KG  
Hüttenstraße 43  
D-57223 Kreuztal

## 3. Hersteller

Blefa GmbH & Co KG  
Hüttenstraße 43  
D-57223 Kreuztal

## 4. Beschreibung der Bauart

Metallenes Großpackmittel (IBC) mit Untenentleerung.

Die Bauart besteht aus vier Modifikationen desselben Großpackmitteltyps, die sich bei sonst gleichen Grundabmessungen nur durch die Höhe und damit entsprechend dem Volumen unterscheiden.

Typenbezeichnung : Elektrisch beheizbarer Rundcontainer  
500 600 800 1000

Grundmaße (mm) : 1200 x 1000  
1200 x 1200

Höhe (mm) : 1100 1210 1440 1670  
1150 1260 1490 1720

Fassungsraum höchstzulässige Bruttomasse (kg) : 532 618 626 1029  
1150 1358 1702 2065

Werkstoff des Packmittelkörpers: 1.4301 1.4401 1.4541 1.4571  
1.4435 1.4306 1.4404 (DIN 17 441)

Technische Zeichnungen:

IBC 142-1	vom 04.12.1997	(Elektrisch beheizbarer Rundcontainer 500, 600, 800, 1000 l)
IBC 116.01-1b	vom 26.09.1995	(Gestell 500, 600, 800, 1000 l)
IBC 116.02-1a	vom 21.10.1993	(Behälter 500, 600, 800, 1000 l)
IBC 116.07-2a	vom 25.09.1995	(Stapelrahmen für Rundcontainer)
IBC 100.02.1-1	vom 26.05.1992	(Klappdeckel DN 400)
IBC 100.02.3-1	vom 12.01.1993	(Mannloch kompl. DN 400 mit Spannring und Deckel)
IBC 117-1	vom 21.09.1993	(Klappdeckel DN 457)
IBC 100.02.2-1	vom 12.01.1993	(Mannloch kompl. Ø 457=18" mit Spannring und Deckel)
IBC 100.02.4-1	vom 12.01.1993	(Mannloch kompl. Ø 457=18" mit Spannring und Deckel)
IBC 110.01-2a	vom 09.02.1993	(Mannloch-Deckel mit Tauchrohr)
IBC 107.02.1-3	vom 15.03.1993	(T-Stück mit Si-Ventil und Entlüftung)
KTC 3073-4	vom 04.12.1997	(IBC-Schild)

## 5. Prüfnachweise für die Bauart

- Prüfbericht Nr.: 9.175 991 P Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM) (Bauprüfung, Heben von unten, Heben von oben, Stapel-druckprüfung, Dichtungsprüfung, Fallprüfung am IBC 1000 l) vom 01.11.1993
- Prüfbericht : Bescheinigung Rheinisch-Westfälischer Technischer Überwachungs-Verein e.V. (Innendruckprüfung (hydraulisch) Spannringdeckel DN 400) vom 25.01.1988
- Prüfbericht : Bescheinigung Rheinisch-Westfälischer Technischer Überwachungs-Verein e.V. (Innendruckprüfung (hydraulisch) Spannringdeckel DN 457) vom 25.01.1988
- Prüfbericht : Bescheinigung Rheinisch-Westfälischer Technischer Überwachungs-Verein e.V. (Innendruckprüfung (hydraulisch) Spannringdeckel DN 457) vom 25.11.1991
- Prüfbericht Nr.: 1.5/74719-2P1 Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM) (Fallprüfung mit Tauchrohr am BTA 1000) vom 20.10.1992
- Prüfbericht Nr.: 1.5/75 161 P Bescheinigung BLEFA/BAM Innendruckprüfung (hydraulisch) Klappdeckel DN 457) vom 25.11.1991
- Prüfbericht : Bescheinigung Rheinisch-Westfälischer Technischer Überwachungs-Verein e.V. (Bau- Dichtungsprüfung am IBC 500 l) vom 08.02.1994
- Prüfbericht : Bescheinigung Rheinisch-Westfälischer Technischer Überwachungs-Verein e.V. (Bau- und Dichtungsprüfung Spannringdeckel mit Folie) vom 04.05.1995
- Prüfbericht : Bescheinigung Rheinisch-Westfälischer Technischer Überwachungs-Verein e.V. (Bau- und Dichtungsprüfung am elektrisch beheizbaren IBC 1000 l) vom 13.01.1998

## 6. Bauartzulassung

Die unter 4. und 5. beschriebene Bauart erfüllt die Vorschriften nach 1. Die Bauart wird mit den in 9. genannten Nebenbestimmungen für die Beförderung gefährlicher Güter zugelassen.

Die Eignung der Bauart für die Beförderung gefährlicher Güter gilt bei Einhaltung der folgenden Grenzwerte bzw. Einschränkungen als erbracht:

- Verwendung für flüssige gefährliche Güter der Verpackungsgruppen II und III
- max. Dichte der Füllgüter 1,8 kg/l

## 7. Fertigung von Großpackmitteln

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Großpackmittel (IBC) serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß die serienmäßig gefertigten Großpackmittel (IBC) die festgelegte Spezifikation der Bauart erfüllen.

## 8. Kennzeichnung

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Großpackmittel (IBC) sind wie folgt zu kennzeichnen:

IBC 500 l:

 31A /Y/.../D/BLEFA/BAM 5305/11146/1150

IBC 600 l:

 31A /Y/.../D/BLEFA/BAM 5305/11146/1358

IBC 800 l:

 31A /Y/.../D/BLEFA/BAM 5305/11146/1702

IBC 1000 l:

 31A /Y/.../D/BLEFA/BAM 5305/11146/2065

- in den Freiraum sind Monat und Jahr (jeweils die letzten zwei Stellen) der Herstellung einzutragen.
- für metallene Großpackmittel (IBC), auf denen die Kennzeichnung durch Stempeln oder Prägen angebracht wird, dürfen anstelle des Symbols die Buchstaben UN verwendet werden.

Zusätzlich ist jedes Großpackmittel (IBC) mit einem Tankschild zu versehen, das die Angaben gemäß Rn 1612(2)/3612(2) sowie IMDG-Code deutsch, Abschnitt 26.2.9 enthält.

## 9. Nebenbestimmungen

### 9.1 Befristungen entfällt

### 9.2 Bedingungen

Die gefertigten Großpackmittel (IBC) der zugelassenen Bauart unterliegen der Überwachung der Fertigung von Großpackmitteln (IBC) nach § 9 des Gesetzes über die Beförderung gefährlicher Güter vom 6. August 1975 (BGBl. I, S. 2121) in Verbindung mit der Technischen Richtlinie für die Überwachung der Fertigung von Großpackmitteln (IBC) und für die Anerkennung von Qualitätssicherungs-Programmen für IBC (TR IBC 003)\* (Verkehrblatt Heft 16, 1992, S. 438).

### 9.3 Widerruf

Diese Zulassung wird unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs erteilt.

### 9.4 Auflagen

9.4.1 Der in 2. genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Bestimmungen und Hinweise dieses Zulassungsscheins über eine ordnungsgemäße Verwendung der Großpackmittel (IBC) demjenigen, der diese Großpackmittel für gefährliche Güter verwendet bzw. mit gefährlichen Gütern befüllt, zur Kenntnis gebracht werden.

### 9.4.2 Entfällt

## 10. Hinweise

10.1 Die Zulässigkeit der Verwendung von Großpackmitteln (IBC) der zugelassenen Bauart richtet sich nach den Bestimmungen der jeweils zutreffenden Rechtsvorschriften für die einzelnen Verkehrsträger. Alle sonstigen Vorschriften (z. B. Füllgrad, Verträglichkeit mit den Packmittelkörperwerkstoffen) für die Beförderung gefährlicher Güter in der zugelassenen Großpackmittelbauart bleiben unberührt.

10.2 Die Bauart erfüllt die Prüfanforderungen für Großpackmittel (IBC) zur Beförderung gefährlicher Güter

- des Europäischen Übereinkommens über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR) in der Fassung der Bekanntmachung der Neufassung der Anlagen A und B vom 6. Juli 1994 (BGBl. II S. 937), zuletzt geändert durch die 13. ADR-Änderungsverordnung vom 17. Juli 1995 (BGBl. II S. 1178)
- der Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID), zuletzt geändert durch die 6. RID-Änderungsverordnung vom 26. November 1996 (BGBl. II S. 2701)
- das International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code) in der Fassung des Amendments 28-96 - insbesondere Section 26
- der RECOMMENDATIONS ON THE TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS der UNITED NATIONS in der Fassung der ninth revised edition, New York und Genf 1995

10.3 Diese Zulassung wird zu gegebener Zeit im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

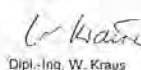
## 11. Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist bei dem Präsidenten der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM), 12205 Berlin, Unter den Eichen 87, schriftlich oder zur Niederschrift einlegen.

Berlin, den 2. Februar 1998

Fachgruppe III, 1  
Transportsicherheit von Verpackungen  
und Schüttgutbehältern

Im Auftrag:



Dipl.-Ing. W. Kraus



Referat III.13  
Gefahrgutgroßpackmittel

Im Auftrag:



Dipl.-Ing. P. Fellmann



# ZULASSUNGSSCHEIN

Zulassung nach Abschnitt 22 der Allgemeinen Verordnung des Internationalen Codex für die Beförderung gefährlicher Güter mit Spezialregeln (IMDG Code) / Approval according to section 22 of the General Regulations of the International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code)

Nr. D/BAM/ 5317/31HA1  
für die Bauart eines Großpackmittels (IBC)  
zur Beförderung gefährlicher Güter  
Aktenzeichen III.13/90271

## 1. Rechtsgrundlagen

- 1.1 Gefahrgutverordnung Straße - GGVS vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I, S. 1886)
- 1.2 Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I, S. 1876)
- 1.3 Gefahrgutverordnung See - GGVS, in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. August 1995 (BGBl. I, S. 1077) - insbesondere Abschnitt 26 des IMDG-Code deutsch in der Fassung des Amendments 27-94 vom 18. Juli 1995 (BAnz. Nr. 158a vom 23. August 1995)

## 2. Antragsteller

Roth Werk GmbH & Co  
In der Lach  
D-86271 Rißlingen-Hanweiler

## 3. Hersteller

Roth Werk GmbH & Co  
In der Lach  
D-86271 Rißlingen-Hanweiler

## 4. Beschreibung der Bauart

Kombinations-Großpackmittel (IBC) mit Kunststoff-Innenbehälter mit Unterteil

Typenbezeichnung	Roth-IBC 1000 I	
Grundmaße (mm)	1200 x 1000	
Höhe (mm)	1155	
Fassungsraum (l)	1025	
höchstzulässige Bruttomasse		
- Holzpalette (kg)	1688	
- Stahlpalette (kg)	1671	

Werkstoff des Innengefäßes: Hostalen GM 7745 (PE-HD)  
Werkstoff der Außenverpackung: St 02 Z150 NA-C (DIN 17 162)

### Technische Zeichnungen

1000 2.8	vom 19.12.1997	(ZSB IBC 1000 I MW)
1000 1	vom 19.12.1997	(Grundtypen nach Größe)
1000 4	vom 19.12.1997	(Innenbehälter ohne Armatur)
1000 2.1	vom 19.12.1997	(Stahlpalette mit Traverse)
1000 2.3	vom 19.12.1997	(Rahmenpalette)
1000 3.3	vom 19.12.1997	(Gitterkorb 1000 I mit Bodenwanne)
1000 5.1	vom 19.12.1997	(Schraubkappe NW 150 mit Entlüftungsventil)
1000 6.2	vom 19.12.1997	(Klappenbahn NW 50 integriert inkl. Verschlußkappe)
1000 7	vom 19.12.1997	(UN-Beschriftungstafel)

## 5. Prüfnachweise für die Bauart

- Prüfbericht Nr.: 97 126-043 Hostalen Polyethylen GmbH, Prüfzentrum C 579, Frankfurt/Main (Bauprüfung, Heben von unten, Stapeldruckprüfung, Dichtheitsprüfung, Innendruckprüfung (hydraulisch), Fallprüfung mit Stahlpalette) vom 22.12.1997
- Prüfbericht Nr.: 97 126-044 Hostalen Polyethylen GmbH, Prüfzentrum C 579, Frankfurt/Main (Bauprüfung, Heben von unten, Stapeldruckprüfung, Dichtheitsprüfung, Innendruckprüfung (hydraulisch), Fallprüfung mit Holzrahmenpalette) vom 23.12.1997

## 6. Bauartzulassung

Die unter 4. und 5. beschriebene Bauart erfüllt die Vorschriften nach 1. Die Bauart wird mit den in 9. genannten Nebenbestimmungen für die Beförderung gefährlicher Güter zugelassen.

Die Eignung der Bauart für die Beförderung gefährlicher Güter gilt bei Einhaltung der folgenden Grenzwerte bzw. Einschränkungen als erbracht:

- Verwendung für flüssige gefährliche Güter der Verpackungsgruppen II und III
- Als Grenzdaten der Füllgüter, die dem Prüfgut (Standardflüssigkeit) bezüglich der chemischen Verträglichkeit zugeordnet werden können, dürfen Dichten von

Standardflüssigkeit	Dichte (kg/l)
Wasser	1,0

nicht überschritten werden.

## 7. Fertigung von Großpackmitteln

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Großpackmittel (IBC) serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß die serienmäßig gefertigten Großpackmittel (IBC) die festgelegte Spezifikation der Bauart erfüllen.

## 8. Kennzeichnung

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Großpackmittel (IBC) sind wie folgt zu kennzeichnen:

 31HA1/Y/.../D/ROTH1/BAM 5317/4797/1688

- in den Freiraum sind Monat und Jahr (jeweils die letzten zwei Stellen) der Herstellung einzutragen.

Zusätzlich ist jedes Großpackmittel (IBC) mit den Angaben gemäß Rn 1612(2)/3612(2) sowie IMDG-Code deutsch, Abschn. 26.5.10.2 zu versehen.

## 9. Nebenbestimmungen

### 9.1 Befristungen entfällt

### 9.2 Bedingungen

Die gefertigten Großpackmittel (IBC) der zugelassenen Bauart unterliegen der Überwachung der Fertigung von Großpackmitteln (IBC) nach § 9 des Gesetzes über die Beförderung gefährlicher Güter vom 6. August 1975 (BGBl. I, S. 2121) in Verbindung mit der "Technischen Richtlinie für die Überwachung der Fertigung von Großpackmitteln (IBC) und für die Anerkennung von Qualitätssicherungs-Programmen für IBC (TR IBC 003)" (Verkehrsblatt Heft 16, 1992, S. 438).

### 9.3 Widerruf

Diese Zulassung wird unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs erteilt.

### 9.4 Auflagen

- 9.4.1 Der in 2. genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Bestimmungen und Hinweise dieses Zulassungsscheins über eine ordnungsgemäße Verwendung der Großpackmittel (IBC) demjenigen, der diese Großpackmittel für gefährliche Güter verwendet bzw. mit gefährlichen Gütern befüllt, zur Kenntnis gebracht werden.

### 9.4.2 Entfällt

## 10. Hinweise

- 10.1 Die Zulässigkeit der Verwendung von Großpackmitteln (IBC) der zugelassenen Bauart richtet sich nach den Bestimmungen der jeweils zutreffenden Rechtsvorschriften für die einzelnen Verkehrsträger. Alle sonstigen Vorschriften (z. B. Füllgrad, Verträglichkeit mit den Packmittelkörperwerkstoffen) für die Beförderung gefährlicher Güter in der zugelassenen Großpackmittelbauart bleiben unberührt.

- 10.2 Die Bauart erfüllt die Prüfanforderungen für Großpackmittel (IBC) zur Beförderung gefährlicher Güter:

- des Europäischen Übereinkommens über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR) in der Fassung der Bekanntmachung der Neufassung der Anlagen A und B vom 6. Juli 1994 (BGBl. II S. 937), zuletzt geändert durch die 13. ADR- Änderungsverordnung vom 17. Juli 1996 (BGBl. II S. 1178)
- der Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID), zuletzt geändert durch die 6. RID-Änderungsverordnung vom 26. November 1996 (BGBl. II S. 2701)
- des International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code) in der Fassung des Amendments 28-96 - insbesondere Section 26
- der RECOMMENDATIONS ON THE TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS der UNITED NATIONS in der Fassung der ninth revised edition, New York und Genf 1995

- 10.3 Diese Zulassung wird zu gegebener Zeit im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

## 11. Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist bei dem Präsidenten der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM), 12205 Berlin, Unter den Eichen 87, schriftlich oder zur Niederschrift einzulegen.

Berlin, den 5. Februar 1998

Fachgruppe III.1  
Transportsicherheit von Verpackungen  
und Schüttgutbehältern

Im Auftrag:

  
Dipl.-Ing. W. Kraus



Referat III.13  
Gefahrgutgroßpackmittel

Im Auftrag:

  
Dipl.-Ing. P. Fellmann

# ZULASSUNGSSCHEIN

Zulassung nach Abschnitt 22 der Allgemeinen Verordnung des Internationalen Codex für die Beförderung gefährlicher Güter mit Spezialregeln (IMDG Code) / Approval according to section 22 of the General Regulations of the International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code)

## 2. Neufassung zum Zulassungsschein Nr. D/BAM/0458/31HA1

für die Bauart eines Großpackmittels (IBC)  
zur Beförderung gefährlicher Güter  
Aktenzeichen III.1/79 036

## 1. Rechtsgrundlagen

- 1.1 Gefahrgutverordnung Straße - GGVS vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I, S. 1886)
- 1.2 Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I, S. 1876)
- 1.3 Gefahrgutverordnung See - GGVS, in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. August 1995 (BGBl. I, S. 1077) - insbesondere Abschnitt 26 des IMDG-Code deutsch in der Fassung des Amendments 27-94 vom 18. Juli 1995 (BAnz. Nr. 158a vom 23. August 1995)

## 2. Antragsteller

Weit Kunststoffwerke  
W. Schneider GmbH & Co.  
Kölner Straße  
D-57610 Altenkirchen

### 3. Hersteller

Werit Kunststoffwerke  
W. Schneider GmbH & Co.  
Kölnner Straße

D-57610 Altenkirchen

Werit Kunststoffwerke  
W. Schneider GmbH & Co.  
7. Rue de l'Industrie

F-67162 Wissembourg Cedex

### 4. Beschreibung der Bauart

Kombinations-Großpackmittel (IBC) mit Kunststoff-Innenbehälter mit Unterenleerung

Typenbezeichnung	WERIT-IBC 800
Grundmaße (mm)	1200 x 1000
Höhe (mm)	
- Holzpalette	993
- Kunststoffpalette	1005
- Stahlpalette	982
Fassungsraum (l)	820
Höchstzulässige Bruttomasse (kg)	
- Holzpalette	1610
- Kunststoffpalette	1595
- Stahlpalette	1598
Werkstoff des Innengefäßes	Lupolen 4261 A (PE-HD)
Werkstoff der Außenverpackung	St 02 Z275 NaCr (DIN 17 162)

#### Zeichnungen des Antragstellers

5030/443.1.96	vom 10.02.1997	(CONTAINER 800 Ltr. UN ZSB mit Stahlpalette)
5030/444.1.96	vom 10.02.1996	(CONTAINER 800 Ltr. UN ZSB mit Holzpalette)
5030/445.1.96	vom 10.02.1997	(CONTAINER 800 Ltr. UN ZSB Holzpal. mit Barcodefeld)
5030/446.1.96	vom 10.02.1997	(UN CONTAINER 800 Ltr. UN ZSB mit Kunststoffpalette)
5030/90.0.85	vom 18.02.1985	(Innenbehälter 800 l)
5030/65.2.85b	vom 28.09.1994	(Rohrarmgestell)
5030/05.1.94	vom 10.11.1994	(Stahlpalette 1200x1000 mit umfl. Rand)
5030/241.2.91k	vom 06.01.1997	(Holzpalette UN 1210, 1200x1000)
5030/380.2.95d	vom 10.12.1996	(Holzpalette mit Barcodefeld)
5051/30.0.96a	vom 23.09.1996	(IBC PALETTE 1210 ZSB Übersichtszeichnung)
5030/252.2.91	vom 08.08.1991	(Auslauventil NW 50)
5030/42.2.85g	vom 10.04.1996	(Schraubdeckel S 160x7)

### 5. Prüfnachweise für die Bauart

- Prüfbericht Nr.: 103 823 3 Nachtrag, Deutsche Bundesbahn - Versuchsanstalt Minden (Westf), Prüfung von Schraubdeckeln mit Druckbegrenzungseinrichtung vom 28.06.1989
- Prüfbericht Nr.: 950623 TÜV Ostdeutschland Sicherheit und Umweltschutz GmbH (Heben von unten, Stapeldruckprüfung, Dichtheitsprüfung, Innendruckprüfung (hydraulisch), Fallprüfung) vom 05.06.1995
- Prüfbericht Nr.: 050623 1 Nachtrag TÜV Ostdeutschland Sicherheit und Umweltschutz GmbH (Bauprüfung, Innendruckprüfung (hydraulisch), Fallprüfung) vom 13.08.1995
- Prüfbericht Nr.: KU 043/95-UB Bescheinigung TÜV Rheinland Anlagentechnik (Bauprüfung am IBC 800 l) vom 25.02.1997

### 6. Bauartzulassung

Die unter 4. und 5. beschriebene Bauart erfüllt die Vorschriften nach 1. Die Bauart wird mit den in 9. genannten Nebenbestimmungen für die Beförderung gefährlicher Güter zugelassen. Diese 2. Neufassung ersetzt den Zulassungsschein Nr. D/BAM/0245/31HA1 1. Neufassung vom 19.03.1997.

Die Eignung der Bauart für die Beförderung gefährlicher Güter gilt bei Einhaltung der folgenden Grenzwerte bzw. Einschränkungen als erbracht:

- Verwendung für flüssige gefährliche Güter der Verpackungsgruppen II und III
- Als Grenzwerte der Füllgüter, die dem Prüfüllgut (Standardflüssigkeit) bezüglich der chemischen Verträglichkeit zugeordnet werden können, dürfen Dichten von

Standardflüssigkeit	Dichte (kg/l)
Wasser	1,0
Netzmittellösung	1,0
n-Butylacetat	1,0
Kohlenwasserstoffgemisch	1,0
Salpetersäure 55%	1,9

nicht überschritten werden

### 7. Fertigung von Großpackmitteln

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Großpackmittel (IBC) serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß die serienmäßig gefertigten Großpackmittel (IBC) die festgelegte Spezifikation der Bauart erfüllen.

### 8. Kennzeichnung

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Großpackmittel (IBC) sind wie folgt zu kennzeichnen:

 31HA1/Y/.../D/WERIT/BAM 0458/3950/1610

\*) Kurzzeichen für Altenkirchen: WERIT  
Kurzzeichen für Wissembourg: WERIT-W

- in den Freiraum sind Monat und Jahr (jeweils die letzten zwei Stellen) der Herstellung einzutragen.

Zusätzlich ist jedes Großpackmittel (IBC) mit den Angaben gemäß Rn 1612(2)/3612(2) sowie IMD - Code deutsch, Abschn. 26.5.10.2 zu versehen.

### 9. Nebenbestimmungen

#### 9.1 Befristungen

entfällt

#### 9.2 Bedingungen

Die gefertigten Großpackmittel (IBC) der zugelassenen Bauart unterliegen der Überwachung der Fertigung von Großpackmitteln (IBC) nach § 9 des Gesetzes über die Beförderung gefährlicher Güter vom 6. August 1975 (BGBl. I, S. 2121) in Verbindung mit der "Technischen Richtlinie für die Überwachung der Fertigung von Großpackmitteln (IBC) und für die Anerkennung von Qualitätssicherungs-Programmen für IBC (TR IBC 003)" (Verkehrsblatt Heft 16, 1992, S. 438).

#### 9.3 Widerruf

Diese Zulassung wird unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs erteilt.

#### 9.4 Auflagen

Der in 2. genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Bestimmungen und Hinweise dieses Zulassungsscheins über eine ordnungsgemäße Verwendung der Großpackmittel (IBC) demjenigen, der diese Großpackmittel für gefährliche Güter verwendet bzw. mit gefährlichen Gütern befüllt, zur Kenntnis gebracht werden.

### 10. Hinweise

10.1 Die Zulässigkeit der Verwendung von Großpackmitteln (IBC) der zugelassenen Bauart richtet sich nach den Bestimmungen der jeweils zutreffenden Rechtsvorschriften für die einzelnen Verkehrsträger. Alle sonstigen Vorschriften (z. B. Füllgrad, Verträglichkeit mit den Packmittelkörperwerkstoffen) für die Beförderung gefährlicher Güter in der zugelassenen Großpackmittelbauart bleiben unberührt.

10.2 Die Bauart erfüllt die Prüfungsanforderungen für Großpackmittel (IBC) zur Beförderung gefährlicher Güter

- des Europäischen Übereinkommens über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR) in der Fassung der Bekanntmachung der Neufassung der Anlagen A und B vom 6. Juli 1994 (BGBl. II, S. 937), zuletzt geändert durch die 13. ADR- Änderungsverordnung vom 17. Juli 1996 (BGBl. II, S. 1178)
- der Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID), zuletzt geändert durch die 6. RID-Änderungsverordnung vom 26. November 1996 (BGBl. II, S. 2701)
- des International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code) in der Fassung des Amendments 28-96 - insbesondere Section 26
- der RECOMMENDATIONS ON THE TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS der UNITED NATIONS in der Fassung der ninth revised edition, New York und Genf 1985

10.3 Diese Zulassung wird zu gegebener Zeit im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

### 11. Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist bei dem Präsidenten der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM), 12205 Berlin, Unter den Eichen 87, schriftlich oder zur Niederschrift einzulegen.

Berlin, den 15. Januar 1998

Fachgruppe III.1  
Transportsicherheit von Verpackungen  
und Schüttgutbehältern

im Auftrag

Dipl.-Ing. W. Kraus



Referat III.13  
Gefahrgutgroßpackmittel

im Auftrag

Dipl.-Ing. P. Fellmann

## ZULASSUNGSSCHEIN

Zulassung zum Bescheinigen (Z) des Allgemeinen Eintragungs des Internationalen Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit dem Code (IMDG-Code).  
Approval for marking (Z) of the General International Code for the International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code).

### 1. Neufassung zum Zulassungsschein Nr. D/BAM/0457/31HA1

für die Bauart eines Großpackmittels (IBC)  
zur Beförderung gefährlicher Güter  
Aktenzeichen III.1/79 035

#### 1. Rechtsgrundlagen

- 1.1 Gefahrgutverordnung Straße - GGVS vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I, S. 1886)
- 1.2 Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I, S. 1876)
- 1.3 Gefahrgutverordnung See - GGVS, in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. August 1995 (BGBl. I, S. 1077) - insbesondere Abschnitt 26 des IMDG-Code deutsch in der Fassung des Amendments 27-94 vom 18. Juli 1995 (BAnz. Nr. 158a vom 23. August 1995)

#### 2. Antragsteller

Werit Kunststoffwerke  
W. Schneider GmbH & Co.  
Kölnner Straße

D-57610 Altenkirchen

#### 3. Hersteller

Werit Kunststoffwerke  
W. Schneider GmbH & Co.  
Kölnner Straße

D-57610 Altenkirchen

#### 4. Beschreibung der Bauart

Kombinations-Großpackmittel (IBC) mit Kunststoff-Innenbehälter mit Untereinteilung

Typenbezeichnung	WERIT-IBC 800	
Grundmaße (mm)	1200 x 1000	
Höhe (mm)	903	
- Holzpalette	1005	
- Kunststoffpalette	982	
- Stahlpalette		
Fassungsraum (l)	820	
höchstzulässige Bruttomasse (kg)		
- Holzpalette	1610	
- Kunststoffpalette	1595	
- Stahlpalette	1598	
Werkstoff des Innengefäßes	Hochdichte PE 7745 (PE-HD)	
Werkstoff der Außenverpackung	St 02 Z275 NaCr (DIN 17 162)	

#### Zeichnungen des Antragstellers

5030/443 1.96	vom 10.02.1997	(CONTAINER 800 Ltr. UN ZSB mit Stahlpalette)
5030/444 1.96	vom 10.02.1996	(CONTAINER 800 Ltr. UN ZSB mit Holzpalette)
5030/445 1.96	vom 10.02.1997	(CONTAINER 800 Ltr. UN ZSB Holzpal. mit Barcodefeld)
5030/446 1.96	vom 10.02.1997	(UN CONTAINER 800 Ltr. UN ZSB mit Kunststoffpalette)
5030/90 0.85	vom 18.02.1985	(Innenbehälter 800 l)
5030/85 2.85b	vom 28.09.1994	(Rohrrahmengestell)
5030/85 1.94	vom 10.11.1994	(Stahlpalette 1200x1000 mit lamell. Rand)
5030/241 2.91k	vom 06.01.1997	(Holzpalette UN 1210 1200x1000)
5030/380 2.95d	vom 10.12.1996	(Holzpalette mit Barcodefeld)
5051/30 0.96a	vom 23.09.1996	(IBC PALETTE 1210 ZSB Übersichtszeichnung)
5030/253 2.91	vom 08.08.1991	(Auslaufventil NW 50)
5030/42 2.85g	vom 10.04.1996	(Schraubdeckel S 160x7)

#### 5. Prüfnachweise für die Bauart

- Prüfbericht Nr.: 103 823 3 Nachtrag, Deutsche Bundesbahn - Versuchsanstalt Minden (Westf), Prüfung von Schraubdeckeln mit Druckbegrenzungseinrichtung vom 28.06.1989
- Prüfbericht Nr.: 950623 TÜV Ostdeutschland Sicherheit und Umweltschutz GmbH (Hoben von unten, Stapeldruckprüfung, Dichtheitsprüfung, Innendruckprüfung (hydraulisch) Fallprüfung) vom 11.04.1996
- Prüfbericht Nr.: KU 043/95-UB Bescheinigung TÜV Rheinland Anlagentechnik (Bauprüfung am IBC 800 l) vom 25.02.1997

#### 6. Bauartzulassung

Die unter 4. und 5. beschriebene Bauart erfüllt die Vorschriften nach 1. Die Bauart wird mit den in 9. genannten Nebenbestimmungen für die Beförderung gefährlicher Güter zugelassen. Diese 2. Neufassung ersetzt den Zulassungsschein Nr. D/BAM/0245/31HA1 1. Neufassung vom 19.03.1997.

Die Eignung der Bauart für die Beförderung gefährlicher Güter gilt bei Einhaltung der folgenden Grenzwerte bzw. Einschränkungen als erbracht:

- Verwendung für flüssige gefährliche Güter der Verpackungsgruppen II und III
- Als Grenzdaten der Füllgüter, die dem Prüffüllgut (Standardflüssigkeit) bezüglich der chemischen Verträglichkeit zugeordnet werden können, dürfen Dichten von:

Standardflüssigkeit	Dichte (kg/l)
Wasser	1,0
Netzmittellösung	1,0
n-Butylacetat	1,0
Kohlenwasserstoffgemisch	1,0
Salpetersäure 55%	1,9


nicht überschritten werden.

#### 7. Fertigung von Großpackmitteln

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Großpackmittel (IBC) serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß die serienmäßig gefertigten Großpackmittel (IBC) die festgelegte Spezifikation der Bauart erfüllen.

#### 8. Kennzeichnung

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Großpackmittel (IBC) sind wie folgt zu kennzeichnen:

 31HA1/Y/.../D/WERIT/BAM 0457/3950/1610

- in den Freiraum sind Monat und Jahr (jeweils die letzten zwei Stellen) der Herstellung einzutragen.

Zusätzlich ist jedes Großpackmittel (IBC) mit den Angaben gemäß Rn 1612(2)/3612(2) sowie IMDG-Code deutsch, Abschn. 26.5.10.2 zu versehen.

#### 9. Nebenbestimmungen

##### 9.1 Befristungen

entfällt.

##### 9.2 Bedingungen

Die gefertigten Großpackmittel (IBC) der zugelassenen Bauart unterliegen der Überwachung der Fertigung von Großpackmitteln (IBC) nach § 9 des Gesetzes über die Beförderung gefährlicher Güter vom 6. August 1975 (BGBl. I, S. 2121) in Verbindung mit der Technischen Richtlinie für die Überwachung der Fertigung von Großpackmitteln (IBC) und für die Anerkennung von Qualitätssicherungs-Programmen für IBC (TR IBC 003)\* (Verkehrsblatt Heft 16, 1992, S. 438).

#### 9.3 Widerruf

Diese Zulassung wird unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs erteilt.

#### 9.4 Auflagen

Der in 2. genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Bestimmungen und Hinweise dieses Zulassungsscheins über eine ordnungsgemäße Verwendung der Großpackmittel (IBC) demjenigen, der diese Großpackmittel für gefährliche Güter verwendet bzw. mit gefährlichen Gütern befüllt, zur Kenntnis gebracht werden.

#### 10. Hinweise

10.1 Die Zulässigkeit der Verwendung von Großpackmitteln (IBC) der zugelassenen Bauart richtet sich nach den Bestimmungen der jeweils zutreffenden Rechtsvorschriften für die einzelnen Verkehrsträger. Alle sonstigen Vorschriften (z. B. Füllgrad, Verträglichkeit mit den Packmittelkörperwerkstoffen) für die Beförderung gefährlicher Güter in der zugelassenen Großpackmittelbauart bleiben unberührt.

10.2 Die Bauart erfüllt die Prüfanforderungen für Großpackmittel (IBC) zur Beförderung gefährlicher Güter:

- des Europäischen Übereinkommens über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR) in der Fassung der Bekanntmachung der Neufassung der Anlagen A und B vom 6. Juli 1994 (BGBl. II S. 937), zuletzt geändert durch die 13. ADR-Änderungsverordnung vom 17. Juli 1996 (BGBl. II S. 1178)
- der Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID), zuletzt geändert durch die 6. RID-Änderungsverordnung vom 26. November 1996 (BGBl. II S. 2701)
- des International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code) in der Fassung des Amendments 28-96 - insbesondere Section 26
- der RECOMMENDATIONS ON THE TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS der UNITED NATIONS in der Fassung der ninth revised edition, New York und Genf 1995

10.3 Diese Zulassung wird zu gegebener Zeit im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

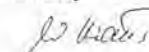
#### 11. Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist bei dem Präsidenten der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM), 12205 Berlin, Unter den Eichen 87, schriftlich oder zur Niederschrift einzulegen.

Berlin, den 15. Januar 1998

Fachgruppe III.1  
Transportfähigkeit von Verpackungen  
und Schüttgutbehältern

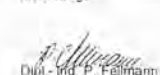
Im Auftrag

  
Dipl.-Ing. W. Kraus



Referat III.13  
Gefahrgutgroßpackmittel

Im Auftrag:

  
Dipl.-Ing. P. Fellmann

## ZULASSUNGSSCHEIN

\* Abkürzung nach Abschnitt 21 des Allgemeinen Einführungs- und Umwandlungs-Ordners für die Beförderung gefährlicher Güter im Besonderen (IMDG Code) - Abkürzung englischer Text: 21 of the General Introduction and Conversion Manual (English Text) of the IMDG Code

### 1. Neufassung zum Zulassungsschein Nr. D/BAM/0456/31HA1

für die Bauart eines Großpackmittels (IBC)  
zur Beförderung gefährlicher Güter  
Aktenzeichen III-179 034

#### 1. Rechtsgrundlagen

- 1.1 Gefahrgutverordnung Straße - GGVS vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I, S. 1888)
- 1.2 Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I, S. 1876)
- 1.3 Gefahrgutverordnung See - GGVS/See, in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. August 1995 (BGBl. I, S. 1077) - insbesondere Abschnitt 26 des IMDG-Code deutsch in der Fassung des Amendments 27-94 vom 18. Juli 1995 (BAnz. Nr. 158a vom 23. August 1995)

#### 2. Antragsteller

Wert Kunststoffwerke  
W. Schneider GmbH & Co.  
Kölner Straße  
D-57610 Altenkirchen

#### 3. Hersteller

Wert Kunststoffwerke  
W. Schneider GmbH & Co.  
Kölner Straße  
D-57610 Altenkirchen

#### 4. Beschreibung der Bauart

Kombinations-Großpackmittel (IBC) mit Kunststoff-Innenbehälter mit Untereinteilung.



Typenbezeichnung	WERIT-IBC 800	
Grundmaße (mm)	1200 x 1000	
Höhe (mm)		
- Holzpalette	993	
- Kunststoffpalette	1005	
- Stahlpalette	982	
Fassungsraum (l)	820	
höchstzulässige Bruttomasse (kg)		
- Holzpalette	1610	
- Kunststoffpalette	1595	
- Stahlpalette	1598	
Werkstoff des Innengefäßes	Rigidex HM 5411 UA (PE-HD)	
Werkstoff der Außenverpackung	St 02 Z275 NaCr (DIN 17 162)	

#### Zeichnungen des Antragstellers

5030/443.1.86	vom 10.02.1997	(CONTAINER 800 Ltr. UN ZSB mit Stahlpalette)
5030/444.1.86	vom 10.02.1996	(CONTAINER 800 Ltr. UN ZSB mit Holzpalette)
5030/445.1.86	vom 10.02.1997	(CONTAINER 800 Ltr. UN ZSB Holzpal. mit Barcodefeld)
5030/446.1.86	vom 10.02.1997	(UN CONTAINER 800 Ltr. UN ZSB mit Kunststoffpalette)
5030/50.0.85	vom 18.02.1985	(Innenbehälter 900 l)
5030/65.2.85b	vom 28.09.1994	(Rohrahmengestell)
5053/05.1.94	vom 10.11.1994	(Stahlpalette 1200x1000 mit umf. Rand)
5030/241.2.91k	vom 06.01.1997	(Holzpalette UN 1210 1200x1000)
5030/380.2.95d	vom 10.12.1996	(Holzpalette mit Barcodefeld)
5051/30.0.96a	vom 23.09.1996	(IBC PALETTE 1210 ZSB Übersichtszeichnung)
5030/253.2.91	vom 08.08.1991	(Auslaufventil NW 50)
5030/42.2.85g	vom 10.04.1996	(Schraubdeckel S 160x7)

#### 5. Prüfnachweise für die Bauart

- Prüfbericht Nr.: 103 823 3 Nachtrag, Deutsche Bundesbahn - Versuchsanstalt Minden (Westf), Prüfung von Schraubdeckeln mit Druckbegrenzungseinrichtung vom 28.06.1989
- Prüfbericht Nr.: 960294 TÜV Ostdeutschland Sicherheit und Umweltschutz GmbH (Heben von unten, Stapeldruckprüfung, Dichtheitsprüfung, Innendruckprüfung (hydraulisch), Fallprüfung) vom 10.01.1997
- Prüfbericht Nr.: KU 043/95-UB Bescheinigung TÜV Rheinland Anlagentechnik (Bauprüfung am IBC 800 l) vom 25.02.1997

#### 6. Bauartzulassung

Die unter 4. und 5. beschriebene Bauart erfüllt die Vorschriften nach 1. Die Bauart wird mit den in 9. genannten Nebenbestimmungen für die Beförderung gefährlicher Güter zugelassen. Diese 2. Neufassung ersetzt den Zulassungsschein Nr. D/BAM/0245/31HA1 1. Neufassung vom 19.03.1997.

Die Eignung der Bauart für die Beförderung gefährlicher Güter gilt bei Einhaltung der folgenden Grenzwerte bzw. Einschränkungen als erbracht:

- Verwendung für flüssige gefährliche Güter der Verpackungsgruppen II und III
- Als Grenzdaten der Füllgüter, die dem Prüfüllgut (Standardflüssigkeit) bezüglich der chemischen Verträglichkeit zugeordnet werden können, dürfen Dichten von

Standardflüssigkeit	Dichte (kg/l)
Wasser	1,0
Netzmittel/Ösung	1,4
n-Butylacetat	1,9
Kohlenwasserstoffgemisch	1,9
Salpetersäure 55%	1,9

nicht überschritten werden.

#### 7. Fertigung von Großpackmitteln

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Großpackmittel (IBC) serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß die serienmäßig gefertigten Großpackmittel (IBC) die festgelegte Spezifikation der Bauart erfüllen.

#### 8. Kennzeichnung

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Großpackmittel (IBC) sind wie folgt zu kennzeichnen:



31HA1Y/.../D/WERIT/BAM 0456/3950/1610

- in den Freiraum sind Monat und Jahr (jeweils die letzten zwei Stellen) der Herstellung einzutragen.

Zusätzlich ist jedes Großpackmittel (IBC) mit den Angaben gemäß RRI 1612(2)/3612(2) sowie IMDG-Code deutsch, Abschn. 26.5.10.2 zu versehen.

#### 9. Nebenbestimmungen

##### 9.1 Befristungen entfällt

##### 9.2 Bedingungen

Die gefertigten Großpackmittel (IBC) der zugelassenen Bauart unterliegen der Überwachung der Fertigung von Großpackmitteln (IBC) nach § 9 des Gesetzes über die Beförderung gefährlicher Güter vom 6. August 1975 (BGBl. I, S. 2121) in Verbindung mit der Technischen Richtlinie für die Überwachung der Fertigung von Großpackmitteln (IBC) und für die Anerkennung von Qualitätssicherungs-Programmen für IBC (TR IBC 003)\* (Verkehrsblatt Heft 16, 1992, S. 438).

##### 9.3 Widerruf

Diese Zulassung wird unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs erteilt.

#### 9.4 Auflagen

Der in 2. genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Bestimmungen und Hinweise dieses Zulassungsscheins über eine ordnungsgemäße Verwendung der Großpackmittel (IBC) demjenigen, der diese Großpackmittel für gefährliche Güter verwendet bzw. mit gefährlichen Gütern befüllt, zur Kenntnis gebracht werden.

#### 10. Hinweise

- Die Zulässigkeit der Verwendung von Großpackmitteln (IBC) der zugelassenen Bauart richtet sich nach den Bestimmungen der jeweils zutreffenden Rechtsvorschriften für einzelne Verkehrsträger. Alle sonstigen Vorschriften (z. B. Füllgrad, Verträglichkeit mit den Packmittelkörperwerkstoffen) für die Beförderung gefährlicher Güter in der zugelassenen Großpackmittelbauart bleiben unberührt.
- Die Bauart erfüllt die Prüfanforderungen für Großpackmittel (IBC) zur Beförderung gefährlicher Güter:
  - des Europäischen Übereinkommens über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR) in der Fassung der Bekanntmachung der Neufassung der Anlagen A und B vom 6. Juli 1994 (BGBl. II S. 937), zuletzt geändert durch die 19. ADR-Änderungsverordnung vom 17. Juli 1996 (BGBl. II S. 1178)
  - der Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID), zuletzt geändert durch die 6. RID-Änderungsverordnung vom 26. November 1996 (BGBl. II S. 2701)
  - des International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code) in der Fassung des Amendment 28-96 - insbesondere Section 26
  - der RECOMMENDATIONS ON THE TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS der UNITED NATIONS in der Fassung der ninth revised edition, New York und Genf 1995
- Diese Zulassung wird zu gegebener Zeit im Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

#### 11. Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist bei dem Präsidenten der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM), 12205 Berlin, Unter den Eichen 87, schriftlich oder zur Niederschrift einzulegen.

Berlin, den 15. Januar 1998

Fachgruppe III.1  
Transportsicherheit von Verpackungen  
und Schüttgutbehältern

Im Auftrag:

*W. Kraus*

\*Dipl.-Ing. W. Kraus



Referat III 13  
Gefährlichgroßpackmittel

Im Auftrag:

*P. Fellmann*

Dipl.-Ing. P. Fellmann

## ZULASSUNGSSCHEIN

Standardwert-Abschnitt 22 im Allgemeinen Druckvermerk über internationalen Codes für die Beförderung gefährlicher Güter mit Schraubdeckeln (IMDG Code) - Normenabschnitt für Abschn. 22.34 The General Inspection of Impregnated Material Containers (IMDG Code)

2. Neufassung zum Zulassungsschein  
Nr. D/BAM/0245/31HA1

für die Bauart eines Großpackmittels (IBC)  
zur Beförderung gefährlicher Güter  
Aktenzeichen III, 1/79 033

#### 1. Rechtsgrundlagen

- Gefahrstoffverordnung Straße - GGVS vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I, S. 1886)
- Gefahrstoffverordnung Eisenbahn - GGVE vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I, S. 1876)
- Gefahrstoffverordnung See - GGVSsee, in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. August 1995 (BGBl. I, S. 1077) - insbesondere Abschnitt 26 des IMDG-Code deutsch in der Fassung des Amendments 27-94 vom 18. Juli 1995 (BAnz. Nr. 158a vom 23. August 1995)

#### 2. Antragsteller

Werit Kunststoffwerke  
W. Schneider GmbH & Co.  
Kölner Straße  
D-57610 Altenkirchen

#### 3. Hersteller

Werit Kunststoffwerke  
W. Schneider GmbH & Co.  
Kölner Straße  
D-57610 Altenkirchen

#### 4. Beschreibung der Bauart

Kombinations-Großpackmittel (IBC) mit Kunststoff-Innenbehälter mit Unilettendichtung

Typenbezeichnung	WERIT-IBC 800	
Grundmaße (mm)	1200 x 1000	
Höhe (mm)		
- Holzpalette	993	
- Kunststoffpalette	1005	
- Stahlpalette	982	

Fassungsraum	(l)	820
höchstzulässige Bruttomasse	(kg)	
- Holzpalette		1610
- Kunststoffpalette		1595
- Stahlpalette		1598
Werkstoff des Innengefäßes		Eltex B 5920 (PE-HD)
Werkstoff der Außenverpackung		Si 02 2275 NaCr (DIN 17 162)

#### Zeichnungen des Antragstellers

5030/443 1.96	vom 10.02.1997	(CONTAINER 800 Ltr. UN ZSB mit Stahlpalette)
5030/444 1.96	vom 10.02.1996	(CONTAINER 800 Ltr. UN ZSB mit Holzpalette)
5030/445 1.96	vom 10.02.1997	(CONTAINER 800 Ltr. UN ZSB Holzpalet mit Barcofeld)
5030/446 1.96	vom 10.02.1997	(UN CONTAINER 800 Ltr. UN ZSB mit Kunststoffpalette)
5030/90 0.85	vom 18.02.1985	(Innenbehälter 800 l)
5030/65 2.85b	vom 28.09.1994	(Rohrrahmengerüst)
5053/05 1.94	vom 10.11.1994	(Stahlpalette 1200x1000 mit umf. Rand)
5030/241 2.91k	vom 06.01.1997	(Holzpalette UN 1210 1200x1000)
5030/380 2.95d	vom 10.12.1996	(Holzpalette mit Barcofeld)
5051/30 0.96a	vom 23.09.1996	(IBC PALETTE 1210 ZSB Übersichtszeichnung)
5030/253 2.91	vom 08.08.1991	(Auslaufventil NW 50)
5030/42 2.85g	vom 10.04.1986	(Schraubdeckel S 160x7)

#### 5. Prüfnachweise für die Bauart

- Prüfbericht Nr.: 103 823 3 Nachtrag, Deutsche Bundesbahn - Versuchsanstalt Minden (Westf.), Prüfung von Schraubdeckeln mit Druckbegrenzungseinrichtung vom 28.06.1989
- Prüfbericht Nr.: 103 823 5 Nachtrag Deutsche Bundesbahn - Versuchsanstalt Minden (Westf.), Bauartprüfung an vorgelagerten VeWe 1000 mit Stahlpalette vom 16.01.1992
- Prüfbericht Nr.: 940560 TÜV Ostdeutschland Sicherheit und Umweltschutz GmbH (Bau- und Bauartprüfung an nicht vorgelagerten IBC 1000 Holz- und Stahlpalette) vom 17.05.1995
- Prüfbericht Nr.: 940560 1 Nachtrag TÜV Ostdeutschland Sicherheit und Umweltschutz GmbH (Bau- und Bauartprüfung an nicht vorgelagerten IBC 1000 Holz-, Kunststoff- und Stahlpalette) vom 13.11.1995
- Prüfbericht Nr.: 940563 1 Nachtrag TÜV Ostdeutschland Sicherheit und Umweltschutz GmbH (Bau- und Bauartprüfung an nicht vorgelagerten IBC 1000 Kunststoff- und Stahlpalette) vom 13.09.1995
- Prüfbericht Nr.: KU 043/95-UB Bescheinigung TÜV Rheinland Anlagenlehre (Bauprüfung am IBC 800 l) vom 25.02.1997

#### 6. Bauartzulassung

Die unter 4. und 5. beschriebene Bauart erfüllt die Vorschriften nach 1. Die Bauart wird mit den in 9. genannten Nebenbestimmungen für die Beförderung gefährlicher Güter zugelassen. Diese 2. Neufassung ersetzt den Zulassungsschein Nr. D/BAM/0245/31HA1 1. Neufassung vom 19.03.1997

Die Eignung der Bauart für die Beförderung gefährlicher Güter gilt bei Einhaltung der folgenden Grenzwerte bzw. Einschränkungen als erbracht:  
- Verwendung für flüssige gefährliche Güter der Verpackungsgruppen II und III  
- Als Grenzwerte der Füllgüter, die dem Prüfvolumen (Standardflüssigkeit) bezüglich der chemischen Verträglichkeit zugeordnet werden können, dürfen Dichten von:

Standardflüssigkeit	Dichte (kg/l)
Wasser	1,9
Netzmittellösung	1,9
n-Butylacetat	1,9
Kohlenwasserstoffgemisch	1,9
Salpetersäure 55%	1,9

nicht überschritten werden.

#### 7. Fertigung von Großpackmitteln

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Großpackmittel (IBC) serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß die serienmäßig gefertigten Großpackmittel (IBC) die festgelegte Spezifikation der Bauart erfüllen.

#### 8. Kennzeichnung

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Großpackmittel (IBC) sind wie folgt zu kennzeichnen:

**u**  
**n** **31HA1/Y... /D/WERIT/BAM 0245/3950/1610**

- In den Freiraum sind Monat und Jahr (jeweils die letzten zwei Stellen) der Herstellung einzutragen.

Zusätzlich ist jedes Großpackmittel (IBC) mit den Angaben gemäß Rn 1612(2)/3612(2) sowie IMDG-Code deutsch, Abschn. 26 5.10.2 zu versehen.

#### 9. Nebenbestimmungen

##### 9.1 Befristungen

entfällt

##### 9.2 Bedingungen

Die gefertigten Großpackmittel (IBC) der zugelassenen Bauart unterliegen der Überwachung der Fertigung von Großpackmitteln (IBC) nach § 9 des Gesetzes über die Beförderung gefährlicher Güter vom 6. August 1975 (BGBl. I, S. 2121) in Verbindung mit der Technischen Richtlinie für die Überwachung der Fertigung von Großpackmitteln (IBC) und für die Anerkennung von Qualitätssicherungs-Programmen für IBC (TR IBC 003) (Verkehrsblatt Heft 16, 1992, S. 438).

##### 9.3 Widerruf

Diese Zulassung wird unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs erteilt.

#### 9.4 Auflagen

Der in 2. genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Bestimmungen und Hinweise dieses Zulassungsscheins über eine ordnungsgemäße Verwendung der Großpackmittel (IBC) demjenigen, der diese Großpackmittel für gefährliche Güter verwendet bzw. mit gefährlichen Gütern befüllt, zur Kenntnis gebracht werden.

#### 10. Hinweise

- Die Zulässigkeit der Verwendung von Großpackmitteln (IBC) der zugelassenen Bauart richtet sich nach den Bestimmungen der jeweils zutreffenden Rechtsvorschriften für die einzelnen Verkehrsträger. Alle sonstigen Vorschriften (z. B. Füllgrad, Verträglichkeit mit den Packmittelkörperwerkstoffen) für die Beförderung gefährlicher Güter in der zugelassenen Großpackmittelbauart bleiben unberührt.
- Die Bauart erfüllt die Prüfanforderungen für Großpackmittel (IBC) zur Beförderung gefährlicher Güter  
- des Europäischen Übereinkommens über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR) in der Fassung der Bekanntmachung der Neufassung der Anlagen A und B vom 6. Juli 1994 (BGBl. II S. 937), zuletzt geändert durch die 13. ADR-Änderungsverordnung vom 17. Juli 1996 (BGBl. II S. 1178)  
- der Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID), zuletzt geändert durch die 6. RID-Änderungsverordnung vom 26. November 1996 (BGBl. II S. 2701)  
- des International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code) in der Fassung des Amendments 28-96 - insbesondere Section 26  
- der RECOMMENDATIONS ON THE TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS der UNITED NATIONS in der Fassung der ninth revised edition, New York und Genf 1995
- Diese Zulassung wird zu gegebener Zeit im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

#### 11. Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist bei dem Präsidenten der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM), 12205 Berlin, Unter den Eichen 87, schriftlich oder zur Niederschrift einzulegen.

Berlin, den 15. Januar 1998

Fachgruppe III.1  
Transportsicherheit von Verpackungen  
und Schüttgutbehältern

Im Auftrag

*W Kraus*  
Dipl.-Ing. W. Kraus



Referat III.13

Gefahrgutgroßpackmittel

Im Auftrag

*F. Folmann*  
Dipl.-Ing. F. Folmann

## ZULASSUNGSSCHEIN

Zulassung nach Absatz 23 der Allgemeinen-Einheitung des Internationalen Codes für die Beförderung gefährlicher Güter (IBC) und des Internationalen Code für die Beförderung gefährlicher Güter (IMDG Code) in der Fassung des Amendments 28-96 (I) of the Technical Instructions for the International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code).

1. Neufassung  
**Nr. D/BAM/ 0138/31A**  
für die Bauart eines Großpackmittels (IBC)  
zur Beförderung gefährlicher Güter  
Aktenzeichen III.13/90 274

#### 1. Rechtsgrundlagen

- Gefährgutverordnung Straße - GGVS vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I, S. 1886)
- Gefährgutverordnung Eisenbahn - GGVE vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I, S. 1876)
- Gefährgutverordnung See - GGVS in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. August 1995 (BGBl. I, S. 1077) - insbesondere Abschnitt 26 des IMDG-Code deutsch in der Fassung des Amendments 27-94 vom 18. Juli 1995 (BAnz. Nr. 158a vom 23. August 1995)

#### 2. Antragsteller

Bauer GmbH  
Eichendorffstraße 62  
D-46354 Südlohn

#### 3. Hersteller

Bauer GmbH  
Eichendorffstraße 62  
D-46354 Südlohn

#### 4. Beschreibung der Bauart

Metallenes Großpackmittel (IBC) ohne Unterteilung

Typenbezeichnung	ASB 250	
Grundmaße (mm)	745 x 715	
Höhe (mm)	830	
Fassungsraum (dm <sup>3</sup> )	250	
höchstzulässige Bruttomasse (kg)	633	

Werkstoff des Packmittelkörpers: St 37-2

Technische Zeichnungen

407 01 0 00 00	vom 04.07.1992 (Montage Sammelbehälter ASB 250)
407 01 3 00 00	vom 04.07.1992 (Tank ASB 250)
407 01 1 00 00	vom 04.07.1992 (Wanne Außenbehälter Typ ASB 250)
407 01 2 00 00	vom 04.07.1992 (Deckel Außenbehälter Typ ASB 250)
405 05 0 00 03	vom 04.07.1992 (Domdeckel komplett (Klöpperboden))
405 05 1 00 03	vom 04.07.1992 (Stutzen komplett (Klöpperboden))
1772	vom 20.07.1992 (Sammelbehälter ASB 250 „S“)
2471	vom 08.07.1992 (Typenschild)

5. Prüfnachweise für die Bauart

- Prüfbericht Nr.: 95 4 728 DB Versuchsanstalt Minden (Heben von unten, Heben von oben - Stapeldruckprüfung) vom 13.06.1989
- Prüfbericht Nr.: 107 563 DB Versuchsanstalt Minden (Fallprüfung) vom 03.07.1989
- Prüfbericht Nr.: III 4.1-182/87 Rheinisch-Westfälischer Überwachungs-Verein e. V. (Dichtheitsprüfung, Innendruckprüfung (hydraulisch) 2,0 bar) vom 27.08.1987
- Prüfbericht Nr.: 1331/92 Rheinisch-Westfälischer Überwachungs-Verein e. V. (Innendruckprüfung (hydraulisch) 0,65 bar) vom 16.07.1992
- Prüfbericht Nr.: 1734/92 Rheinisch-Westfälischer Überwachungs-Verein e. V. (Bauprüfung) vom 11.09.1992

6. Bauartzulassung

Die unter 4. und 5. beschriebene Bauart erfüllt die Vorschriften nach 1. Die Bauart wird mit den in 9. genannten Nebenbestimmungen für die Beförderung gefährlicher Güter zugelassen. Diese 1. Neufassung ersetzt den Zulassungsschein Nr. D/BAM 0138/31A vom 07.10.1992

Die Eignung der Bauart für die Beförderung gefährlicher Güter gilt bei Einhaltung der folgenden Grenzwerte bzw. Einschränkungen als erbracht:


Verwendung für flüssige gefährliche Güter der Verpackungsgruppen II und III  
max. Dichte der Füllgüter 1,8 kg/l

7. Fertigung von Großpackmitteln

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Großpackmittel (IBC) serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß die serienmäßig gefertigten Großpackmittel (IBC) die festgelegte Spezifikation der Bauart erfüllen.

8. Kennzeichnung

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Großpackmittel (IBC) sind wie folgt zu kennzeichnen:

 31A /Y/...JD/BAUER/BAM 0138/4000/633

- in den Freiraum sind Monat und Jahr (jeweils die letzten zwei Stellen) der Herstellung einzutragen.
- für metallene Großpackmittel (IBC), auf denen die Kennzeichnung durch Stempelung oder Prägen angebracht wird, dürfen anstelle des Symbols die Buchstaben UN verwendet werden.

Zusätzlich ist jedes Großpackmittel (IBC) mit einem Tankschild zu versehen, das die Angaben gemäß Rn 1612(2)/3612(2) sowie IMDG-Code deutsch, Abschnitt 2.9 enthält.

9. Nebenbestimmungen

- 9.1 **Befristungen**  
entfällt
- 9.2 **Bedingungen**  
Die gefertigten Großpackmittel (IBC) der zugelassenen Bauart unterliegen der Überwachung der Fertigung von Großpackmitteln (IBC) nach § 9 des Gesetzes über die Beförderung gefährlicher Güter vom 6. August 1975 (BGBl. I S. 2121) in Verbindung mit der Technischen Richtlinie für die Überwachung der Fertigung von Großpackmitteln (IBC) und für die Anerkennung von Qualitätssicherungs-Programmen für IBC (TR IBC 003)\* (Verkehrsblatt Heft 10, 1992, S. 438).
- 9.3 **Widerruf**  
Diese Zulassung wird unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs erteilt.
- 9.4 **Auflagen**  
9.4.1 Der in 2. genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Bestimmungen und Hinweise dieses Zulassungsscheins über eine ordnungsgemäße Verwendung der Großpackmittel (IBC) demjenigen, der diese Großpackmittel für gefährliche Güter verwendet bzw. mit gefährlichen Gütern befüllt, zur Kenntnis gebracht werden.  
9.4.2 Entfällt

10. Hinweise

- 10.1 Die Zulässigkeit der Verwendung von Großpackmitteln (IBC) der zugelassenen Bauart richtet sich nach den Bestimmungen der jeweils zutreffenden Rechtsvorschriften für die einzelnen Verkehrsträger. Alle sonstigen Vorschriften (z. B. Füllgrad, Verträglichkeit mit den Packmittelkörperwerkstoffen) für die Beförderung gefährlicher Güter in der zugelassenen Großpackmittelbauart bleiben unberührt.
- 10.2 Die Bauart erfüllt die Prüfanforderungen für Großpackmittel (IBC) zur Beförderung gefährlicher Güter
  - des Europäischen Übereinkommens über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR) in der Fassung der Bekanntmachung der Neufassung der Anlagen A und B vom 6. Juli 1994 (BGBl. II S. 937), zuletzt geändert durch die 13. ADR-Änderungsverordnung vom 17. Juli 1996 (BGBl. II S. 1178)
  - der Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID), zuletzt geändert durch die 6. RID-Änderungsverordnung vom 26. November 1996 (BGBl. II S. 2701)
  - des International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code) in der Fassung des Amendment 28-96 - insbesondere Section 26
  - der RECOMMENDATIONS ON THE TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS der UNITED NATIONS in der Fassung der ninth revised edition, New York und Genf 1995
- 10.3 Diese Zulassung wird zu gegebener Zeit im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

11. Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist bei dem Präsidenten der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM), 12205 Berlin, Unter den Eichen 87, schriftlich oder zur Niederschrift einzulegen.

Berlin, den 20. Januar 1998

Fachgruppe III.7  
Transportsicherheit von Verpackungen  
und Schüttgutbehältern


Im Auftrag:

  
Dipl.-Ing. W. Kraus



Referat III 13  
Gefahrgutgroßpackmittel

Im Auftrag:

  
Dipl.-Ing. L. Baumann

ZULASSUNGSSCHEIN

Rechtsgrundlagen: Abschnitt 26 des Allgemeinen Geschäftsverkehrs-Übereinkommens über die Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR) deutsch. Approved packaging is defined in 26 of the General Regulations on the International Carriage of Dangerous Goods (IMDG Code).

1. Neufassung  
Nr. D/BAM/ 0141/31A  
für die Bauart eines Großpackmittels (IBC)  
zur Beförderung gefährlicher Güter  
Aktenzeichen III.13/90 277

1. Rechtsgrundlagen

- 1.1 Gefahrgutverordnung Straße - GGVS vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I, S. 1886)
- 1.2 Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I, S. 1876)
- 1.3 Gefahrgutverordnung See - GGVS<sub>See</sub>, in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. August 1995 (BGBl. I, S. 1077) - insbesondere Abschnitt 26 des IMDG-Code deutsch in der Fassung des Amendments 27-94 vom 18. Juli 1995 (BAnz. Nr. 158a vom 23. August 1995)

2. Antragsteller

Bauer GmbH  
Eichendorffstraße 62  
D-46354 Südlohn

3. Hersteller

Bauer GmbH  
Eichendorffstraße 62  
D-46354 Südlohn

4. Beschreibung der Bauart

Metallenes Großpackmittel (IBC) ohne Unterteilung

Typenbezeichnung	ASB 250
Grundmaße (mm)	745 x 715
Höhe (mm)	836
Fassungsraum (dm <sup>3</sup> )	250
höchstzulässige Bruttomasse (kg)	627

Werkstoff des Packmittelkörpers: 1.4571 (DIN 17 441)

Technische Zeichnungen

407 04 0 00 00	vom 04.07.1992 (Montage Sammelbehälter ASB 250)
407 04 3 00 00	vom 04.07.1992 (Tank ASB 250)
407 04 1 00 00	vom 04.07.1992 (Wanne Außenbehälter Typ ASB 250)
407 04 2 00 00	vom 04.07.1992 (Deckel Außenbehälter Typ ASB 250)
405 06 0 00 00	vom 04.07.1992 (Domdeckel komplett (Klöpperboden))
405 06 1 00 00	vom 04.07.1992 (Stutzen komplett (Klöpperboden))
2597	vom 04.08.1992 (Sammelbehälter Typ ASB 250)
407 07 0 00 00	vom 04.07.1992 (Montage Sammelbehälter ASB 250)
407 01 1 00 00	vom 04.07.1992 (Wanne Außenbehälter Typ ASB 250)
407 01 2 00 00	vom 04.07.1992 (Deckel Außenbehälter Typ ASB 250)
2471	vom 08.07.1992 (Typenschild)

5. Prüfnachweise für die Bauart

- Prüfbericht Nr.: 95 4 728 DB Versuchsanstalt Minden (Heben von unten, Heben von oben - Stapeldruckprüfung) vom 13.06.1989
- Prüfbericht Nr.: 107 563 DB Versuchsanstalt Minden (Fallprüfung) vom 03.07.1989
- Prüfbericht Nr.: III 4.1-182/87 Rheinisch-Westfälischer Überwachungs-Verein e. V. (Dichtheitsprüfung, Innendruckprüfung (hydraulisch) 2,0 bar) vom 27.08.1987
- Prüfbericht Nr.: 1331/92 Rheinisch-Westfälischer Überwachungs-Verein e. V. (Innendruckprüfung (hydraulisch) 0,65 bar) vom 16.07.1992
- Prüfbericht Nr.: 1734/92 Rheinisch-Westfälischer Überwachungs-Verein e. V. (Bauprüfung) vom 11.09.1992

6. Bauartzulassung

Die unter 4. und 5. beschriebene Bauart erfüllt die Vorschriften nach 1. Die Bauart wird mit den in 9. genannten Nebenbestimmungen für die Beförderung gefährlicher Güter zugelassen. Diese 1. Neufassung ersetzt den Zulassungsschein Nr. D/BAM 0141/31A vom 02.10.1992.

Die Eignung der Bauart für die Beförderung gefährlicher Güter gilt bei Einhaltung der folgenden Grenzwerte bzw. Einschränkungen als erbracht:

- Verwendung für flüssige gefährliche Güter der Verpackungsgruppen II und III
- max. Dichte der Füllgüter 1,8 kg/l

7. Fertigung von Großpackmitteln

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Großpackmittel (IBC) serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß die serienmäßig gefertigten Großpackmittel (IBC) die festgelegte Spezifikation der Bauart erfüllen.

8. Kennzeichnung

Dies nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Großpackmittel (IBC) sind wie folgt zu kennzeichnen:



31A /Y/.../D/BAUER/BAM 0141/4000/627

In den Freiraum sind Monat und Jahr (jeweils die letzten zwei Stellen) der Herstellung einzutragen. Für metallene Großpackmittel (IBC), auf denen die Kennzeichnung durch Stempeln oder Prägen angebracht wird, dürfen anstelle des Symbols die Buchstaben UN verwendet werden.

Zusätzlich ist jedes Großpackmittel (IBC) mit einem Tankschild zu versehen, das die Angaben gemäß Rn 1612(2)/3612(2) sowie IMDG-Code deutsch, Abschn. 26.2.9 enthält.

9. Nebenbestimmungen

9.1 Befristungen

entfällt

9.2 Bedingungen

Die gefertigten Großpackmittel (IBC) der zugelassenen Bauart unterliegen der Überwachung der Fertigung von Großpackmitteln (IBC) nach § 9 des Gesetzes über die Beförderung gefährlicher Güter vom 6. August 1975 (BGBl. I, S. 2121) in Verbindung mit der Technischen Richtlinie für die Überwachung der Fertigung von Großpackmitteln (IBC) und für die Anknüpfung von Qualitätssicherungs-Programmen für IBC (TR IBC 003) (Verkehrsblatt Haft 16, 1992, S. 438).

9.3 Widerruf

Diese Zulassung wird unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs erteilt.

9.4 Auflagen

9.4.1 Der in 2. genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Bestimmungen und Hinweise dieses Zulassungsscheins über eine ordnungsgemäße Verwendung der Großpackmittel (IBC) demjenigen, der diese Großpackmittel für gefährliche Güter verwendet bzw. mit gefährlichen Gütern befüllt, zur Kenntnis gebracht werden.

9.4.2 Entfällt

10. Hinweise

10.1 Die Zulässigkeit der Verwendung von Großpackmitteln (IBC) der zugelassenen Bauart richtet sich nach den Bestimmungen der jeweils zutreffenden Rechtsvorschriften für die einzelnen Verkehrsträger. Alle sonstigen Vorschriften (z. B. Füllgrad, Verträglichkeit mit den Packmittelkörperwerkstoffen) für die Beförderung gefährlicher Güter in der zugelassenen Großpackmittelbauart bleiben unberührt.

10.2 Die Bauart erfüllt die Präferenzforderungen für Großpackmittel (IBC) zur Beförderung gefährlicher Güter: - des Europäischen Übereinkommens über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR) in der Fassung der Bekanntmachung der Neufassung der Anlagen A und B vom 6. Juli 1994 (BGBl. II S. 937), zuletzt geändert durch die 13. ADR-Änderungsverordnung vom 17. Juli 1996 (BGBl. II S. 1178); - der Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID), zuletzt geändert durch die 6. RID-Änderungsverordnung vom 26. November 1996 (BGBl. II S. 2701); - des International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code) in der Fassung des Amendment 28-96 - insbesondere Section 26; - der RECOMMENDATIONS ON THE TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS der UNITED NATIONS in der Fassung der ninth revised edition, New York und Genf 1995.

10.3 Diese Zulassung wird zu gegebener Zeit im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

11. Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist bei dem Präsidenten der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM), 12205 Berlin, Unter den Eichen 87, schriftlich oder zur Niederschrift einzulegen.

Berlin, den 21. Januar 1998

Fachgruppe III.1
Transportsicherheit von Verpackungen
und Schüttgutbehältern

Im Auftrag

[Signature]

Dipl.-Ing. W. Kraus



Referat III 13
Gefahrgutgroßpackmittel

Im Auftrag

[Signature]

Dipl.-Ing. L. Baumann

ZULASSUNGSSCHEIN

Neufassung nach Abschnitt 22 der Allgemeinen Eintragung des Internationalen Codes für die Beförderung gefährlicher Güter mit Schüttgut (IMDG-Code) (German) (according to section 22 of the General Introduction of the International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code))

1. Neufassung
Nr. D/BAM/ 0137/31A
für die Bauart eines Großpackmittels (IBC)
zur Beförderung gefährlicher Güter
Aktenzeichen III.13/90 272

1. Rechtsgrundlagen

- 1.1 Gefahrgutverordnung Straße - GGVS vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I, S. 1886)
1.2 Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I, S. 1876)
1.3 Gefahrgutverordnung See - GGVSsee in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. August 1995 (BGBl. I, S. 1077) - insbesondere Abschnitt 26 des IMDG-Code deutsch in der Fassung des Amendments 27-94 vom 18. Juli 1995 (BAnz, Nr. 158a vom 23. August 1995)

2. Antragsteller

Bauer GmbH
Eichendorffstraße 62

D-46354 Südlohn

3. Hersteller

Bauer GmbH
Eichendorffstraße 62

D-46354 Südlohn

4. Beschreibung der Bauart

Metallenes Großpackmittel (IBC) ohne Untenantaugierung

Table with 2 columns: Typenbezeichnung, Grundmaße (mm), Höhe (mm), Fassungsraum (dm³), höchstzulässige Bruttomasse (kg). Values: ASB 450 I, 1155 x 785, 830, 450, 1070.

Werkstoff des Packmittelkörpers: SI 37

Technische Zeichnungen

- 407.02.0.00.00 vom 04.07.1992 (Montage Sammelbehälter ASB 450 I)
407.02.3.00.00 vom 04.07.1992 (Tank ASB 450 I)
407.02.1.00.00 vom 04.07.1992 (Wanne Außenbehälter Typ ASB 450 I)
407.02.2.00.00 vom 04.07.1992 (Deckel Außenbehälter Typ ASB 450 I)
405.05.0.00.03 vom 04.07.1992 (Domdeckel komplett (Klöpperboden))
405.05.1.00.03 vom 04.07.1992 (Stützen komplett (Klöpperboden))
1155 vom 20.07.1992 (Sammelbehälter ASB 450 I „S“)
2596 vom 16.07.1992 (Sammelbehälter ASB 450 I)
2471 vom 08.07.1992 (Typenschild)

5. Prüfnachweise für die Bauart

- Prüfbericht Nr.: 95 4 728 DB Versuchsanstalt Minden (Haben von unten, Hebert von oben, Stapeldruckprüfung) vom 13.06.1989
- Prüfbericht Nr.: 107 563 DB Versuchsanstalt Minden (Fallprüfung) vom 03.07.1989
- Prüfbericht Nr.: III.4.1-182/87 Rheinisch-Westfälischer Überwachungs-Verein e. V. (Dichtheitsprüfung, Innendruckprüfung (hydraulisch) 2,0 bar) vom 27.08.1987
- Prüfbericht Nr.: 1331/92 Rheinisch-Westfälischer Überwachungs-Verein e. V. (Innendruckprüfung (hydraulisch) 0,65 bar) vom 16.07.1992
- Prüfbericht Nr.: 1734/92 Rheinisch-Westfälischer Überwachungs-Verein e. V. (Bauprüfung) vom 11.09.1992

6. Bauartzulassung

Die unter 4. und 5. beschriebene Bauart erfüllt die Vorschriften nach 1. Die Bauart wird mit den in 9. genannten Nebenbestimmungen für die Beförderung gefährlicher Güter zugelassen. Diese 1. Neufassung ersetzt den Zulassungsschein Nr. D/BAM 0137/31A vom 07.10.1992.

Die Eignung der Bauart für die Beförderung gefährlicher Güter gilt bei Einhaltung der folgenden Grenzwerte bzw. Einschränkungen als erbracht:

- Verwendung für flüssige gefährliche Güter der Verpackungsgruppen II und III
- max. Dichte der Füllgüter 1,8 kg/l



## 7. Fertigung von Großpackmitteln

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Großpackmittel (IBC) serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß die serienmäßig gefertigten Großpackmittel (IBC) die festgelegte Spezifikation der Bauart erfüllen.

## 8. Kennzeichnung

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Großpackmittel (IBC) sind wie folgt zu kennzeichnen:



31A /Y/.../D/BAUER/BAM 0137/4000/1070

- in den Freiraum sind Monat und Jahr (jeweils die letzten zwei Stellen) der Herstellung einzutragen.
- für metallene Großpackmittel (IBC), auf denen die Kennzeichnung durch Stempelung oder Prägen angebracht wird, dürfen anstelle des Symbols die Buchstaben UN verwendet werden.

Zusätzlich ist jedes Großpackmittel (IBC) mit einem Tankschild zu versehen, das die Angaben gemäß Rn 1612(2)/3612(2) sowie IMDG-Code deutsch, Abschn 26.2.9 enthält.

## 9. Nebenbestimmungen

### 9.1 Befristungen

entfällt

### 9.2 Bedingungen

Die gefertigten Großpackmittel (IBC) der zugelassenen Bauart unterliegen der Überwachung der Fertigung von Großpackmitteln (IBC) nach § 9 des Gesetzes über die Beförderung gefährlicher Güter vom 6. August 1975 (BGBl. I, S. 2121) in Verbindung mit der "Technischen Richtlinie für die Überwachung der Fertigung von Großpackmitteln (IBC) und für die Anerkennung von Qualitätssicherungs-Programmen für IBC (TR IBC 003)" (Verkehrsblatt Heft 16, 1992, S. 438).

### 9.3 Widerruf

Diese Zulassung wird unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs erteilt.

### 9.4 Auflagen

9.4.1 Der in 2. genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Bestimmungen und Hinweise dieses Zulassungsscheins über eine ordnungsgemäße Verwendung der Großpackmittel (IBC) demjenigen, der diese Großpackmittel für gefährliche Güter verwendet bzw. mit gefährlichen Gütern belädt, zur Kenntnis gebracht werden.

9.4.2 Entfällt

## 10. Hinweise

10.1 Die Zulässigkeit der Verwendung von Großpackmitteln (IBC) der zugelassenen Bauart richtet sich nach den Bestimmungen der jeweils zutreffenden Rechtsvorschriften für die einzelnen Verkehrsträger. Alle sonstigen Vorschriften (z. B. Füllgrad, Verträglichkeit mit den Packmittelkörperwerkstoffen) für die Beförderung gefährlicher Güter in der zugelassenen Großpackmittelbauart bleiben unberührt.

10.2 Die Bauart erfüllt die Prüfanforderungen für Großpackmittel (IBC) zur Beförderung gefährlicher Güter

- des Europäischen Übereinkommens über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR) in der Fassung der Bekanntmachung der Anlagen A und B vom 6. Juli 1994 (BGBl. II S. 937), zuletzt geändert durch die 13. ADR-Änderungsverordnung vom 17. Juli 1996 (BGBl. II S. 1178)

- der Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID), zuletzt geändert durch die 6. RID-Änderungsverordnung vom 26. November 1996 (BGBl. II S. 2701)

- des International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code) in der Fassung des Amendment 28-96 - insbesondere Section 26

- der RECOMMENDATIONS ON THE TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS der UNITED NATIONS in der Fassung der ninth revised edition, New York und Genf 1995

10.3 Diese Zulassung wird zu gegebener Zeit im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

## 11. Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist bei dem Präsidenten der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM), 12205 Berlin, Unter den Eichen 87, schriftlich oder zur Niederschrift einzulegen.

Berlin, den 20. Januar 1998

Fachgruppe III.1  
Transportsicherheit von Verpackungen  
und Schüttgutbehältern

Im Auftrag:

Dipl.-Ing. W. Kraus



Referat III.13  
Gefahrgutgroßpackmittel

Im Auftrag:

Dipl.-Ing. L. Baumann

# ZULASSUNGSSCHEIN

Zulassung nach Abschnitt 22 der Allgemeinen Einfuhr- und Ausfuhrbestimmungen für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeroute (IMDG-Code)  
Approval according to section 22 of the General Regulations of the International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code)

1. Neufassung  
Nr. D/BAM/0139/31A  
für die Bauart eines Großpackmittels (IBC)  
zur Beförderung gefährlicher Güter  
Aktenzeichen III.13/90 275

## 1. Rechtsgrundlagen

- 1.1 Gefahrgutverordnung Straße - GGVS vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I, S. 1886)
- 1.2 Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I, S. 1876)
- 1.3 Gefahrgutverordnung See - GGVSSee, in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. August 1995 (BGBl. I, S. 1077) - insbesondere Abschnitt 26 des IMDG-Code deutsch in der Fassung des Amendments 27-94 vom 18. Juli 1995 (BAz, Nr. 158a vom 23. August 1995)

## 2. Antragsteller

Bauer GmbH  
Eichendorffstraße 62

D-46354 Südlohn

## 3. Hersteller

Bauer GmbH  
Eichendorffstraße 62

D-46354 Südlohn

## 4. Beschreibung der Bauart

Metallenes Großpackmittel (IBC) ohne Untonentleerung

Typenbezeichnung : ASB 450 II

Grundmaße (mm) : 1155 x 785

Höhe (mm) : 830

Fassungsraum (dm<sup>3</sup>) : 2 x 225

höchstzulässige  
Bruttomasse (kg) : 1100

Werkstoff des Packmittelkörpers: St 37-2

Technische Zeichnungen :

407.03.0.00.00 vom 04.07.1992 (Montage Sammelbehälter ASB 450 II)  
407.03.2.00.00 vom 04.07.1992 (Tank/ASB 450 II ASB 450 II)  
407.03.1.00.00 vom 04.07.1992 (Wanne Außenbehälter Typ ASB 450 II)  
407.02.2.00.00 vom 04.07.1992 (Deckel Außenbehälter Typ ASB 450 II)  
405.05.0.00.03 vom 04.07.1992 (Domdeckel komplett (Klöpferboden))  
405.05.1.00.03 vom 04.07.1992 (Stutzen komplett (Klöpferboden))  
2471 vom 08.07.1992 (Typenschild)

## 5. Prüfnachweise für die Bauart

Prüfbericht Nr. 95 4 728 DB Versuchsanstalt Minden (Heben von unten, Heben von oben, Stapeldruckprüfung) vom 13.06.1989

Prüfbericht Nr. 107 563 DB Versuchsanstalt Minden (Fallprüfung) vom 03.07.1989

Prüfbericht Nr. III.4.1-182/87 Rheinisch-Westfälischer Überwachungs-Verein e. V. (Dichtungsprüfung, Innendruckprüfung (hydraulisch) 2,0 bar) vom 27.06.1987

Prüfbericht Nr. 1331/92 Rheinisch-Westfälischer Überwachungs-Verein e. V. (Innendruckprüfung (hydraulisch) 0,65 bar) vom 16.07.1992

Prüfbericht Nr. 1734/92 Rheinisch-Westfälischer Überwachungs-Verein e. V. (Bauprüfung) vom 11.09.1992

## 6. Bauartzulassung

Die unter 4. und 5. beschriebene Bauart erfüllt die Vorschriften nach 1. Die Bauart wird mit den in 9. genannten Nebenbestimmungen für die Beförderung gefährlicher Güter zugelassen. Diese 1. Neufassung ersetzt den Zulassungsschein Nr. D/BAM 0139/31A vom 02.10.1992.

Die Eignung der Bauart für die Beförderung gefährlicher Güter gilt bei Einhaltung der folgenden Grenzwerte bzw. Einschränkungen als erbracht:

- Verwendung für flüssige gefährliche Güter der Verpackungsgruppen II und III
- max. Dichte der Füllgüter 1,8 kg/l

## 7. Fertigung von Großpackmitteln

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Großpackmittel (IBC) serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß die serienmäßig gefertigten Großpackmittel (IBC) die festgelegte Spezifikation der Bauart erfüllen.

## 8. Kennzeichnung

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Großpackmittel (IBC) sind wie folgt zu kennzeichnen:



31A /Y/..../D/BAUER/BAM 0139/4000/1100

- in den Freiraum sind Monat und Jahr (jeweils die letzten zwei Stellen) der Herstellung einzutragen.
- für metallene Großpackmittel (IBC), auf denen die Kennzeichnung durch Stempelung oder Prägen angebracht wird, dürfen anstelle des Symbols die Buchstaben UN verwendet werden.

Zusätzlich ist jedes Großpackmittel (IBC) mit einem Tankschild zu versehen, das die Angaben gemäß Rn 1612(2)/3612(2) sowie IMDG-Code deutsch, Abschn. 26.2.9 enthält

## 9. Nebenbestimmungen

### 9.1 Befristungen entfällt

### 9.2 Bedingungen

Die gefertigten Großpackmittel (IBC) der zugelassenen Bauart unterliegen der Überwachung der Fertigung von Großpackmitteln (IBC) nach § 9 des Gesetzes über die Beförderung gefährlicher Güter vom 6. August 1975 (BGBl. I, S. 2121) in Verbindung mit der Technischen Richtlinie für die Überwachung der Fertigung von Großpackmitteln (IBC) und für die Anerkennung von Qualitätssicherungs-Programmen für IBC (TR IBC 003)\* (Verkehrsblatt Heft 16, 1992, S. 438)

### 9.3 Widerruf

Diese Zulassung wird unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs erteilt.

### 9.4 Auflagen

9.4.1 Der in 2. genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Bestimmungen und Hinweise dieses Zulassungsscheins über eine ordnungsgemäße Verwendung der Großpackmittel (IBC) demjenigen, der diese Großpackmittel für gefährliche Güter verwendet bzw. mit gefährlichen Gütern befüllt, zur Kenntnis gebracht werden.

### 9.4.2 Entfällt

## 10. Hinweise

10.1 Die Zulässigkeit der Verwendung von Großpackmitteln(IBC) der zugelassenen Bauart richtet sich nach den Bestimmungen der jeweils zutreffenden Rechtsvorschriften für die einzelnen Verkehrsträger. Alle sonstigen Vorschriften (z. B. Füllgrad, Verfügbarkeit mit den Packmittelkörperwerkstoffen) für die Beförderung gefährlicher Güter in der zugelassenen Großpackmittelbauart bleiben unberührt.

10.2 Die Bauart erfüllt die Prüfanforderungen für Großpackmittel (IBC) zur Beförderung gefährlicher Güter

- des Europäischen Übereinkommens über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR) in der Fassung der Bekanntmachung der Neufassung der Anlagen A und B vom 5. Juli 1994 (BGBl. II S. 937), zuletzt geändert durch die 13. ADR-Änderungsverordnung vom 17. Juli 1996 (BGBl. II S. 1178)

- der Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID), zuletzt geändert durch die 6. RID-Änderungsverordnung vom 26. November 1996 (BGBl. II S. 2701)

- das International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code) in der Fassung des Amendment 28/96 - insbesondere Section 26

- der RECOMMENDATIONS ON THE TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS der UNITED NATIONS in der Fassung der ninth revised edition, New York und Genf 1995

10.3 Diese Zulassung wird zu gegebener Zeit im Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

## 11. Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist bei dem Präsidenten der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM), 12205 Berlin, Unter den Eichen 87, schriftlich oder zur Niederschrift einzulegen.

Berlin, den 20. Januar 1998

Fachgruppe III 1  
Transportsicherheit von Verpackungen  
und Schüttgutbehältern

Im Auftrag

Dipl.-Ing. W. Kraus



Referat III 13  
Gefahrgutgroßpackmittel

Im Auftrag

Dipl.-Ing. L. Baumann

# ZULASSUNGSSCHEIN

1. Neufassung  
Nr. D/BAM/ 0140/31A  
für die Bauart eines Großpackmittels (IBC)  
zur Beförderung gefährlicher Güter  
Aktenzeichen III. 13/90 276

## 1. Rechtsgrundlagen

- 1.1 Gefahrgutverordnung Straße - GGVS vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I, S. 1886)
- 1.2 Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I, S. 1876)
- 1.3 Gefahrgutverordnung See - GGVSa, in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. August 1995 (BGBl. I, S. 1077) - insbesondere Abschnitt 26 des IMDG-Code deutsch in der Fassung des Amendments 27-94 vom 18. Juli 1995 (BAVZ, Nr. 158a vom 23. August 1995)

## 2. Antragsteller

Bauer GmbH  
Eichendorffstraße 62  
D-46354 Südiolin

## 3. Hersteller

Bauer GmbH  
Eichendorffstraße 62  
D-46354 Südiolin

## 4. Beschreibung der Bauart

Metallenes Großpackmittel (IBC) ohne Untenanlenkung

Typenbezeichnung		ASB 450 I
Grundmaße	(mm)	1155 x 785
Höhe	(mm)	830
Fassungsraum	(dm <sup>3</sup> )	450
höchstzulässige Bruttomasse	(kg)	1070

Werkstoff des Packmittelkörpers: 1.4571 (DIN 17 441)

Technische Zeichnungen

407 05 0 00 00	vom 04 07 1992 (Montage Sammelbehälter ASB 450 I)
407 05 3 00 00	vom 04 07 1992 (Tank ASB 450 I)
407 05 1 00 00	vom 04 07 1992 (Wanne Außenbehälter Typ ASB 450 I)
407 05 2 00 00	vom 04 07 1992 (Deckel Außenbehälter Typ ASB 450 I)
405 06 0 00 00	vom 04 07 1992 (Dorndeckel komplett (Klappboden))
405 06 1 00 00	vom 04 07 1992 (Stützen komplett (Klappboden))
407 08 0 00 00	vom 04 07 1992 (Montage Sammelbehälter ASB 450 I)
407 02 1 00 00	vom 04 07 1992 (Wanne Außenbehälter Typ ASB 450 I)
407 02 2 00 00	vom 04 07 1992 (Deckel Außenbehälter Typ ASB 450 I)
1047	vom 04 08 1992 (Sammelbehälter Typ ASB 450 I)
1020	vom 20 07 1992 (Sammelbehälter Typ ASB 450 I, S)
2471	vom 08 07 1992 (Typenschild)

## 5. Prüfnachweise für die Bauart

- Prüfbericht Nr. 95 4 728 DB Versuchsanstalt Minden (Heben von unten, Heben von oben, Stapeldruckprüfung) vom 13.06.1989
- Prüfbericht Nr. 107 563 DB Versuchsanstalt Minden (Fallprüfung) vom 03.07.1989
- Prüfbericht Nr. III 4.1-182/87 Rheinisch-Westfälischer Überwachungs-Verein e. V. (Dichtungsprüfung, Innendruckprüfung (hydraulisch) 2,0 bar) vom 27.09.1987
- Prüfbericht Nr. 1331/92 Rheinisch-Westfälischer Überwachungs-Verein e. V. (Innendruckprüfung (hydraulisch) 0,65 bar) vom 16.07.1992
- Prüfbericht Nr.: 1734/92 Rheinisch-Westfälischer Überwachungs-Verein e. V. (Bauprüfung) vom 11.09.1992

## 6. Bauartzulassung

Die unter 4. und 5. beschriebene Bauart erfüllt die Vorschriften nach 1. Die Bauart wird mit den in 9. genannten Nebenbestimmungen für die Beförderung gefährlicher Güter zugelassen. Diese 1. Neufassung ersetzt den Zulassungsschein Nr. D/BAM 0140/31A vom 02.10.1992

Die Eignung der Bauart für die Beförderung gefährlicher Güter gilt bei Einhaltung der folgenden Grenzwerte bzw. Einschränkungen als erbracht.

- Verwendung für flüssige gefährliche Güter der Verpackungsgruppen II und III
- max. Dichte der Füllgüter 1,8 kg/l

## 7. Fertigung von Großpackmitteln

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Großpackmittel (IBC) serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß die serienmäßig gefertigten Großpackmittel (IBC) die festgelegte Spezifikation der Bauart erfüllen.

## 8. Kennzeichnung

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Großpackmittel (IBC) sind wie folgt zu kennzeichnen:



31A /Y/..../D/BAUER/BAM 0140/4000/1070

- in den Freiraum sind Monat und Jahr (jeweils die letzten zwei Stellen) der Herstellung einzutragen.
- für metallene Großpackmittel (IBC), auf denen die Kennzeichnung durch Stempelung oder Prägen angebracht wird, dürfen anstelle des Symbols die Buchstaben UN verwendet werden.

Zusätzlich ist jedes Großpackmittel (IBC) mit einem Tankschild zu versehen, das die Angaben gemäß Rn 1612(2)/3612(2) sowie IMDG-Code deutsch, Abschn. 26.2.9 enthält

## 9. Nebenbestimmungen

### 9.1 Befristungen entfällt

### 9.2 Bedingungen

Die gefertigten Großpackmittel (IBC) der zugelassenen Bauart unterliegen der Überwachung der Fertigung von Großpackmitteln (IBC) nach § 9 des Gesetzes über die Beförderung gefährlicher Güter vom 6. August 1975 (BGBl. I, S. 2121) in Verbindung mit der Technischen Richtlinie für die Überwachung der Fertigung von Großpackmitteln (IBC) und für die Anerkennung von Qualitätssicherungs-Programmen für IBC (TR IBC 003)\* (Verkehrsblatt Heft 16, 1992, S. 438)



- 9.3 **Widerruf**  
Diese Zulassung wird unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs erteilt
- 9.4 **Auflagen**
- 9.4.1 Der in 2. genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Bestimmungen und Hinweise dieses Zulassungsscheins über eine ordnungsgemäße Verwendung der Großpackmittel (IBC) demjenigen, der diese Großpackmittel für gefährliche Güter verwendet bzw. mit gefährlichen Gütern befüllt, zur Kenntnis gebracht werden.
- 9.4.2 Entfällt
10. **Hinweise**
- 10.1 Die Zulässigkeit der Verwendung von Großpackmitteln (IBC) der zugelassenen Bauart richtet sich nach den Bestimmungen der jeweils zutreffenden Rechtsvorschriften für die einzelnen Verkehrsträger. Alle sonstigen Vorschriften (z. B. Füllgrad, Verträglichkeit mit den Packmittelkörperwerkstoffen) für die Beförderung gefährlicher Güter in der zugelassenen Großpackmittelbauart bleiben unberührt.
- 10.2 Die Bauart erfüllt die Prüfanforderungen für Großpackmittel (IBC) zur Beförderung gefährlicher Güter  
- des Europäischen Übereinkommens über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR) in der Fassung der Bekanntmachung der Neufassung der Anlagen A und B vom 6. Juli 1994 (BGBl. II S. 937), zuletzt geändert durch die 13. ADR-Änderungsverordnung vom 17. Juli 1996 (BGBl. II S. 1178)  
- der Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID), zuletzt geändert durch die 6. RID-Änderungsverordnung vom 26. November 1996 (BGBl. II S. 2701)  
- des International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code) in der Fassung des Amendment 28-96 - insbesondere Section 26  
- der RECOMMENDATIONS ON THE TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS der UNITED NATIONS in der Fassung der ninth revised edition, New York und Genf 1995
- 10.3 Diese Zulassung wird zu gegebener Zeit im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.
11. **Rechtsbehelfsbelehrung**  
Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist bei dem Präsidenten der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM), 12205 Berlin, Unter den Eichen 87, schriftlich oder zur Niederschrift einzulegen.

Berlin, den 20. Januar 1998

Fachgruppe III 1  
Transportsicherheit von Verpackungen  
und Schüttgutbehältern


Referat III 13  
Gefahrgutgroßpackmittel

Im Auftrag:

Im Auftrag:

  
Dipl.-Ing. W. Kraus



  
Dipl.-Ing. L. Baumann

## ZULASSUNGSSCHEIN

Zulassung nach Maschine 22 der Allgemeinen Erklärung über Verpackungscodes für die Beförderung gefährlicher Güter im Seefrachtverkehr (IMDG Code)  
Approval according to section 22 of the General Instruction of the International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code)

Nr. D/BAM/ 5307/31A  
für die Bauart eines Großpackmittels (IBC)  
zur Beförderung gefährlicher Güter  
Aktenzeichen III.13/90262

### 1. Rechtsgrundlagen

- 1.1 Gefahrgutverordnung Straße - GGVS vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I, S. 1886)
- 1.2 Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I, S. 1876)
- 1.3 Gefahrgutverordnung See - GGVS<sub>See</sub> in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. August 1995 (BGBl. I, S. 1077) - insbesondere Abschnitt 26 des IMDG-Code deutsch in der Fassung des Amendments 27-94 vom 18. Juli 1995 (BAAnz. Nr. 158a vom 23. August 1995)

### 2. Antragsteller

PLINOXOTAR S.r.l.  
Via Cancelleria n° 32  
I-00040 ARICCIA (RM)

### 3. Hersteller

PLINOXOTAR S.r.l.  
Via Cancelleria n° 32  
I-00040 ARICCIA (RM)

### 4. Beschreibung der Bauart

Metallenes Großpackmittel (IBC) mit Untenentleerung.

Typenbezeichnung MODELLO E05AG

Grundmaße (mm)	1200 x 1100
Höhe (mm)	1640
Fassungsraum (dm <sup>3</sup> )	997
höchstzulässige Bruttomasse (kg)	2041

Werkstoff des Packmittelkörpers: AISI-304, AISI-316

Technische Zeichnungen

B-261-01 vom 22.01.1997 (CONTENITORE CILINDRICO PALLETTIZZABILE LT 990 IN ACCIAIO INOX MODELLO E05AG)

### 5. Prüfnachweise für die Bauart

- Prüfbericht Nr.: I/IS.MP.082.600/17660 Istituto Sperimentale NORMAZIONE DI SICUREZZA TRASPORTO MATERIALI PERICOLOSI (Heben von unten, Heben von oben, Stapeldruckprüfung, Dichtheitsprüfung, Innendruckprüfung (hydraulisch), Fallprüfung) vom 21.06.1997

### 6. Bauartzulassung

Die unter 4. und 5. beschriebene Bauart erfüllt die Vorschriften nach 1. Die Bauart wird mit den in 9. genannten Nebenbestimmungen für die Beförderung gefährlicher Güter zugelassen.

Die Eignung der Bauart für die Beförderung gefährlicher Güter gilt bei Einhaltung der folgenden Grenzwerte bzw. Einschränkungen als erbracht.


- Verwendung für flüssige gefährliche Güter der Verpackungsgruppen II und III  
- max. Dichte der Füllgüter 1,8 kg/l

### 7. Fertigung von Großpackmitteln

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Großpackmittel (IBC) serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß die serienmäßig gefertigten Großpackmittel (IBC) die festgelegte Spezifikation der Bauart erfüllen.

### 8. Kennzeichnung

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Großpackmittel (IBC) sind wie folgt zu kennzeichnen:

 31A /Y/.../D/PLINOX/BAM 5307/7347/2041

- in den Freiraum sind Monat und Jahr (jeweils die letzten zwei Stellen) der Herstellung einzutragen.  
- für metallene Großpackmittel (IBC), auf denen die Kennzeichnung durch Stempelung oder Prägen angebracht wird, dürfen anstelle des Symbols die Buchstaben UN verwendet werden.

Zusätzlich ist jedes Großpackmittel (IBC) mit einem Tankschild zu versehen, das die Angaben gemäß Rn 1612(2)/3612(2) sowie IMDG-Code deutsch, Abschn. 26.2.9 enthält

### 9. Nebenbestimmungen

- 9.1 **Befristungen**  
entfällt
- 9.2 **Bedingungen**  
Die gefertigten Großpackmittel (IBC) der zugelassenen Bauart unterliegen der Überwachung der Fertigung von Großpackmitteln (IBC) nach § 9 des Gesetzes über die Beförderung gefährlicher Güter vom 6. August 1975 (BGBl. I, S. 2121) in Verbindung mit der "Technischen Richtlinie für die Überwachung der Fertigung von Großpackmitteln (IBC) und für die Anerkennung von Qualitätssicherungs-Programmen für IBC (TR IBC 003)" (Verkehrsbull. Heft 16, 1992, S. 438).
- 9.3 **Widerruf**  
Diese Zulassung wird unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs erteilt.
- 9.4 **Auflagen**
- 9.4.1 Der in 2. genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Bestimmungen und Hinweise dieses Zulassungsscheins über eine ordnungsgemäße Verwendung der Großpackmittel (IBC) demjenigen, der diese Großpackmittel für gefährliche Güter verwendet bzw. mit gefährlichen Gütern befüllt, zur Kenntnis gebracht werden.
- 9.4.2 Entfällt

### 10. Hinweise

- 10.1 Die Zulässigkeit der Verwendung von Großpackmitteln (IBC) der zugelassenen Bauart richtet sich nach den Bestimmungen der jeweils zutreffenden Rechtsvorschriften für die einzelnen Verkehrsträger. Alle sonstigen Vorschriften (z. B. Füllgrad, Verträglichkeit mit den Packmittelkörperwerkstoffen) für die Beförderung gefährlicher Güter in der zugelassenen Großpackmittelbauart bleiben unberührt.
- 10.2 Die Bauart erfüllt die Prüfanforderungen für Großpackmittel (IBC) zur Beförderung gefährlicher Güter  
- des Europäischen Übereinkommens über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR) in der Fassung der Bekanntmachung der Neufassung der Anlagen A und B vom 6. Juli 1994 (BGBl. II S. 937), zuletzt geändert durch die 13. ADR-Änderungsverordnung vom 17. Juli 1996 (BGBl. II S. 1178)  
- der Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID), zuletzt geändert durch die 6. RID-Änderungsverordnung vom 26. November 1996 (BGBl. II S. 2701)  
- des International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code) in der Fassung des Amendment 28-96 - insbesondere Section 26  
- der RECOMMENDATIONS ON THE TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS der UNITED NATIONS in der Fassung der ninth revised edition, New York und Genf 1995
- 10.3 Diese Zulassung wird zu gegebener Zeit im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

## 11. Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist bei dem Präsidenten der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM), 12205 Berlin, Unter den Eichen 87, schriftlich oder zur Niederschrift einzulegen.

Berlin, den 15. Januar 1998

Fachgruppe III.1  
Transportsicherheit von Verpackungen  
und Schüttgutbehältern

Im Auftrag:

  
Dipl.-Ing. W. Kraus



Referat II 13  
Gefahrgutgroßpackmittel

Im Auftrag:

  
Dipl.-Ing. Peter Fellmann

# ZULASSUNGSSCHEIN

(Wirkung nach Absatz 2) der Allgemeinen Einleitung des Internationalen Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen (IMDG-Code)  
Approval according to Article 2) of the General Introduction of the International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code)

1. Neufassung  
Nr. D/BAM 0008/31A  
für die Bauart eines Großpackmittels (IBC)  
zur Beförderung gefährlicher Güter  
Aktenzeichen III.13/90229

## 1. Rechtsgrundlagen

- 1.1 Gefahrgutverordnung Straße - GGVS vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I, S. 1886)
- 1.2 Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I, S. 1876)
- 1.3 Gefahrgutverordnung See - GGVS<sub>See</sub>, in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. August 1995 (BGBl. I, S. 1077) - insbesondere Abschnitt 26 des IMDG-Code deutsch in der Fassung des Amendments 27-94 vom 18. Juli 1995 (BAnz. Nr. 158a vom 23. August 1995)

## 2. Antragsteller

Thielmann Container Systeme GmbH  
Sechsheldener Straße 22  
D-35708 Haiger

## 3. Hersteller

Thielmann Container Systeme GmbH  
Sechsheldener Straße 22  
D-35708 Haiger

## 4. Beschreibung der Bauart

Metallenes Großpackmittel (IBC) mit Untenentleerung.

Die Bauart besteht aus drei Modifikationen desselben Großpackmitteltyps, die sich bei sonst gleichen Grundabmessungen nur durch die Höhe und damit entsprechend dem Volumen unterscheiden.

Typenbezeichnung	Gefahrgutcontainer		
	500 l	800 l	1000 l
Rumpfdurchmesser (mm)	1000		
Höhe (mm)	1360	1750	2005
Fassungsraum (dm <sup>3</sup> )	537	840	1035
höchstzulässige Bruttomasse (kg)	1060	1585	1915

Werkstoff des Packmittelkörpers: 1.4301, 1.4306, 1.4401, 1.4404,  
1.4429, 1.4435, 1.4436, 1.4439, 1.4439,  
1.4571 (DIN 17 441), 1.4539.

Technische Zeichnungen:

4.7.2591.1E vom 08.12.1997 (Gefahrgutcontainer IBC)  
4.7.2592.1C vom 10.12.1990 (Gefahrgutcontainer-Zubehör)

## 5. Prüfnachweise für die Bauart

- Prüfbericht Nr.: 108 667 vom 05.04.1990 der DB-Versuchsanstalt Minden (Westfalen); Bauprüfung, Heben von unten, Dichtheits- und Fallprüfung am IBC 1000 l
- Prüfbericht Nr.: 108 667 1. Nachtrag vom 11.06.1990 der DB-Versuchsanstalt Minden (Westfalen); Innendruckprüfung am IBC 1000 l
- Prüfbericht Nr.: 108 667 2. Nachtrag vom 20.12.1990 der DB-Versuchsanstalt Minden (Westfalen); Bau- und Stapeldruckprüfung am IBC 1000 l
- Prüfbericht Nr.: 108 667 3. Nachtrag vom 15.05.1991 der DB-Versuchsanstalt Minden (Westfalen); Innendruckprüfung am IBC 500 l und am IBC 800 l
- Prüfbericht Nr.: 111 AAL 00420 des Technischen Überwachungs-Vereins Norddeutschland e. V. vom 24.02.1992; Prüfung von Kugelventilen

## 6. Bauartzulassung

Die unter 4. und 5. beschriebene Bauart erfüllt die Vorschriften nach 1. Die Bauart wird mit den in 9. genannten Nebenbestimmungen für die Beförderung gefährlicher Güter zugelassen.

Diese 1. Neufassung ersetzt die Zulassungsscheine  
Nr. D/BAM/0008/31A vom 05.02.1991,

1. Nachtrag zu Nr. D/BAM/0008/31A vom 12.09.1991,
2. Nachtrag zu Nr. D/BAM/0008/31A vom 06.03.1992,
3. Nachtrag zu Nr. D/BAM/0008/31A vom 14.04.1992,
4. Nachtrag zu Nr. D/BAM/0008/31A vom 02.02.1996.

Die Eignung der Bauart für die Beförderung gefährlicher Güter gilt bei Einhaltung der folgenden Grenzwerte bzw. Einschränkungen als erbracht:

- Verwendung für flüssige gefährliche Güter der Verpackungsgruppe II und III
- max. Dichte der Füllgüter 1,7 kg/l

## 7. Fertigung von Großpackmitteln

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Großpackmittel (IBC) serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß die serienmäßig gefertigten Großpackmittel (IBC) die festgelegte Spezifikation der Bauart erfüllen.


## 8. Kennzeichnung

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Großpackmittel (IBC) sind wie folgt zu kennzeichnen:

500 l:

 31A /Y/.../D/TCS/BAM 0008/4000/1060

800 l:

 31A /Y/.../D/TCS/BAM 0008/4000/1585

1000 l:

 31A /Y/.../D/TCS/BAM 0008/4000/1915

- in den Freiraum sind Monat und Jahr (jeweils die letzten zwei Stellen) der Herstellung einzutragen.
- für metallene Großpackmittel (IBC), auf denen die Kennzeichnung durch Stempelung oder Prägen angebracht wird, dürfen anstelle des Symbols die Buchstaben UN verwendet werden.

Zusätzlich ist jedes Großpackmittel (IBC) mit einem Tankschild zu versehen, das die Angaben gemäß Rn 1612(2)/3612(2) sowie IMDG-Code deutsch, Abschn. 26.2.9 enthält.

## 9. Nebenbestimmungen

9.1 Befristungen  
entfällt

9.2 Bedingungen

Die gefertigten Großpackmittel (IBC) der zugelassenen Bauart unterliegen der Überwachung der Fertigung von Großpackmitteln (IBC) nach § 9 des Gesetzes über die Beförderung gefährlicher Güter vom 6. August 1975 (BGBl. I, S. 2121) in Verbindung mit der Technischen Richtlinie für die Überwachung der Fertigung von Großpackmitteln (IBC) und für die Anerkennung von Qualitätssicherungs-Programmen für IBC (TR IBC 003) (Verkehrsblatt Heft 16, 1992, S. 438).

9.3 Widerruf

Diese Zulassung wird unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs erteilt.

9.4 Auflagen

9.4.1 Der in 2. genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Bestimmungen und Hinweise dieses Zulassungsscheins über eine ordnungsgemäße Verwendung der Großpackmittel (IBC) demjenigen, der diese Großpackmittel für gefährliche Güter verwendet bzw. mit gefährlichen Gütern befüllt, zur Kenntnis gebracht werden.

9.4.2 Entfällt

## 10. Hinweise

10.1 Die Zulässigkeit der Verwendung von Großpackmitteln (IBC) der zugelassenen Bauart richtet sich nach den Bestimmungen der jeweils zutreffenden Rechtsvorschriften für die einzelnen Verkehrsträger. Alle sonstigen Vorschriften (z. B. Füllgrad, Verträglichkeit mit den Packmittelkörperwerkstoffen) für die Beförderung gefährlicher Güter in der zugelassenen Großpackmittelbauart bleiben unberührt.

10.2 Die Bauart erfüllt die Prüfanforderungen für Großpackmittel (IBC) zur Beförderung gefährlicher Güter

- des Europäischen Übereinkommens über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR) in der Fassung der Bekanntmachung der Neufassung der Anlagen A und B vom 6. Juli 1994 (BGBl. II S. 937), zuletzt geändert durch die 13. ADR-Änderungsverordnung vom 17. Juli 1996 (BGBl. II S. 1178)
- der Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID), zuletzt geändert durch die 6. RID-Änderungsverordnung vom 26. November 1996 (BGBl. II S. 2701)
- des International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code) in der Fassung des Amendments 28-96 - insbesondere Section 26
- der RECOMMENDATIONS ON THE TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS der UNITED NATIONS in der Fassung der ninth revised edition, New York und Genf 1995

10.3 Diese Zulassung wird zu gegebener Zeit im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

## 11. Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist bei dem Präsidenten der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM), 12205 Berlin, Unter den Eichen 87, schriftlich oder zur Niederschrift einzu legen.

Berlin, den 5. Januar 1998

Fachgruppe III.1  
Transportsicherheit von Verpackungen  
und Schüttgutbehältern

Referat III.13  
Gefahrgutgroßpackmittel

Im Auftrag:

Im Auftrag:

  
Dipl.-Ing. W. Kraus



  
Dipl.-Ing. S. Schubert

# ZULASSUNGSSCHEIN

Zulassung nach Abschnitt 22 des Allgemeinen Einleitung des Internationalen Codex für die Beförderung gefährlicher Güter mit Bescheinigungen (IMDG-Code).  
Approval according to Section 22 of the General Introduction of the International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code).

**Nr. D/BAM 5298/31HH1**  
für die Bauart eines Großpackmittels (IBC)  
zur Beförderung gefährlicher Güter  
Aktenzeichen III.13/90184

## 1. Rechtsgrundlagen

- 1.1 Gefahrgutverordnung Straße - GGVS vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I, S. 1886)
- 1.2 Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I, S. 1876)
- 1.3 Gefahrgutverordnung See - GGVSsee, in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. August 1995 (BGBl. I, S. 1077) - insbesondere Abschnitt 26 des IMDG-Code deutsch in der Fassung des Amendments 27-94 vom 18. Juli 1995 (BAz. Nr. 158a vom 23. August 1995)

## 2. Antragsteller

K. Kurz Hessental GmbH + Co KG  
Karl Kurz Straße 36

D-74523 Schwäbisch Hall

## 3. Hersteller

K. Kurz Hessental GmbH + Co KG  
Karl Kurz Straße 36

D-74523 Schwäbisch Hall

## 4. Beschreibung der Bauart

Kombinations-Großpackmittel (IBC) mit Kunststoff-Innenbehälter ohne Untereinleitung

Typenbezeichnung	:	IBC 530
Grundmaße (mm)	:	1200 x 860
Höhe (mm)	:	1140
Fassungsraum (l)	:	520
höchstzulässige Bruttomasse (kg)	:	1102

Werkstoff des Innengefäßes : PE-HD Lupolen 4261 A

Werkstoff der Außenverpackung : PE

Technische Zeichnungen :

Ku 302 Bl.32	vom 05.12.1997 (Tankblase Reinraumcontainer RR-IBC)
5.075-96.0	vom 26.06.1996 (VK-Box)
5.076-96.1	vom 24.06.1996 (Auflagedeckel für VK-Box)
Ku 302 Bl.30	vom 26.11.1997 (Fluorware Einsatz mit Tauchrohr)
Ku 302 Bl.33	vom 18.12.1997 (Entlüftungstopfen ¼ Zoll)
EKu 12 Bl.44	vom 21.11.1997 (Typenschild)

## 5. Prüfnachweise für die Bauart

- Prüfbericht Nr.: 970257 des Technischen Überwachungsverein Ostdeutschland Sicherheit und Umweltschutz GmbH Halle (Heben von unten, Dichtheits-, Fall-, und Innendruckprüfung (hydraulisch) am vorgelagerten IBC 530) vom 26.11.1997

## 6. Bauartzulassung

Die unter 4. und 5. beschriebene Bauart erfüllt die Vorschriften nach 1. Die Bauart wird mit den in 9. genannten Nebenbestimmungen für die Beförderung gefährlicher Güter zugelassen. Die Eignung der Bauart für die Beförderung gefährlicher Güter gilt bei Einhaltung der folgenden Grenzwerte bzw. Einschränkungen als erbracht:

- Verwendung für flüssige gefährliche Güter der Verpackungsgruppen II und III
- Als Grenzwerte der Füllgüter, die dem Prüföllgut (Standardflüssigkeit) bezüglich der chemischen Verträglichkeit zugeordnet werden können, dürfen Dichten von

Standardflüssigkeit	Dichte (kg/l)
5%ige Netzmittelösung	2,0
White Spirit	2,0
n-Butylacetat	2,0
Salpetersäure 55%ig	2,0

nicht überschritten werden.

## 7. Fertigung von Großpackmitteln

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Großpackmittel (IBC) serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß die serienmäßig gefertigten Großpackmittel (IBC) die festgelegte Spezifikation der Bauart erfüllen.

## 8. Kennzeichnung

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Großpackmittel (IBC) sind wie folgt zu kennzeichnen:

 **31HH1/YL.../D/KKH/BAM 5298/0/1102**

- in den Freiraum sind Monat und Jahr (jeweils die letzten zwei Stellen) der Herstellung einzutragen.

Zusätzlich ist jedes Großpackmittel (IBC) mit den Angaben gemäß Rn 1612(2)/3612(2) sowie IMDG-Code deutsch, Abschn. 26.5.10.2 zu versehen.

## 9. Nebenbestimmungen

### 9.1 Befristungen

entfällt

### 9.2 Bedingungen

Die gefertigten Großpackmittel (IBC) der zugelassenen Bauart unterliegen der Überwachung der Fertigung von Großpackmitteln (IBC) nach § 9 des Gesetzes über die Beförderung gefährlicher Güter vom 6. August 1975 (BGBl. I, S. 2121) in Verbindung mit der "Technischen Richtlinie für die Überwachung der Fertigung von Großpackmitteln (IBC) und für die Anerkennung von Qualitätssicherungs-Programmen für IBC (TR IBC 003)" (Verkehrsb Blatt Heft 16, 1992, S. 438).

### 9.3 Widerruf

Diese Zulassung wird unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs erteilt.

### 9.4 Auflagen

Der in 2. genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Bestimmungen und Hinweise dieses Zulassungsscheins über eine ordnungsgemäße Verwendung der Großpackmittel (IBC) demjenigen, der diese Großpackmittel für gefährliche Güter verwendet bzw. mit gefährlichen Gütern befüllt, zur Kenntnis gebracht werden.

## 10. Hinweise

10.1 Die Zulässigkeit der Verwendung von Großpackmitteln (IBC) der zugelassenen Bauart richtet sich nach den Bestimmungen der jeweils zutreffenden Rechtsvorschriften für die einzelnen Verkehrsträger. Alle sonstigen Vorschriften (z. B. Füllgrad, Verträglichkeit mit den Packmittelkörperwerkstoffen) für die Beförderung gefährlicher Güter in der zugelassenen Großpackmittelbauart bleiben unberührt.

10.2 Die Bauart erfüllt die Prüfanforderungen für Großpackmittel (IBC) zur Beförderung gefährlicher Güter.

- des Europäischen Übereinkommens über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR) in der Fassung der Bekanntmachung der Neufassung der Anlagen A und B vom 6. Juli 1994 (BGBl. II S. 937), zuletzt geändert durch die 13. ADR-Änderungsverordnung vom 17. Juli 1996 (BGBl. II S. 1178)
- der Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID), zuletzt geändert durch die 6. RID-Änderungsverordnung vom 26. November 1996 (BGBl. II S. 2701)
- des International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code) in der Fassung des Amendments 28-96 - insbesondere Section 26
- der RECOMMENDATIONS ON THE TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS der UNITED NATIONS in der Fassung der ninth revised edition, New York und Gent 1995

10.3 Diese Zulassung wird zu gegebener Zeit im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

## 11. Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist bei dem Präsidenten der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM), 12205 Berlin, Unter den Eichen 87, schriftlich oder zur Niederschrift einzu legen.

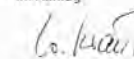
Berlin, den 18. Dezember 1997

Fachgruppe III.1  
Transportsicherheit von Verpackungen  
und Schüttgutbehältern


Referat III.13  
Gefahrgutgroßpackmittel

Im Auftrag:

Im Auftrag:

  
Dipl.-Ing. W. Kraus



  
Dipl.-Ing. L. Baumann

# ZULASSUNGSSCHEIN

Zulassung nach Abschnitt 22 der Allgemeinen Einführung des Internationalen Codes für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschildern (IMDG-Code)  
Approval according to section 22 of the General Introduction of the International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code)

Nr. D/BAM/0482/31A

für die Bauart eines Großpackmittels (IBC)  
zur Beförderung gefährlicher Güter  
Aktenzeichen III.1/78 949

## 1. Rechtsgrundlagen

- 1.1 Gefahrgutverordnung Straße - GGVS vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I, S. 1886)
- 1.2 Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I, S. 1876)
- 1.3 Gefahrgutverordnung See - GGVS<sub>See</sub>, in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. August 1995 (BGBl. I, S. 1077) - insbesondere Abschnitt 26 des IMDG-Code deutsch in der Fassung des Amendments 27-94 vom 18. Juli 1995 (BAnz. Nr. 158a vom 23. August 1995)

## 2. Antragsteller

OTTO Edelstahltechnik GmbH  
Längenauer Straße 18

D-57223 Kreuztal

## 3. Hersteller

OTTO Industrie s.r.o.  
Lefná ul. 851

CZ-27713 Kostelec nad Labem

## 4. Beschreibung der Bauart

Metallenes Großpackmittel (IBC) mit Unterteil leerung.

Typenbezeichnung	CFPD 1000
Grundmaße (mm)	1200 x 1000 1220 x 1020
Höhe (mm)	1650
Fassungsraum (dm <sup>3</sup> )	1064
höchstzulässige Bruttomasse (kg)	2193

Werkstoff des Packmittelkörpers: 1 4301 1 4541 1 4571 1 4435  
1 4401 1 4539 (DIN 17 441)

Technische Zeichnungen

130-009-03-1	vom 28.07.1997	(CFPD 800-1000)
250-204-03-1	vom 15.11.1993	(Tank CFPD 500-1000)
310-155-03-1	vom 15.11.1993	(Traggestell CFPD 500-1000)
320-004-03-3	vom 18.07.1996	(Spannringdeckel DN 457)
320-003-03-4	vom 18.07.1996	(Spannringdeckel DN 400)
320-103-03-4	vom 18.07.1996	(Schraubdeckel DN 457)
320-012-03-4	vom 18.07.1996	(Schraubdeckel DN 400)
17.07.0306-1a	vom 24.02.1997	(IBC Schild OTTO)

## 5. Prüfnachweise für die Bauart

- Prüfbericht Nr.: III.1/78 949 P Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM)  
(Heben von unten, Heben von oben, Stapeldruckprüfung, Dichtheitsprüfung,  
Innendruckprüfung (hydraulisch), Fallprüfung) vom 14.08.1997

## 6. Bauartzulassung

Die unter 4. und 5. beschriebene Bauart erfüllt die Vorschriften nach 1. Die Bauart wird mit den in 3. genannten Nebenbestimmungen für die Beförderung gefährlicher Güter zugelassen

Die Eignung der Bauart für die Beförderung gefährlicher Güter gilt bei Einhaltung der folgenden Grenzwerte bzw. Einschränkungen als erbracht:

- Verwendung für flüssige gefährliche Güter der Verpackungsgruppen II und III
- max Dichte der Füllgüter 1,9 kg/l

## 7. Fertigung von Großpackmitteln

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Großpackmittel (IBC) serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß die serienmäßig gefertigten Großpackmittel (IBC) die festgelegte Spezifikation der Bauart erfüllen.

## 8. Kennzeichnung

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Großpackmittel (IBC) sind wie folgt zu kennzeichnen:

 31A/YI.../D/OTTO1/BAM 0482/4063/2193

- in den Freiraum sind Monat und Jahr (jeweils die letzten zwei Stellen) der Herstellung einzutragen.
- für metallene Großpackmittel (IBC), auf denen die Kennzeichnung durch Stempelung oder Prägen angebracht wird, dürfen anstelle des Symbols die Buchstaben UN verwendet werden.

Zusätzlich ist jedes Großpackmittel (IBC) mit einem Tankschild zu versehen, das die Angaben gemäß Rn 1612(2)/3612(2) sowie IMDG-Code deutsch, Abschn. 26.2.9 enthält.

## 9. Nebenbestimmungen

### 9.1 Befristungen entfällt

### 9.2 Bedingungen

Die gefertigten Großpackmittel (IBC) der zugelassenen Bauart unterliegen der Überwachung der Fertigung von Großpackmitteln (IBC) nach § 9 des Gesetzes über die Beförderung gefährlicher Güter vom 6. August 1975 (BGBl. I, S. 2121) in Verbindung mit der Technischen Richtlinie für die Überwachung der Fertigung von Großpackmitteln (IBC) und für die Anerkennung von Qualitätssicherungs-Programmen für IBC (TR IBC 003)\* (Verkehrsbüllet Heft 16, 1992, S. 438).

### 9.3 Widerruf

Diese Zulassung wird unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs erteilt.

### 9.4 Auflagen

Der in 2. genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Bestimmungen und Hinweise dieses Zulassungsscheins über eine ordnungsgemäße Verwendung der Großpackmittel (IBC) demjenigen, der diese Großpackmittel für gefährliche Güter verwendet bzw. mit gefährlichen Gütern befüllt, zur Kenntnis gebracht werden.

## 10. Hinweise

10.1 Die Zulässigkeit der Verwendung von Großpackmitteln(IBC) der zugelassenen Bauart richtet sich nach den Bestimmungen der jeweils zutreffenden Rechtsvorschriften für die einzelnen Verkehrsträger. Alle sonstigen Vorschriften (z. B. Füllgrad, Verträglichkeit mit den Packmittelkörperwerkstoffen) für die Beförderung gefährlicher Güter in der zugelassenen Großpackmittelbauart bleiben unberührt.

10.2 Die Bauart erfüllt die Prüfanforderungen für Großpackmittel (IBC) zur Beförderung gefährlicher Güter

- des Europäischen Übereinkommens über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR) in der Fassung der Bekanntmachung der Neufassung der Anlagen A und B vom 6. Juli 1994 (BGBl. II S. 937), zuletzt geändert durch die 13. ADR-Änderungsverordnung vom 17. Juli 1996 (BGBl. II S. 1178)

- der Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID); zuletzt geändert durch die 6. RID-Änderungsverordnung vom 26. November 1996 (BGBl. II S. 2701)

- des International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code) in der Fassung des Amendment 28-96 - insbesondere Section 26

- der RECOMMENDATIONS ON THE TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS der UNITED NATIONS in der Fassung der ninth revised edition, New York und Genf 1995

10.3 Diese Zulassung wird zu gegebener Zeit im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

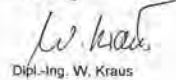
## 11. Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist bei dem Präsidenten der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM), 12205 Berlin, Unter den Eichen 87, schriftlich oder zur Niederschrift einzulegen.

Berlin, den 19. August 1997

Fachgruppe III.1  
Transportsicherheit von Verpackungen  
und Schüttgutbehältern

Im Auftrag:

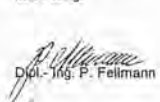


Dipl.-Ing. W. Kraus



Referat III.13  
Gefahrgutgroßpackmittel

Im Auftrag:



Dipl.-Ing. P. Fellmann

# ZULASSUNGSSCHEIN

Zulassung nach Abschnitt 22 der Allgemeinen Einführung des Internationalen Codes für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschildern (IMDG-Code)  
Approval according to section 22 of the General Introduction of the International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code)

Nr. D/BAM/ 5306/11G

für die Bauart eines Großpackmittels (IBC)  
zur Beförderung gefährlicher Güter  
Aktenzeichen III.13/90254

## 1. Rechtsgrundlagen

- 1.1 Gefahrgutverordnung Straße - GGVS vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I, S. 1886)
- 1.2 Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I, S. 1876)
- 1.3 Gefahrgutverordnung See - GGVS<sub>See</sub>, in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. August 1995 (BGBl. I, S. 1077) - insbesondere Abschnitt 26 des IMDG-Code deutsch in der Fassung des Amendments 27-94 vom 18. Juli 1995 (BAnz. Nr. 158a vom 23. August 1995)

## 2. Antragsteller

Wellpappenwerk Bruchsal GmbH & Co.  
Ernst-Blickle-Straße 27

76646 Bruchsal

## 3. Hersteller

Wellpappenwerk Bruchsal GmbH & Co.  
Ernst-Blickle-Straße 27

76646 Bruchsal



#### 4. Beschreibung der Bauart

Großpackmittel (IBC) aus Wellpappe mit zwei Wellpappen - Innenringe (Kammersystem). Die Bauart besteht aus einer Wellpappenkiste auf einer Holzpalette, die durch glasfaserverstärktes Filamentband verschlossen und zusätzlich durch je zwei PVC-Umreifungsbändern, jeweils in Längs- und Querrichtung, umrafft ist.

Typenbezeichnung		Faltkiste/Superwell, naßf.
Grundmaße (mm)		1200 x 800
Höhe (mm)		850
Fassungsraum (dm <sup>3</sup> )		702
höchstzulässige Bruttomasse (kg)		640

Werkstoff des Packmittelkörpers: Wellpappe Superwell, naßfest  
 - Außendecke Kraftliner 434 g/m<sup>2</sup>  
 - Welle A Halbzellstoff 2 x 127 lam. 298 g/m<sup>2</sup>  
 - Welle B Halbzellstoff 144 g/m<sup>2</sup>  
 - Zwischendecke Kraftliner 446 g/m<sup>2</sup>  
 - Innendecke Kraftliner 432 g/m<sup>2</sup>

#### Technische Zeichnungen

22/1	vom 26.11.1997	(Konstruktionszeichnung)
22/2	vom 26.11.1997	(Konstruktionszeichnung)
22/3	vom 26.11.1997	(Konstruktionszeichnung)

#### 5. Prüfnachweise für die Bauart

- Prüfbericht Nr.: 22/1997 der Fa. Wellpappenwerk Bruchsal GmbH & Co. - Prüfstelle über die Stapeldruckprüfung und die Hebeprüfung am IBC aus Wellpappe (1200x800x850) vom 02.12.1997
- Prüfbericht Nr.: 297.0246 der Fa. BASF AG über die Fallprüfung am IBC aus Wellpappe (1200x800x850) vom 11.12.1997

#### 6. Bauartzulassung

Die unter 4. und 5. beschriebene Bauart erfüllt die Vorschriften nach 1. Die Bauart wird mit den in 9. genannten Nebenbestimmungen für die Beförderung gefährlicher Güter zugelassen.

Die Eignung der Bauart für die Beförderung gefährlicher Güter gilt bei Einhaltung der folgenden Grenzwerte bzw. Einschränkungen als erbracht:

- Verwendung für feste gefährliche Güter der Verpackungsgruppe III  
 - max. Schüttgewicht der Füllgüter 0,85 kg/dm<sup>3</sup>

#### 7. Fertigung von Großpackmitteln

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Großpackmittel (IBC) serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß die serienmäßig gefertigten Großpackmittel (IBC) die festgelegte Spezifikation der Bauart erfüllen.

#### 8. Kennzeichnung

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Großpackmittel (IBC) sind wie folgt zu kennzeichnen:



\* In den Freiraum sind Monat und Jahr (jeweils die letzten zwei Stellen) der Herstellung einzutragen.

#### 9. Nebenbestimmungen

##### 9.1 Befristungen entfällt

##### 9.2 Bedingungen

Die gefertigten Großpackmittel (IBC) der zugelassenen Bauart unterliegen der Überwachung der Fertigung von Großpackmitteln (IBC) nach § 9 des Gesetzes über die Beförderung gefährlicher Güter vom 6. August 1975 (BGBl. I, S. 2121) in Verbindung mit der Technischen Richtlinie für die Überwachung der Fertigung von Großpackmitteln (IBC) und für die Anerkennung von Qualitätssicherungs-Programmen für IBC (TR IBC 003)\* (Verkehrsblatt Heft 16, 1992, S. 438).

##### 9.3 Widerruf

Diese Zulassung wird unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs erteilt.

##### 9.4 Auflagen

9.4.1 Der in 2. genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Bestimmungen und Hinweise dieses Zulassungsscheins über eine ordnungsgemäße Verwendung der Großpackmittel (IBC) demjenigen, der diese Großpackmittel für gefährliche Güter verwendet bzw. mit gefährlichen Gütern befüllt, zur Kenntnis gebracht werden.

##### 9.4.2 Entfällt

#### 10. Hinweise

10.1 Die Zulässigkeit der Verwendung von Großpackmitteln (IBC) der zugelassenen Bauart richtet sich nach den Bestimmungen der jeweils zutreffenden Rechtsvorschriften für die einzelnen Verkehrsträger. Alle sonstigen Vorschriften (z. B. Füllgrad, Verträglichkeit mit den Packmittelkörperwerkstoffen) für die Beförderung gefährlicher Güter in der zugelassenen Großpackmittelbauart bleiben unberührt.

- 10.2 Die Bauart erfüllt die Prüfanforderungen für Großpackmittel (IBC) zur Beförderung gefährlicher Güter
- des Europäischen Übereinkommens über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR) in der Fassung der Bekanntmachung der Neufassung der Anlagen A und B vom 6. Juli 1994 (BGBl. II S. 937), zuletzt geändert durch die 13. ADR- Änderungsverordnung vom 17. Juli 1996 (BGBl. II S. 1178)
  - der Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID), zuletzt geändert durch die 6. RID-Änderungsverordnung vom 26. November 1996 (BGBl. II S. 2701)
  - des International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code) in der Fassung des Amendment 28-96 - insbesondere Section 26
  - der RECOMMENDATIONS ON THE TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS der UNITED NATIONS in der Fassung der ninth revised edition, New York und Genf 1995
- 10.3 Diese Zulassung wird zu gegebener Zeit im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

#### 11. Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist bei dem Präsidenten der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM), 12205 Berlin, Unter den Eichen 87, schriftlich oder zur Niederschrift einzulegen.

Berlin, den 17. Dezember 1997

Fachgruppe III 1  
 Transportsicherheit von Verpackungen  
 und Schüttgutbehältern

Im Auftrag:

*W. Kraus*

Dipl.-Ing. W. Kraus



Referat III-13  
 Gefahrgutgroßpackmittel

Im Auftrag:

*J. Schulz*

Ina Schulz

## ZULASSUNGSSCHEIN

Bezeichnung des Packmittelkörpers (IBC) nach dem Allgemeinen Einleitungs- und Merkmalen-Code für die Beförderung gefährlicher Güter des Europäischen Übereinkommens über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR) in der Fassung der Bekanntmachung der Neufassung der Anlagen A und B vom 6. Juli 1994 (BGBl. II S. 937), zuletzt geändert durch die 13. ADR- Änderungsverordnung vom 17. Juli 1996 (BGBl. II S. 1178)

Nr. D/BAM/5266/31A

für die Bauart eines Großpackmittels (IBC)  
 zur Beförderung gefährlicher Güter  
 Aktenzeichen III.13/90130

#### 1. Rechtsgrundlagen

- 1.1 Gefahrgutverordnung Straße - GGVS vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I, S. 1886)
- 1.2 Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I, S. 1876)
- 1.3 Gefahrgutverordnung See - GGVSSee, in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. August 1995 (BGBl. I, S. 1077) - insbesondere Abschnitt 26 des IMDG-Code deutsch in der Fassung des Amendments 27-94 vom 18. Juli 1995 (BAnz. Nr. 158a vom 23. August 1995)

#### 2. Antragsteller

Umformtechnik Hausach GmbH  
 Gustav-Rivinius-Platz 2

D-77756 Hausach (Schwarzwaldbahn)

#### 3. Hersteller

Umformtechnik Hausach GmbH  
 Gustav-Rivinius-Platz 2

D-77756 Hausach (Schwarzwaldbahn)

#### 4. Beschreibung der Bauart

Metallenes Großpackmittel (IBC) mit Untereinteilung.

Typenbezeichnung		IBC 2400 I
Grundmaße (mm)		2400 x 1200
Höhe (mm)		1870
Fassungsraum (dm <sup>3</sup> )		2400
höchstzulässige Bruttomasse (kg)		4120

Werkstoff des Packmittelkörpers: 1 4301, 1 4571

#### Technische Zeichnungen

86.122.0008 0	vom 06.02.1997 (Flüssigkeits-Kleinfassungsverbehälter 2400 l mit PU-Schaumsolierung)
86.063.0106.000	vom 07.08.1997 (Tank TP 2400 I)
85.053.0173.001	vom 02.09.1997 (Gestell TP 2400 I für PU-Schaumsolierung)
86.042.0106.0001	vom 05.06.1996 (IBC - Schild)

# ZULASSUNGSSCHEIN

## 1. Neufassung zum Zulassungsschein Nr. D/BAM/0283/31HA1

für die Bauart eines Großpackmittels (IBC)  
zur Beförderung gefährlicher Güter  
Aktenzeichen III 1/79 026

### 1. Rechtsgrundlagen

- 1.1 Gefahrgutverordnung Straße - GGVS vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I, S. 1886)
- 1.2 Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I, S. 1876)
- 1.3 Gefahrgutverordnung See - GGVS<sub>See</sub>, in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. August 1995 (BGBl. I, S. 1077) - insbesondere Abschnitt 26 des IMDG-Code deutsch in der Fassung des Amendments 27-94 vom 18. Juli 1995 (BAnz. Nr. 158a vom 23. August 1995)

### 2. Antragsteller

MAUSER-WERKE GmbH  
Schildgesstraße 71-163

D-50321 Brühl

### 3. Hersteller

MAUSER-WERKE GmbH  
Schildgesstraße 71-163

D-50321 Brühl

### 4. Beschreibung der Bauart

Kombinations-Großpackmittel (IBC) mit Kunststoff-Innenbehälter mit/ohne Unterenöffnung.

Die Bauart kann in mehreren Ausführungsvarianten hergestellt werden. Diese unterscheiden sich

- (1) in der Konstruktion des Packmittelkörpers (mit und ohne Bodenauslauf)
- (2) in der Befestigung der Auslaufmutter (mit Schelle oder mit Überwurfmutter)
- (3) in der Konstruktion der baulichen Ausrüstung (verschiedene Palettenvarianten, Varianten für die Oberbodenabdeckung, Gittermatte aus Bau- oder Edelstahl, Gittermatte Doppelstab)
- (4) im System der Befüllung und Entleerung durch ein Steigrohr (geschlossener Kreislauf)

Typenbezeichnung 1000 I - IBCHostalen

Grundmaße	mm	1200 x 1000
Höhe	mm	1160
Fassungsraum	l	1050
höchstzulässige Bruttomasse	kg	2055

Werkstoff des Innengefäßes Hostalen GM 7745 con (PE-HD)

Werkstoff der Außenverpackung St 37-2 (DIN 17 100) 1.4301 (DIN 17 441)

### Technische Zeichnungen

AM-2989.1	vom 02.07.1997 (1000 I Repaltainer mit 2" Micro Matic Einsatz)
AM-3372	vom 29.09.1997 (Innenbehälter 1000 I Repaltainer Micro Matic)
AM-3373	vom 29.09.1997 (Recycling-Deckel III 1000 I Repaltainer Micro Matic)
KV-5494	vom 26.07.1995 (Erlahmeverfoll Micro Matic)
AM-2750.5a	vom 23.11.1993 (Zusammenstellung)
AM-2762.2b	vom 08.04.1994 (Kunststoff-Palette)
AM-3066.5	vom 26.09.1995 (Recycling-Palette II)
AM-2754.4	vom 30.08.1993 (Innengefäß 1000 I m. Auslauf)
AM-2762.1	vom 17.05.1993 (Überwurfmutter S 80 x 6)
AM-2925	vom 06.04.1994 (Innengefäß 1000 I o. Auslauf)
AM-3065.1	vom 18.10.1995 (Recycling-Deckel II)
KVV-5454.2b	vom 29.09.1995 (Gittermatte Doppelstab)
KV-5424	vom 16.03.1993 (Gittermatte I Kunststoff-Deckel)
KV-5417	vom 09.07.1993 (Gittermatte I Stahlrahmen)
AM-2875	vom 28.07.1993 (Fensterdeckel)
AM-2763.4	vom 28.07.1993 (Deckel)
AM-2311.3a	vom 21.07.1992 (Spundstopfen K 2")
KV-5421.1	vom 30.08.1993 (Rohrrahmen)

### 5. Prüfnachweise für die Bauart

- Prüfbericht Nr. 311-90-6264 des Technischen Überwachungs Vereins Südwest e.V., Baumusterprüfung an einem TP 2400 vom 22.05.1990
- Prüfbericht Nr. 108 971 der DB Versuchsanstalt Minden, Fallprüfung an einem metallischen Großpackmittel der Fa. Umformtechnik Hausach GmbH vom 05.07.1990
- Prüfbericht Nr. 455211-97-10585 der Technischen Überwachung Bezirk Südwest, Bau- und Dichtigkeitsprüfung am IBC 2400 I vom 18.11.1997

### 6. Bauartzulassung

Die unter 4 und 5 beschriebene Bauart erfüllt die Vorschriften nach 1. Die Bauart wird mit den in 9 genannten Nebenbestimmungen für die Beförderung gefährlicher Güter zugelassen.

Die Eignung der Bauart für die Beförderung gefährlicher Güter gilt bei Einhaltung der folgenden Grenzwerte bzw. Einschränkungen als erbracht:


- Verwendung für flüssige gefährliche Güter der Verpackungsgruppen II und III
- max. Dichte der Füllgüter 1,5 kg/l

### 7. Fertigung von Großpackmitteln

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Großpackmittel (IBC) serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß die serienmäßig gefertigten Großpackmittel (IBC) die festgelegte Spezifikation der Bauart erfüllen.

### 8. Kennzeichnung

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Großpackmittel (IBC) sind wie folgt zu kennzeichnen:

 31A /Y/.../D/UH/BAM 5266/7560/4120

in den Freiraum sind Monat und Jahr (jeweils die letzten zwei Stellen) der Herstellung einzutragen für metallene Großpackmittel (IBC), auf denen die Kennzeichnung durch Stempelung oder Prägen angebracht wird, dürfen anstelle des Symbols die Buchstaben UN verwendet werden.

Zusätzlich ist jedes Großpackmittel (IBC) mit einem Tankschild zu versehen, das die Angaben gemäß Rn 1612(2)/3612(2) sowie IMDG-Code deutsch, Abschn 26 2 9 enthält.

### 9. Nebenbestimmungen

#### 9.1 Befristungen

entfällt

#### 9.2 Bedingungen

Die gefertigten Großpackmittel (IBC) der zugelassenen Bauart unterliegen der Überwachung der Fertigung von Großpackmitteln (IBC) nach § 9 des Gesetzes über die Beförderung gefährlicher Güter vom 6. August 1975 (BGBl. I, S. 2121) in Verbindung mit der Technischen Richtlinie für die Überwachung der Fertigung von Großpackmitteln (IBC) und für die Anerkennung von Qualitätssicherungs-Programmen für IBC (TR IBC 003)\* (Verkehrsblatt Heft 16. 1992, S. 438).

#### 9.3 Widerruf

Diese Zulassung wird unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs erteilt.

#### 9.4 Auflagen

Der in 2 genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Bestimmungen und Hinweise dieses Zulassungsscheins über eine ordnungsgemäße Verwendung der Großpackmittel (IBC) demjenigen, der diese Großpackmittel für gefährliche Güter verwendet bzw. mit gefährlichen Gütern befüllt, zur Kenntnis gebracht werden.

### 10. Hinweise

10.1 Die Zulässigkeit der Verwendung von Großpackmitteln (IBC) der zugelassenen Bauart richtet sich nach den Bestimmungen der jeweils zutreffenden Rechtsvorschriften für die einzelnen Verkehrsträger. Alle sonstigen Vorschriften (z. B. Füllgrad, Verträglichkeit mit den Packmittelkörperwerkstoffen) für die Beförderung gefährlicher Güter in der zugelassenen Großpackmittelbauart bleiben unberührt.

10.2 Die Bauart erfüllt die Prüfanforderungen für Großpackmittel (IBC) zur Beförderung gefährlicher Güter:

- des Europäischen Übereinkommens über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR) in der Fassung der Bekanntmachung der Neufassung der Anlagen A und B vom 6. Juli 1994 (BGBl. II S. 937), zuletzt geändert durch die 13. ADR-Änderungsverordnung vom 17. Juli 1996 (BGBl. II S. 1178)
- der Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID), zuletzt geändert durch die 6. RID-Änderungsverordnung vom 26. November 1996 (BGBl. II S. 2701)
- des International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code) in der Fassung des Amendment 28-96 - insbesondere Section 26 der RECOMMENDATIONS ON THE TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS der UNITED NATIONS in der Fassung der ninth revised edition, New York und Genf 1995

10.3 Diese Zulassung wird zu gegebener Zeit im Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin\* (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

### 11. Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist bei dem Präsidenten der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM), 12205 Berlin, Unter den Eichen 87, schriftlich oder zur Niederschrift einzulegen.

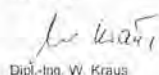
Berlin, den 4. Dezember 1997

Fachgruppe III 1  
Transportsicherheit von Verpackungen  
und Schutzgutbehältern

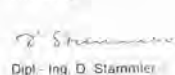
Referat III 13  
Gefahrgutgroßpackmittel

Im Auftrag

Im Auftrag

  
Dipl.-Ing. W. Kraus



  
Dipl.-Ing. D. Stammer

### 5. Prüfnachweise für die Bauart

- Prüfbericht Nr. 113 218 der Deutschen Bahn AG, Versuchszentrum 2, Minden (Westfalen), Bau- und Bauartprüfung an vorgelegten 1000 I - IBC Hostalen vom 15.03.1994
- Prüfbericht Nr. 950 621 des TÜV Ostdeutschland (Halle), Hydraulische Innendruck- und Fallprüfung am 1000 I - IBC Hostalen mit Doppelstab-Gittermatte vom 12.09.1995
- Prüfbericht Nr. 950 660 des TÜV Ostdeutschland (Halle), Bauartprüfung an mit Peressigsäure (5% und 15%) vorgelegten 1000 I - IBC Hostalen vom 15.12.1995
- Prüfbericht Nr. 960 156/2 des TÜV Ostdeutschland (Halle), Dichtheits-, hydraulische Innendruck- und Fallprüfung am 1000 I - IBC Hostalen mit Trägerpalette/Deckel aus Kunststoff-Recycling vom 15.03.1996
- Prüfbericht Nr. III 1/79 026P der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM), Bau-, Innendruck, Dichtheits- und Fallprüfung am Repaltainer 1000 I vom 04.12.1997

## 6. Bauartzulassung

Die unter 4. und 5. beschriebene Bauart erfüllt die Vorschriften nach 1. Die Bauart wird mit den in 9. genannten Nebenbestimmungen für die Beförderung gefährlicher Güter zugelassen. Diese 1. Neufassung ersetzt den Zulassungsschein Nr. D/BAM/0283/31HA1 vom 14.04.1994, D/BAM/0283/31HA1 vom 20.09.1995 und D/BAM/0283/31HA1 vom 29.03.1986.

Die Eignung der Bauart für die Beförderung gefährlicher Güter gilt bei Einhaltung der folgenden Grenzwerte bzw. Einschränkungen als erbracht:

- Verwendung für flüssige gefährliche Güter der Verpackungsgruppen II und III
- Als Grenzwerte der Füllgüter, die dem Prüflügel (Standardflüssigkeit) bezüglich der chemischen Verträglichkeit zugeordnet werden können, dürfen Dichten von

Standardflüssigkeit	Dichte (kg/l)
Wasser	1,9
Netzmittellösung 5% (Laventin)	1,6
n-Butylacetat	1,6
Kohlenwasserstoffgemisch	1,6
Salpetersäure 55%	1,6


nicht überschritten werden. Für Peroxyessigsäure 5% und 15% gemäß Zuordnungsscheid D/BAM/II/2/100/96/ADR/GGVS vom 29.03.1996 als Peroxyd Typ F (UN 3108) dürfen Dichten von 1,2 kg/l nicht überschritten werden.

## 7. Fertigung von Großpackmitteln

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Großpackmittel (IBC) serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß die serienmäßig gefertigten Großpackmittel (IBC) die festgelegte Spezifikation der Bauart erfüllen.

## 8. Kennzeichnung

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Großpackmittel (IBC) sind wie folgt zu kennzeichnen:

 31HA1 /Y/ „a“ /D/M/BAM 0283/4300/2055  
„b“ /1050/ „c“ / „d“ /100 kPa

In den Freiraum „a“ sind Monat und Jahr (jeweils die letzten zwei Stellen) der Herstellung einzutragen.

In den Freiraum „b“ ist die jeweilige Eigenmasse der Bauartausführungsvariante einzutragen.

In den Freiraum „c“ sind Monat und Jahr (jeweils die letzten zwei Stellen) der letzten Dichtheitsprüfung einzutragen.

In den Freiraum „d“ sind Monat und Jahr (jeweils die letzten zwei Stellen) der letzten Inspektion einzutragen.

## 9. Nebenbestimmungen

### 9.1 Befristungen

entfällt

### 9.2 Bedingungen

Die gefertigten Großpackmittel (IBC) der zugelassenen Bauart unterliegen der Überwachung der Fertigung von Großpackmitteln (IBC) nach § 9 des Gesetzes über die Beförderung gefährlicher Güter vom 6. August 1975 (BGBl. I, S. 2121) in Verbindung mit der „Technischen Richtlinie für die Überwachung der Fertigung von Großpackmitteln (IBC) und für die Anerkennung von Qualitätssicherungs-Programmen für IBC (TR IBC 003)“ (Verkehrsblatt Heft 16, 1992, S. 438).

### 9.3 Widerruf

Diese Zulassung wird unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs erteilt.

### 9.4 Auflagen

Der in 2. genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Bestimmungen und Hinweise dieses Zulassungsscheins über eine ordnungsgemäße Verwendung der Großpackmittel (IBC) demjenigen, der diese Großpackmittel für gefährliche Güter verwendet bzw. mit gefährlichen Gütern befüllt, zur Kenntnis gebracht werden.

## 10. Hinweise

10.1 Die Zulässigkeit der Verwendung von Großpackmitteln (IBC) der zugelassenen Bauart (nicht) sich nach den Bestimmungen der jeweils zutreffenden Rechtsvorschriften für die einzelnen Verkehrsträger. Alle sonstigen Vorschriften (z. B. Füllgrad, Verträglichkeit mit den Packmittelkörperwerkstoffen) für die Beförderung gefährlicher Güter in der zugelassenen Großpackmittelbauart bleiben unberührt.

10.2 Die Bauart erfüllt die Prüfanforderungen für Großpackmittel (IBC) zur Beförderung gefährlicher Güter:

- des Europäischen Übereinkommens über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR) in der Fassung der Bekanntmachung der Neufassung der Anlagen A und B vom 6. Juli 1994 (BGBl. II, S. 937), zuletzt geändert durch die 13. ADR-Änderungsverordnung vom 17. Juli 1996 (BGBl. II, S. 1178)
- der Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID), zuletzt geändert durch die 6. RID-Änderungsverordnung vom 25. November 1996 (BGBl. II, S. 2701)
- des International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code) in der Fassung des Amendment 28-96 - insbesondere Section 26
- der RECOMMENDATIONS ON THE TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS der UNITED NATIONS in der Fassung der ninth revised edition, New York und Genf 1995

10.3 Diese Zulassung wird zu gegebener Zeit im „Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin“ (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

## 11. Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist bei dem Präsidenten der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM), 12205 Berlin, Unter den Eichen 87, schriftlich oder zur Niederschrift einzulegen.

Berlin, den 4. Dezember 1997

Fachgruppe III.1  
Transportsicherheit von Verpackungen  
und Schüttgutbehältern

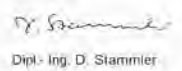
Im Auftrag:

  
Dipl.-Ing. W. Kräus



Referat III.13  
Gefahrgutgroßpackmittel

Im Auftrag:

  
Dipl.-Ing. D. Stammier

# ZULASSUNGSSCHEIN

Zulassung erfüllt Abschnitt 22 der Allgemeinen Erklärung der Internationalen Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Sonderform (IMDG Code).  
Licence according to section 22 of the Code of International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code).

Nr. D/BAM/5285/31A

für die Bauart eines Großpackmittels (IBC)  
zur Beförderung gefährlicher Güter  
Aktenzeichen III.13/90178

### 1. Rechtsgrundlagen

- 1.1 Gefahrgutverordnung Straße - GGVS vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I, S. 1886)
- 1.2 Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I, S. 1876)
- 1.3 Gefahrgutverordnung See - GGVS, in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. August 1995 (BGBl. I, S. 1077) - insbesondere Abschnitt 26 des IMDG-Code deutsch in der Fassung des Amendments 27-94 vom 18. Juli 1995 (BAnz. Nr. 158a vom 23. August 1995)

### 2. Antragsteller

Umformtechnik Hausach GmbH  
Gustav-Rivinius-Platz 2  
D-77756 Hausach (Schwarzwaldbahn)

### 3. Hersteller

Umformtechnik Hausach GmbH  
Gustav-Rivinius-Platz 2  
D-77756 Hausach (Schwarzwaldbahn)

### 4. Beschreibung der Bauart

Metallenes Großpackmittel (IBC) mit Unterteilung:

Typenbezeichnung	BPF 1000/30*
Grundmaße (mm)	1022 x 1222
Höhe (mm)	1800
Fassungsraum (dm <sup>3</sup> )	1000
höchstzulässige Bruttomasse (kg)	1880

Werkstoff des Packmittelkörpers: 1.4301, 1.4541, 1.4571 (DIN 17 441)

### Technische Zeichnungen

85.108.0024.004	vom 25.09.1997 (BPF 1000 Itr./30* mit Kugelhahn 2*)
85.108.0024.005	vom 24.11.1997 (BPF 1000 Itr./30* mit Kugelhahn 3*)
86.061.0028.004	vom 09.10.1997 (Tank BPF 1000 Itr./30*)
86.042.0106.000f	vom 05.06.1996 (IBC - Schild)

### 5. Prüfnachweise für die Bauart

- Prüfbericht Nr.: 1.5 / 75 160 der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM); Bauartprüfung an einem BPF 1000 vom 20.10.1992
- Prüfbericht Nr.: 455211-97-10584 der Technischen Überwachung Bezirk Südwest; Bau- und Dichtheitsprüfung am BPF 1000 vom 14.11.1997

### 6. Bauartzulassung

Die unter 4. und 5. beschriebene Bauart erfüllt die Vorschriften nach 1. Die Bauart wird mit den in 9. genannten Nebenbestimmungen für die Beförderung gefährlicher Güter zugelassen.

Die Eignung der Bauart für die Beförderung gefährlicher Güter gilt bei Einhaltung der folgenden Grenzwerte bzw. Einschränkungen als erbracht:

- Verwendung für flüssige gefährliche Güter der Verpackungsgruppen II und III
- max. Dichte der Füllgüter 1,5 kg/l

### 7. Fertigung von Großpackmitteln

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Großpackmittel (IBC) serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß die serienmäßig gefertigten Großpackmittel (IBC) die festgelegte Spezifikation der Bauart erfüllen.

## 8. Kennzeichnung

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Großpackmittel (IBC) sind wie folgt zu kennzeichnen:



31A /Y/.../D/UH/BAM 5285/4397/1880

- in den Freiraum sind Monat und Jahr (jeweils die letzten zwei Stellen) der Herstellung einzutragen.
- für metallene Großpackmittel (IBC), auf denen die Kennzeichnung durch Stempelung oder Prägen angebracht wird, dürfen anstelle des Symbols die Buchstaben UN verwendet werden.

Zusätzlich ist jedes Großpackmittel (IBC) mit einem Tankschild zu versehen, das die Angaben gemäß Rn 1612(2)/3612(2) sowie IMDG-Code deutsch, Abschn. 26.2.9 enthält.

## 9. Nebenbestimmungen

### 9.1 Befristungen entfällt

### 9.2 Bedingungen

Die gefertigten Großpackmittel (IBC) der zugelassenen Bauart unterliegen der Überwachung der Fertigung von Großpackmitteln (IBC) nach § 9 des Gesetzes über die Beförderung gefährlicher Güter vom 6. August 1975 (BGBl. I, S. 2121) in Verbindung mit der Technischen Richtlinie für die Überwachung der Fertigung von Großpackmitteln (IBC) und für die Anerkennung von Qualitätssicherungs-Programmen für IBC (TR IBC 003)\* (Verkehrsblatt Heft 16, 1992, S. 438).

### 9.3 Widerruf

Diese Zulassung wird unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs erteilt.

### 9.4 Auflagen

Der in 2. genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Bestimmungen und Hinweise dieses Zulassungsscheins über eine ordnungsgemäße Verwendung der Großpackmittel (IBC) demjenigen, der diese Großpackmittel für gefährliche Güter verwendet bzw. mit gefährlichen Gütern befüllt, zur Kenntnis gebracht werden.

## 10. Hinweise

10.1 Die Zulässigkeit der Verwendung von Großpackmitteln (IBC) der zugelassenen Bauart richtet sich nach den Bestimmungen der jeweils zutreffenden Rechtsvorschriften für die einzelnen Verkehrsträger. Alle sonstigen Vorschriften (z. B. Füllgrad, Verträglichkeit mit den Packmittelkörperwerkstoffen) für die Beförderung gefährlicher Güter in der zugelassenen Großpackmittelbauart bleiben unberührt.

10.2 Die Bauart erfüllt die Prüfanforderungen für Großpackmittel (IBC) zur Beförderung gefährlicher Güter

- des Europäischen Übereinkommens über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR) in der Fassung der Bekanntmachung der Neufassung der Anlagen A und B vom 6. Juli 1994 (BGBl. II S. 937), zuletzt geändert durch die 13. ADR-Änderungsverordnung vom 17. Juli 1996 (BGBl. II S. 1178)
- der Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID), zuletzt geändert durch die 6. RID-Änderungsverordnung vom 26. November 1996 (BGBl. II S. 2701)
- des International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code) in der Fassung des Amendment 28-96 - insbesondere Section 26
- der RECOMMENDATIONS ON THE TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS der UNITED NATIONS in der Fassung der ninth revised edition, New York und Genf 1995

10.3 Diese Zulassung wird zu gegebener Zeit im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

## 11. Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist bei dem Präsidenten der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM), 12205 Berlin, Unter den Eichen 87, schriftlich oder zur Niederschrift einzureichen.

Berlin, den 4. Dezember 1997

Fachgruppe III.1  
Transportsicherheit von Verpackungen  
und Schüttgutbehältern

Im Auftrag:

Dipl.-Ing. W. Kraus



Referat III.13  
Gefahrgutgroßpackmittel

Im Auftrag:

Dipl.-Ing. D. Stammier

# ZULASSUNGSSCHEIN

Zulassung nach Abschnitt 26 der Allgemeinen Erklärung des Internationalen Codex für die Beförderung gefährlicher Güter mit Einschluß (IMDG Code).  
Approval according to section 26 of the General Instructions of the International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code).

1. Neufassung  
Nr. D/BAM 0384/11A  
für die Bauart eines Großpackmittels (IBC)  
zur Beförderung gefährlicher Güter  
Aktenzeichen III.13/90227

## 1. Rechtsgrundlagen

- 1.1 Gefahrgutverordnung Straße - GGVS vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I, S. 1886)
- 1.2 Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I, S. 1876)
- 1.3 Gefahrgutverordnung See - GGVSsee, in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. August 1995 (BGBl. I, S. 1077) - insbesondere Abschnitt 26 des IMDG-Code deutsch in der Fassung des Amendments 27-94 vom 16. Juli 1995 (BAnz. Nr. 158a vom 23. August 1995)

## 2. Antragsteller

Jürgens & Pöntzen GmbH & Co. KG  
Karl-Friedrich-Straße 60  
52072 Aachen-Richterich

## 3. Hersteller

Jürgens & Pöntzen GmbH & Co. KG  
Karl-Friedrich-Straße 60  
52072 Aachen-Richterich

## 4. Beschreibung der Bauart

Metallenes Großpackmittel (IBC) ohne Untereinführung.

Typenbezeichnung	JÜPOBAT-2	
Grundmaße (mm)	1200 x 1000	
Höhe (mm)	860	
Fassungsraum (dm <sup>3</sup> )	541	
höchstzulässige Bruttomasse (kg)	1182	

Werkstoff des Packmittelkörpers: St 12.03 (DIN 1541)  
Kunststoff-Einsatz (Metzoplast HDPE/MF)

Technische Zeichnungen :

BAT-WT/96/St Z-B	vom 04.03.1996 (Zusammenbau)
BAT-WT/96/01	vom 04.03.1996 (Gestell)
BAT-WT/96/02-1	vom 29.04.1996 (Deckel)
BAT-WT/96/03	vom 04.03.1996 (Außenbehälter)
BAT-WT/96/04	vom 04.03.1996 (Innenbehälter-Tiefziehle II)
BAT-WT/96/07-27	vom 04.03.1996 (Typenschild)

## 5. Prüfnachweise für die Bauart

- Prüfbericht Nr.: 9.1/76625P der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM) vom 16.08.1994, Heben von unten und oben, Stapeldruckprüfung am JüpoBat

- Prüfbericht Nr.: 9.1/77799P der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM) vom 20.05.1996, Bruch- und Fallprüfung am JÜPOBAT-2

## 6. Bauartzulassung

Die unter 4. und 5. beschriebene Bauart erfüllt die Vorschriften nach 1. Die Bauart wird mit den in 9. genannten Nebenbestimmungen für die Beförderung gefährlicher Güter zugelassen. Diese 1. Neufassung ersetzt den Zulassungsschein Nr. D/BAM/0384/11A vom 07.06.96.

Die Eignung der Bauart für die Beförderung gefährlicher Güter gilt bei Einhaltung der folgenden Grenzwerte bzw. Einschränkungen als erbracht:

- Verwendung für feste gefährliche Güter der Verpackungsgruppen II und III
- max. Schüttgewicht der Füllgüter 1,8 kg/dm<sup>3</sup>

## 7. Fertigung von Großpackmitteln

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Großpackmittel (IBC) serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß die serienmäßig gefertigten Großpackmittel (IBC) die festgelegte Spezifikation der Bauart erfüllen.

## 8. Kennzeichnung

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Großpackmittel (IBC) sind wie folgt zu kennzeichnen.



11A /Y/.../D/JÜPO/BAM 0384/2425/1182

- in den Freiraum sind Monat und Jahr (jeweils die letzten zwei Stellen) der Herstellung einzutragen.
- für metallene Großpackmittel (IBC), auf denen die Kennzeichnung durch Stempelung oder Prägen angebracht wird, dürfen anstelle des Symbols die Buchstaben UN verwendet werden.

Zusätzlich ist jedes Großpackmittel (IBC) mit einem Tankschild zu versehen, das die Angaben gemäß Rn 1612(2)/3612(2) sowie IMDG-Code deutsch, Abschn. 26.2.9 enthält.

## 9. Nebenbestimmungen

### 9.1 Befristungen entfällt

### 9.2 Bedingungen

Die gefertigten Großpackmittel (IBC) der zugelassenen Bauart unterliegen der Überwachung der Fertigung von Großpackmitteln (IBC) nach § 9 des Gesetzes über die Beförderung gefährlicher Güter vom 6. August 1975 (BGBl. I, S. 2121) in Verbindung mit der Technischen Richtlinie für die Überwachung der Fertigung von Großpackmitteln (IBC) und für die Anerkennung von Qualitätssicherungs-Programmen für IBC (TR IBC 003)\* (Verkehrsblatt Heft 16, 1992, S. 438).

### 9.3 Widerruf

Diese Zulassung wird unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs erteilt.



**9.4 Auflagen**

Der in 2. genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Bestimmungen und Hinweise dieses Zulassungsscheins über eine ordnungsgemäße Verwendung der Großpackmittel (IBC) demjenigen, der diese Großpackmittel für gefährliche Güter verwendet bzw. mit gefährlichen Gütern befüllt, zur Kenntnis gebracht werden.

Abweichend von Rn 1663(2) GGVE/3663(2) GGVS sowie 26.2.7 IMDG-Code deutsch sind zusätzlich bei allen Inspektionen die Innenseite des metallenen Packmittelkörpers sowie der Kunststoff-Einsatz zu besichtigen.

Die zulässige Verwendungsdauer des Kunststoff-Einsatzes beträgt fünf Jahre ab dem Datum der Herstellung. Eine Weiterverwendung darüber hinaus ist nur zulässig, wenn die BAM bescheinigt, daß der Kunststoff-Einsatz noch eine ausreichende Sicherheit aufweist.

**10. Hinweise**

10.1 Die Zulässigkeit der Verwendung von Großpackmitteln(IBC) der zugelassenen Bauart richtet sich nach den Bestimmungen der jeweils zutreffenden Rechtsvorschriften für die einzelnen Verkehrsträger. Alle sonstigen Vorschriften (z. B. Füllgrad, Verträglichkeit mit den Packmittelkörperwerkstoffen) für die Beförderung gefährlicher Güter in der zugelassenen Großpackmittelbauart bleiben unberührt.

10.2 Die Bauart erfüllt die Prüfanforderungen für Großpackmittel (IBC) zur Beförderung gefährlicher Güter  
 - des Europäischen Übereinkommens über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR) in der Fassung der Bekanntmachung der Neufassung der Anlagen A und B vom 6. Juli 1994 (BGBl. II S. 937), zuletzt geändert durch die 13. ADR-Änderungsverordnung vom 17. Juli 1996 (BGBl. II S. 1178)  
 - der Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID), zuletzt geändert durch die 6. RID-Änderungsverordnung vom 26. November 1996 (BGBl. II S. 2701)  
 - des International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code) in der Fassung des Amendment 25-96 - insbesondere Section 26  
 - der RECOMMENDATIONS ON THE TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS der UNITED NATIONS in der Fassung der ninth revised edition, New York und Genf 1995

10.3 Diese Zulassung wird zu gegebener Zeit im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0346-7551) veröffentlicht.

**11. Rechtsbehelfsbelehrung**

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist bei dem Präsidenten der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM), 12205 Berlin, Unter den Eichen 87, schriftlich oder zur Niederschrift einzulegen.

Berlin, den 03. Dezember 1997

Fachgruppe III.1  
 Transportsicherheit von Verpackungen  
 und Schüttgutbehältern

Referat III.13  
 Gefahrgutgroßpackmittel

Im Auftrag:

Im Auftrag:

*W. Kraus*



*S. Schubert*

Dipl.-Ing. W. Kraus

Dipl.-Ing. Sven Schubert

**ZULASSUNGSSCHEIN**

Zulassung nach Abschnitt 23 der Allgemeinen Einleitung des Internationalen Codes für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen (IMDG Code)  
 Approval according to section 22 of the General Introduction of the International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code)

1. Neufassung  
 Nr. D/BAM 0208/31A  
 für die Bauart eines Großpackmittels (IBC)  
 zur Beförderung gefährlicher Güter  
 Aktenzeichen III.13/90148

**1. Rechtsgrundlagen**

- 1.1 Gefahrgutverordnung Straße - GGVS vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I, S. 1886)
- 1.2 Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I, S. 1876)
- 1.3 Gefahrgutverordnung See - GGVS, in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. August 1995 (BGBl. I, S. 1077) - insbesondere Abschnitt 26 des IMDG-Code deutsch in der Fassung des Amendments 27-94 vom 18. Juli 1995 (BAnz. Nr. 158a vom 23. August 1995)

**2. Antragsteller**

Rietbergwerke GmbH & Co. KG  
 Bahnhofstraße 55  
 D-33397 Rietberg

**3. Hersteller**

Rietbergwerke GmbH & Co. KG  
 Bahnhofstraße 55  
 D-33397 Rietberg

**4. Beschreibung der Bauart**

Metallenes Großpackmittel (IBC) ohne Unterteilierung

Typenbezeichnung	:	KC 950 D III F
Grundmaße (mm)	:	1270 x 1270
Höhe (mm)	:	1410
Fassungsraum (l)	:	950
höchstzulässige Bruttomasse (kg)	:	1544

Werkstoff des Packmittelkörpers Außen: St 37-3/St 1203 (DIN 17 100/ DIN 1623)  
 Werkstoff des Packmittelkörpers Innen: St 37-3 (DIN 17 100)  
 Werkstoff des Rahmens: Rst 37-2 (DIN 17 100)

**Technische Zeichnungen:**

33500c	vom 06.07.1993	(KC 950 D III F verz IBC)
PB 81790	vom 24.09.1997	(KC 950 DIF VERZ IBC)
87880a	vom 27.08.1993	(Palettenunterteil KC 950)
87831b	vom 14.03.1994	(Palettenunterteil KC 995)
87940	vom 30.08.1993	(Tankschild KC 450 bis 995 IBC)

**5. Prüfnachweise für die Bauart**

- Prüfbericht Nr.: 112 876 der DB Versuchsanstalt Minden über die Hebeprüfung von unten und Fallprüfung am 995 I - Behälter vom 26.08.1993
- Bescheinigung des Technischen Überwachungs-Vereins Hannover e.V. über die Bau-, Wasserdruck- und Dichtigkeitsprüfung am 950 I TC vom 21.05.1986
- Bescheinigung des Technischen Überwachungs-Vereins Hannover e.V. über die Hebeprüfung von oben am 950 I TC vom 23.05.1986
- Bescheinigung der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM) über den Explosionsdruckstoßversuch am Druckbehälter (Fabr. Nr. 52/62997) vom 25.09.1985
- Bescheinigung des Technischen Überwachungs-Vereins Hannover/Sachsen-Anhalt e.V. über die Bau- und Druckprüfung am 950 I - Behälter vom 18.11.1997

**6. Bauartzulassung**

Die unter 4. und 5. beschriebene Bauart erfüllt die Vorschriften nach 1. Die Bauart wird mit den in 9. genannten Nebenbestimmungen für die Beförderung gefährlicher Güter zugelassen. Diese 1. Neufassung ersetzt den Zulassungsschein Nr. D/BAM/0208/31A vom 06.09.1993.

Die Eignung der Bauart für die Beförderung gefährlicher Güter gilt bei Einhaltung der folgenden Grenzwerte bzw. Einschränkungen als erbracht:

- Verwendung für flüssige gefährliche Güter der Verpackungsgruppen II und III
- max. Dichte der Füllgüter 1,2 kg/l

**7. Fertigung von Großpackmitteln**

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Großpackmittel (IBC) serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß die serienmäßig gefertigten Großpackmittel (IBC) die festgelegte Spezifikation der Bauart erfüllen.

**8. Kennzeichnung**

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Großpackmittel (IBC) sind wie folgt zu kennzeichnen:

**31A /Y/..../D/rietberg/BAM 0208/0/1544**

- in den Freiraum sind Monat und Jahr (jeweils die letzten zwei Stellen) der Herstellung einzutragen
- für metallene Großpackmittel (IBC), auf denen die Kennzeichnung durch Stempelung oder Prägen angebracht wird, dürfen anstelle des Symbols die Buchstaben UN verwendet werden.

Zusätzlich ist jedes Großpackmittel (IBC) mit einem Tankschild zu versehen, das die Angaben gemäß Rn 1612(2)/3612(2) sowie IMDG-Code deutsch, Abschnitt 26.2.9 enthält.

**9. Nebenbestimmungen**

- 9.1 **Befristungen**  
entfällt
- 9.2 **Bedingungen**  
Die gefertigten Großpackmittel (IBC) der zugelassenen Bauart unterliegen der Überwachung der Fertigung von Großpackmitteln (IBC) nach § 9 des Gesetzes über die Beförderung gefährlicher Güter vom 6. August 1975 (BGBl. I, S. 2121) in Verbindung mit der "Technischen Richtlinie für die Überwachung der Fertigung von Großpackmitteln (IBC) und für die Anerkennung von Qualitätssicherungs-Programmen für IBC (TR IBC 003)" (Verkehrsblatt Heft 16, 1992, S. 438).
- 9.3 **Widerruf**  
Diese Zulassung wird unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs erteilt.
- 9.4 **Auflagen**  
9.4.1 Der in 2. genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Bestimmungen und Hinweise dieses Zulassungsscheins über eine ordnungsgemäße Verwendung der Großpackmittel (IBC) demjenigen, der diese Großpackmittel für gefährliche Güter verwendet bzw. mit gefährlichen Gütern befüllt, zur Kenntnis gebracht werden.  
9.4.2 Entfällt

**10. Hinweise**

10.1 Die Zulässigkeit der Verwendung von Großpackmitteln(IBC) der zugelassenen Bauart richtet sich nach den Bestimmungen der jeweils zutreffenden Rechtsvorschriften für die einzelnen Verkehrsträger. Alle sonstigen Vorschriften (z. B. Füllgrad, Verträglichkeit mit den Packmittelkörperwerkstoffen) für die Beförderung gefährlicher Güter in der zugelassenen Großpackmittelbauart bleiben unberührt.

- 10.2 Die Bauart erfüllt die Prüfanforderungen für Großpackmittel (IBC) zur Beförderung gefährlicher Güter
- des Europäischen Übereinkommens über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR) in der Fassung der Bekanntmachung der Neufassung der Anlagen A und B vom 6. Juli 1994 (BGBl. II S. 937), zuletzt geändert durch die 13. ADR-Änderungsverordnung vom 17. Juli 1996 (BGBl. II S. 1178)
  - der Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID), zuletzt geändert durch die 6. RID-Änderungsverordnung vom 26. November 1996 (BGBl. II S. 2701)
  - des International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code) in der Fassung des Amendment 28-96 - insbesondere Section 26
  - der RECOMMENDATIONS ON THE TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS der UNITED NATIONS in der Fassung der ninth revised edition, New York und Genf 1995
- 10.3 Diese Zulassung wird zu gegebener Zeit im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

### 11. Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist bei dem Präsidenten der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM), 12205 Berlin, Unter den Eichen 87, schriftlich oder zur Niederschrift einzulegen.

Berlin, den 4. Dezember 1997

Fachgruppe III.1  
Transportisicherheit von Verpackungen  
und Schüttgutbehältern

Im Auftrag:

*W. Kraus*

Dipl.-Ing. W. Kraus



Referat III.13  
Gefahrgutgroßpackmittel

Im Auftrag:

*J. Schulz*

J. Schulz

## ZULASSUNGSSCHEIN

Verweisung nach Abschnitt 22 der Allgemeinen Erklärung des Internationalen Crates für die Beförderung gefährlicher Güter im Seeschiff (Muster-CR2)  
Ausschluss according to section 22 of the General Introduction of the International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code)

Nr. D/BAM 5290/13H2  
für die Bauart eines Großpackmittels (IBC)  
zur Beförderung gefährlicher Güter  
Aktenzeichen III.13/90193

### 1. Rechtsgrundlagen

- 1.1 Gefahrgutverordnung Straße - GGVS vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I, S. 1886)
- 1.2 Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I, S. 1876)
- 1.3 Gefahrgutverordnung See - GGVSsee, in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. August 1995 (BGBl. I, S. 1077) - insbesondere Abschnitt 26 des IMDG-Code deutsch in der Fassung des Amendments 27-94 vom 18. Juli 1995 (BAnz. Nr. 158a vom 23. August 1995)

### 2. Antragsteller

eurea Verpackungs GmbH & Co  
Industriestraße 55-57

48432 Rheine

### 3. Hersteller

eurea Verpackungs GmbH & Co KG SUN I JÜT SANAYI ve TICARET A.Ş.  
Industriestraße 55-57 Dereboyu Sk, Maslak

48432 Rheine Turkey-80670 Istanbul

### 4. Beschreibung der Bauart

Flexibles Großpackmittel (IBC) aus Kunststoffgewebe, beschichtet

Die Bauart besteht aus 11 Modifikationen desselben Großpackmitteltyps, die sich bei sonst gleichen Grundabmessungen nur durch die Höhe und damit entsprechend dem Volumen unterscheiden. Außerdem wird bis zur Behälterhöhe 1200mm PP-Gurtband am Auslauf/Behälterboden umlaufend vernäht, die Nähtenden sind überlappend.

Typenbezeichnung	Milan 5 1000/6					
Grundmaße (mm)	870 x 870					
Einfüllstutzen Ø (mm)	max. 450					
Auslaufstutzen Ø (mm)	von 0 - 450					
Höhe (mm) (mit PP-Gurtband am Auslauf/Behälterboden)	800	900	1000	1100	1200	
Fassungsraum (dm³)	666	750	833	915	999	
höchstzulässige Ladung (kg)	1000					

Typenbezeichnung	Milan 5 1000/6					
Grundmaße (mm)	870 x 870					
Einfüllstutzen Ø (mm)	max. 450					
Auslaufstutzen Ø (mm)	von 0 - 450					
Höhe (mm) (ohne PP-Gurtband am Auslauf/Behälterboden)	1300	1400	1500	1600	1700	1800
Fassungsraum (dm³)	1082	1165	1250	1332	1414	1500
höchstzulässige Ladung (kg)	1000					

Werkstoff des Packmittelkörpers:

- Polypropylengewebe 250 g/m² + 30 g/m² Beschichtung für Körper (U-Teil, Seiten-Teil)
- Polypropylengewebe 200 g/m² + 30 g/m² Beschichtung für Oberboden
- Polypropylengewebe 80 g/m² + 30 g/m² Beschichtung für Einfüll- und Auslaufstutzen

Technische Zeichnungen

E9710.005 vom 20.10.1997 (Milan 5 1000/6)  
E9710.005 vom 20.10.1997 (Stückliste)

### 5. Prüfnachweise für die Bauart

- Prüfbericht Nr.: E9710.005a der eurea Prüfstelle über die Bauartprüfung am 1800 mm-Behälter vom 20.10.1997
- Prüfbericht Nr.: E9710.005b der eurea Prüfstelle über die Hebeprüfung von oben am 1300 mm-Behälter vom 20.10.1997
- Prüfbericht Nr.: E9710.005c der eurea Prüfstelle über die Bauartprüfung am 800 mm-Behälter vom 20.10.1997

### 6. Bauartzulassung

Die unter 4. und 5. beschriebene Bauart erfüllt die Vorschriften nach 1. Die Bauart wird mit den in 9. genannten Nebenbestimmungen für die Beförderung gefährlicher Güter zugelassen.

Die Eignung der Bauart für die Beförderung gefährlicher Güter gilt bei Einhaltung der folgenden Grenzwerte bzw. Einschränkungen als erbracht:

- Verwendung für feste gefährliche Güter der Verpackungsgruppe III

Typenbezeichnung	Milan 5 1000/6				
Höhe (mm) (mit PP-Gurtband am Auslauf/Behälterboden)	800	900	1000	1100	1200
Fassungsraum (dm³)	666	750	833	915	999
Schüttgewicht (kg/dm³)	1,5	1,3	1,2	1,09	1,0
Korngröße (mm)	3 bis 4				
Schüttwinkel in (°)	35				

Typenbezeichnung	Milan 5 1000/6					
Höhe (mm) (ohne PP-Gurtband am Auslauf/Behälterboden)	1300	1400	1500	1600	1700	1800
Fassungsraum (dm³)	1082	1165	1250	1332	1414	1500
Schüttgewicht (kg/dm³)	0,9	0,85	0,8	0,75	0,7	0,66
Korngröße (mm)	3 bis 4					
Schüttwinkel in (°)	35					


Die **höchstzulässige Ladung** des Großpackmittels (FIBC) von **1000 kg** darf nicht überschritten werden.

### 7. Fertigung von Großpackmitteln

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Großpackmittel (IBC) serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß die serienmäßig gefertigten Großpackmittel (IBC) die festgelegte Spezifikation der Bauart erfüllen.

### 8. Kennzeichnung

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Großpackmittel (IBC) sind wie folgt zu kennzeichnen:

 13H2 /Z/.../D/eurea/BAM 5290/7200/1000

- in den Freiraum sind Monat und Jahr (jeweils die letzten zwei Stellen) der Herstellung einzutragen.

## 9. Nebenbestimmungen

### 9.1 Befristungen

entfällt

### 9.2 Bedingungen

Die gefertigten Großpackmittel (IBC) der zugelassenen Bauart unterliegen der Überwachung der Fertigung von Großpackmitteln (IBC) nach § 9 des Gesetzes über die Beförderung gefährlicher Güter vom 6. August 1975 (BGBl. I, S. 2121) in Verbindung mit der Technischen Richtlinie für die Überwachung der Fertigung von Großpackmitteln (IBC) und für die Anerkennung von Qualitätssicherungs-Programmen für IBC (TR IBC 003)\* (Verkehrsblatt Heft 16, 1992, S. 438).

### 9.3 Widerruf

Diese Zulassung wird unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs erteilt.

### 9.4 Auflagen

9.4.1 Der in 2. genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Bestimmungen und Hinweise dieses Zulassungsscheins über eine ordnungsgemäße Verwendung der Großpackmittel (IBC) demjenigen, der diese Großpackmittel für gefährliche Güter verwendet bzw. mit gefährlichen Gütern befüllt, zur Kenntnis gebracht werden.

### 9.4.2 Entfällt

## 10. Hinweise

10.1 Die Zulässigkeit der Verwendung von Großpackmitteln (IBC) der zugelassenen Bauart richtet sich nach den Bestimmungen der jeweils zutreffenden Rechtsvorschriften für die einzelnen Verkehrsträger. Alle sonstigen Vorschriften (z. B. Füllgrad, Verträglichkeit mit den Packmittelkörperwerkstoffen) für die Beförderung gefährlicher Güter in der zugelassenen Großpackmittelbauart bleiben unberührt.

10.2 Die Bauart erfüllt die Prüfanforderungen für Großpackmittel (IBC) zur Beförderung gefährlicher Güter

- des Europäischen Übereinkommens über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR) in der Fassung der Bekanntmachung der Neufassung der Anlagen A und B vom 6. Juli 1994 (BGBl. II S. 937), zuletzt geändert durch die 13. ADR-Änderungsverordnung vom 17. Juli 1996 (BGBl. II S. 1179)
- der Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID), zuletzt geändert durch die 6. RID-Änderungsverordnung vom 26. November 1996 (BGBl. II S. 2701)
- des International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code) in der Fassung des Amendment 28-96 - insbesondere Section 26
- der RECOMMENDATIONS ON THE TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS der UNITED NATIONS in der Fassung der ninth revised edition, New York und Genf 1995

10.3 Diese Zulassung wird zu gegebener Zeit im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

## 11. Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist bei dem Präsidenten der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM), 12205 Berlin, Unter den Eichen 87, schriftlich oder zur Niederschrift einzulegen.

Berlin, den 25. November 1997

Fachgruppe III.1  
Transportsicherheit von Verpackungen  
und Schüttgutbehältern

Im Auftrag:

Dipl.-Ing. W. Kraus



Referat III 13  
Gefahrgutgroßpackmittel

Im Auftrag:

I. Schulz

# ZULASSUNGSSCHEIN

Bildung nach Abschnitt 22 der Allgemeinen Erklärung des Internationalen Codes für die Beförderung gefährlicher Güter mit Schmelzflüssigkeit (IMDG Code)  
Approval according to section 22 of the General Introduction of the International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code)

Nr. D/BAM/0492/31HA1

für die Bauart eines Großpackmittels (IBC)  
zur Beförderung gefährlicher Güter  
Aktenzeichen III.1/79 017

## 1. Rechtsgrundlagen

- 1.1 Gefahrgutverordnung Straße - GGVS vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I, S. 1886)
- 1.2 Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I, S. 1876)
- 1.3 Gefahrgutverordnung See - GGVS, in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. August 1995 (BGBl. I, S. 1077) - insbesondere Abschnitt 26 des IMDG-Code deutsch in der Fassung des Amendments 27-94 vom 18. Juli 1995 (BAnz. Nr. 158 vom 23. August 1995)

## 2. Antragsteller

Schütz Werke GmbH & Co. KG  
Bahnhofstraße 25

D-56242 Selters

## 3. Hersteller

Schütz Company (s. Pkt. 8)

## 4. Beschreibung der Bauart

Kombinations-Großpackmittel (IBC) mit Kunststoff-Innenbehälter mit und ohne Linsenentleerung.

Typenbezeichnung : MX I 640 GG

Grundmaße mm : 1200 x 800

Höhe mm : 1000

Fassungsraum l : 692

höchstzulässige

Bruttomasse kg :

- Holz-Kufenpalette : 1136

- Stahl-Rahmenpalette : 1336

- Stahlkufen-Palette : 1336

- Kunststoff-Kufenpalette : 1135

Werkstoff des Innengefäßes : Lupolen 4261 A (PE-HD)

Werkstoff der Außenverpackung : St 02 Z160 NA-C (DIN 2394)  
FeE 250 G (DIN EN 10 147)

Technische Zeichnungen:

3-4190 b	vom 07.12.1995	(Gittercontainer MX I 640 GG)
2-2310.1 a	vom 12.02.1996	(Blasteil MX 640 Vors. II)
3-4137.1 e	vom 12.02.1996	(Stahlrahmenpalette MX ZSB Basis 800 x 1200 Version 2)
3-4918 a	vom 24.11.1995	(Stahlkufenpalette MX ZSB Basis 800 x 1200)
2-2658	vom 28.10.1994	(Kunststoffpalette 800 x 1200 Kufenversion)
3-4320	vom 14.03.1995	(Kufenpalette MX 800 x 1200)
3-4438 b	vom 08.07.1996	(Schraubkappe NW 150 mit Druckenlastungsventil)
3-3570.2 a	vom 10.07.1996	(Kugelhahn DN S60x6 ZSB geschweißt mit Alu-Überwurfmutter)
3-058	vom 01.09.1995	(Klappenhahn DN 50 S60x6 ZSB integriert)
3-3571.1	vom 04.04.1995	(Klappenhahn DN 50 S60x6 ZSB schraubbar mit Alu-Überwurfmutter)
3-4824 a	vom 10.07.1996	(Klappenhahn DN 60 S60x6 ZSB schraubbar mit Alu-Überwurfmutter)
3-4974	vom 22.06.1995	(Klappenhahn DN 80 S100x8 ZSB schraubbar)
3-3570.1 e	vom 24.08.1993	(Kugelhahn DN 60 S60x6 ZSB schraubbar mit Alu-Überwurfmutter)
3-3760.1	vom 26.06.1992	(Kugelhahn DN 50 NPS 2 ZSB geschweißt mit Alu-Überwurfmutter)

## 5. Prüfnachweise für die Bauart

- Prüfbericht Nr.: 950649 TÜV Ostdeutschland Sicherheit und Umweltschutz GmbH (Bauprüfung, Heben von unten, Stapeldruckprüfung, Dichtheitsprüfung, Innendruckprüfung (hydraulisch), Fallprüfung am MX I 640) vom 13.02.1996
- Prüfbericht Nr.: 950649 1. Nachtrag TÜV Ostdeutschland Sicherheit und Umweltschutz GmbH (Bauprüfung, Dichtheitsprüfung, Innendruckprüfung (hydraulisch), Fallprüfung am MX I 640) vom 27.01.1997
- Prüfbericht Nr.: 970218 TÜV Ostdeutschland Sicherheit und Umweltschutz GmbH (Bauprüfung, Heben von unten, Stapeldruckprüfung, Dichtheitsprüfung, Innendruckprüfung (hydraulisch), Fallprüfung, am RMX I 1000) vom 12.06.1997
- Prüfbericht Nr.: 950218 1. Nachtrag TÜV Ostdeutschland Sicherheit und Umweltschutz GmbH (Bauprüfung, Heben von unten, Stapeldruckprüfung, Dichtheitsprüfung, Innendruckprüfung (hydraulisch), Fallprüfung, am RMX I 1000) vom 12.08.1997

## 6. Bauartzulassung

Die unter 4. und 5. beschriebene Bauart erfüllt die Vorschriften nach 1. Die Bauart wird mit den in 9. genannten Nebenbestimmungen für die Beförderung gefährlicher Güter zugelassen.

Die Eignung der Bauart für die Beförderung gefährlicher Güter gilt bei Einhaltung der folgenden Grenzwerte bzw. Einschränkungen als erbracht:

- Verwendung für flüssige gefährliche Güter der Verpackungsgruppen II und III
- Als Grenzwerte der Füllgüter, die dem Prüffüllgut (Standardflüssigkeit) bezüglich der chemischen Verträglichkeit zugeordnet werden können, dürfen Dichten von

Standardflüssigkeit	Dichte (kg/l)
Wasser	1,6 (1,9)*
Netzmittellösung	1,6
n-Butylacetat	1,4
Kohlenwasserstoffgemisch	1,4 (1,8)*
Salpetersäure 55%	1,4

\*) nur für Stahl-Rahmenpalette und Stahl-Kufenpalette

nicht überschritten werden.


## 7. Fertigung von Großpackmitteln

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Großpackmittel (IBC) serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß die serienmäßig gefertigten Großpackmittel (IBC) die festgelegte Spezifikation der Bauart erfüllen.


## 8. Kennzeichnung

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Großpackmittel (IBC) sind wie folgt zu kennzeichnen:

Behälter mit Stahl-Rahmenpalette und Stahl-Kufenpalette:

 31HA1/Y/.../D/Schütz\*/BAM 0492/2739/1336

Behälter mit Holz-Kufenpalette und Kunststoff-Kufenpalette:

 31HA1/Y/.../D/Schütz\*/BAM 0492/2739/1136

- in den Freiraum sind Monat und Jahr (jeweils die letzten zwei Stellen) der Herstellung einzutragen.

\*)

**Schütz 1**  
Schütz Werke GmbH & Co. KG  
Bahnhofstraße 25  
D-56242 Sellers

**Schütz 2**  
Schütz Production  
S.A.R.L.  
B.P. 11  
F-91460 Marcoussis

**Schütz 3**  
Schütz (U.K.) Limited  
Claylands Avenue  
Dukenes Industrial Estate  
GB-Workop  
Nottinghamshire S81 7BE

**Schütz 4**  
Schütz Container Systems, INC  
Branchburg Corp. Campus  
Station Road  
US-North Branch  
NJ 08876-5950

**Schütz 5**  
Schütz Container Systems, INC  
Pensylburg  
Ohio 43551

**Schütz 6**  
Schütz Container Systems, INC  
Doraville  
Georgia 30340

**Schütz 7**  
Schütz Iberica, SL  
Poligono 37, Finca 10  
Apartado Correos 46  
E-43480 Vilaseca Tarragona

Zusätzlich ist jedes Großpackmittel (IBC) mit den Angaben gemäß Rn 1612(2)/3612(2) sowie IMDG-Code deutsch, Abschn. 26.5.10.2 zu versehen.

## 9. Nebenbestimmungen

9.1 Befristungen entfällt

### 9.2 Bedingungen

Die gefertigten Großpackmittel (IBC) der zugelassenen Bauart unterliegen der Überwachung der Fertigung von Großpackmitteln (IBC) nach § 9 des Gesetzes über die Beförderung gefährlicher Güter vom 6. August 1975 (BGBl. I, S. 2121) in Verbindung mit der Technischen Richtlinie für die Überwachung der Fertigung von Großpackmitteln (IBC) und für die Anerkennung von Qualitätssicherungs-Programmen für IBC (TR IBC 003\*) (Verkehrsblatt Heft 16, 1992, S. 438).

### 9.3 Widerruf

Diese Zulassung wird unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs erteilt.

### 9.4 Auflagen

Der in 2. genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Bestimmungen und Hinweise dieses Zulassungsscheins über eine ordnungsgemäße Verwendung der Großpackmittel (IBC) demjenigen, der diese Großpackmittel für gefährliche Güter verwendet bzw. mit gefährlichen Gütern befüllt, zur Kenntnis gebracht werden.

## 10. Hinweise

10.1 Die Zulässigkeit der Verwendung von Großpackmitteln (IBC) der zugelassenen Bauart richtet sich nach den Bestimmungen der jeweils zutreffenden Rechtsvorschriften für die einzelnen Verkehrsträger. Alle sonstigen Vorschriften (z. B. Füllgrad, Verträglichkeit mit den Packmittelkörperwerkstoffen) für die Beförderung gefährlicher Güter in der zugelassenen Großpackmittelbauart bleiben unberührt.

10.2 Die Bauart erfüllt die Prüfanforderungen für Großpackmittel (IBC) zur Beförderung gefährlicher Güter

- des Europäischen Übereinkommens über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR) in der Fassung der Bekanntmachung der Neufassung der Anlagen A und B vom 6. Juli 1994 (BGBl. II S. 937), zuletzt geändert durch die 13. ADR-Änderungsverordnung vom 17. Juli 1998 (BGBl. II S. 1178)
- der Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID), zuletzt geändert durch die 6. RID-Änderungsverordnung vom 26. November 1996 (BGBl. II S. 2701)
- des International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code) in der Fassung des Amendment 28-86 - insbesondere Section 26
- der RECOMMENDATIONS ON THE TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS der UNITED NATIONS in der Fassung der ninth revised edition, New York und Genf 1995

10.3 Diese Zulassung wird zu gegebener Zeit im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

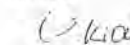
## 11. Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist bei dem Präsidenten der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM), 12205 Berlin, Unter den Eichen 87, schriftlich oder zur Niederschrift einzu legen.

Berlin, den 8. Dezember 1997

Fachgruppe III 1  
Transportsicherheit von Verpackungen  
und Schüttgutbehältern

Im Auftrag:

  
Dipl.-Ing. W. Kraus



Referat III.13  
Gefahrgutgroßpackmittel

Im Auftrag:

  
Dipl.-Ing. P. Fellmann

# ZULASSUNGSSCHEIN

Erklärung nach Abschnitt 22 der Allgemeinen Erklärung der Internationalen Codes für die Beförderung gefährlicher Güter mit Bewehrter (IMDG-Code).  
Approval according to section 22 of the General Introduction of the International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code).

Nr. D/BAM/0491/31HA1

für die Bauart eines Großpackmittels (IBC)  
zur Beförderung gefährlicher Güter  
Aktenzeichen III.179 Q16

## 1. Rechtsgrundlagen

- 1.1 Gefahrgutverordnung Straße - GGVS vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I, S. 1886)
- 1.2 Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I, S. 1876)
- 1.3 Gefahrgutverordnung See - GGVS, in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. August 1995 (BGBl. I, S. 1077) - insbesondere Abschnitt 26 des IMDG-Code deutsch in der Fassung des Amendments 27-84 vom 18. Juli 1995 (BAnz. Nr. 158a vom 23. August 1995)

## 2. Antragsteller

Schütz Werke GmbH & Co. KG  
Bahnhofstraße 25

D-56242 Sellers

## 3. Hersteller

Schütz Company (s. Pkt. 8)

## 4. Beschreibung der Bauart

Kombinations-Großpackmittel (IBC) mit Kunststoff-Innenbehälter mit und ohne Unterenleerung.

Typenbezeichnung		MX I 820 GG
Grundmaße	mm	1200 x 1000
Höhe	mm	1000
Fassungsraum	l	887
höchstzulässige Bruttomasse	kg	
- Holz-Rahmenpalette		1449
- Holz-Kufenpalette		1449
- Stahl-Rahmenpalette		1710
- Stahlkufen-Palette		1710
- Kunststoff-Rahmenpalette		1449
- Kunststoff-Kufenpalette		1449
Werkstoff des Innengefäßes		Lupolen 4261 A (PE-HD)
Werkstoff der Außenverpackung		St 02 Z100 NA-C (DIN 2394) FeE 250 G (DIN EN 10 147)

### Technische Zeichnungen:

3-4430 b	vom 06.12.1995	(Gittercontainer MX I 820 GG)
2-4110.1 a	vom 12.02.1996	(Blasleil MX 820 Vers. II)
3-4095.1 b	vom 21.02.1995	(Stahlpalette Zusammenbau Basis 1000 x 1200 Version 3)
3-4556	vom 14.04.1994	(Stahlkufenpalette MX Zusammenbau Basis 1000 x 1200)
2-2655	vom 28.10.1994	(Kunststoffpalette 1000 x 1200 Rahmenversion)
2-2654	vom 28.10.1994	(Kunststoffpalette 1000 x 1200 Kufenversion)
3-5206 a	vom 29.01.1996	(Holz-Rahmenpalette MX Basis 1000 x 1200)
3-4633 b	vom 27.10.1994	(Kufenpalette Container MX stapelbar Basis 1000 x 1200)
3-4408 d	vom 02.05.1994	(EURO-Kufenpalette MX Basis 1000 x 1200)
3-4438 b	vom 08.07.1996	(Schraubkappe NW 150 mit Druckentlastungsventil)
3-3570.2 a	vom 10.07.1996	(Kugelhahn DN 50x60x6 ZSB geschweißt mit Alu-Überwurfmutter)
3-5058	vom 01.09.1995	(Klappenhahn DN 50 560x6 ZSB integriert)
3-3571.1	vom 04.04.1995	(Klappenhahn DN 50 560x6 ZSB schraubbar mit Alu-Überwurfmutter)
3-4824 a	vom 10.07.1996	(Klappenhahn DN 60 560x6 ZSB schraubbar mit Alu-Überwurfmutter)
3-4974	vom 22.06.1995	(Klappenhahn DN 80 5100x8 ZSB schraubbar)
3-3570.1 e	vom 24.08.1993	(Kugelhahn DN 60 560x6 ZSB schraubbar mit Alu-Überwurfmutter)
3-3760.1	vom 26.06.1992	(Kugelhahn DN 50 NPS 2 ZSB geschweißt mit Alu-Überwurfmutter)

## 5. Prüfnachweise für die Bauart

- Prüfbericht Nr.: 950635 TÜV Ostdeutschland Sicherheit und Umweltschutz GmbH (Bauprüfung, Heben von unten, Stapeldruckprüfung, Dichtheitsprüfung, Innendruckprüfung (hydraulisch), Fallprüfung am MX II 1000) vom 12.02.1996
- Prüfbericht Nr.: 97 100-004 Hoechst Aktiengesellschaft G.B.H., Prüfzentrum C 579 (Bauprüfung, Heben von unten, Stapeldruckprüfung, Dichtheitsprüfung, Innendruckprüfung (hydraulisch), Fallprüfung am MX II 1000) vom 24.01.1997
- Prüfbericht Nr.: 970218 TÜV Ostdeutschland Sicherheit und Umweltschutz GmbH (Bauprüfung, Heben von unten, Stapeldruckprüfung, Dichtheitsprüfung, Innendruckprüfung (hydraulisch), Fallprüfung, am RMX I 1000) vom 12.06.1997
- Prüfbericht Nr.: 950218 1.Nachtrag TÜV Ostdeutschland Sicherheit und Umweltschutz GmbH (Bauprüfung, Heben von unten, Stapeldruckprüfung, Dichtheitsprüfung, Innendruckprüfung (hydraulisch), Fallprüfung, am RMX I 1000) vom 12.08.1997



**6. Bauartzulassung**

Die unter 4. und 5. beschriebene Bauart erfüllt die Vorschriften nach 1. Die Bauart wird mit den in 9. genannten Nebenbestimmungen für die Beförderung gefährlicher Güter zugelassen.

Die Eignung der Bauart für die Beförderung gefährlicher Güter gilt bei Einhaltung der folgenden Grenzwerte bzw. Einschränkungen als erbracht:  
 - Verwendung für flüssige gefährliche Güter der Verpackungsgruppen II und III  
 - Als Grenzwerte der Füllgüter, die dem Prüffüllgut (Standardflüssigkeit) bezüglich der chemischen Verträglichkeit zugeordnet werden können, dürfen Dichten von

Standardflüssigkeit	Dichte (kg/l)
Wasser	1,0 (1,0)*
Netzmittelösung	1,6
n-Butylacetat	1,4
Kohlenwasserstoffgemisch	1,4
Salpetersäure 55%	1,5

\*) nur für Stahl-Rahmenpalette und Stahl-Kufenpalette nicht überschritten werden.

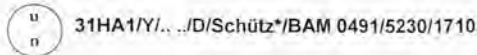
**7. Fertigung von Großpackmitteln**

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Großpackmittel (IBC) serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß die serienmäßig gefertigten Großpackmittel (IBC) die festgelegte Spezifikation der Bauart erfüllen.

**8. Kennzeichnung**

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Großpackmittel (IBC) sind wie folgt zu kennzeichnen:

Behälter mit Stahl-Rahmenpalette und Stahl-Kufenpalette:



Behälter mit Holz-Rahmenpalette, Holz-Kufenpalette, Kunststoff-Rahmenpalette und Kunststoff-Kufenpalette:



- In den Freiraum sind Monat und Jahr (jeweils die letzten zwei Stellen) der Herstellung einzutragen.

\*)

**Schütz 1**  
 Schütz Werke GmbH & Co. KG  
 Bahnhofstraße 25  
 D-56242 Selters

**Schütz 2**  
 Schütz Production  
 S.A.R.L.  
 B.P. 11  
 F-91460 Marcoussis

**Schütz 3**  
 Schütz (U.K.) Limited  
 Claylands Avenue  
 Dukeries Industrial Estate  
 GB-Worksop  
 Nottinghamshire S81 7BE

**Schütz 4**  
 Schütz Container Systems, INC  
 Branchburg Corp. Campus  
 Station Road  
 US-North Branch  
 NJ 08876-5950

**Schütz 5**  
 Schütz Container Systems, INC  
 Perrysburg  
 Ohio 43551

**Schütz 6**  
 Schütz Container Systems, INC  
 Doraville  
 Georgia 30340

**Schütz 7**  
 Schütz Iberica, SL  
 Poligono 37, Finca 10  
 Aparfado Correos 46  
 E-43480 Vila-seca Tarragona

Zusätzlich ist jedes Großpackmittel (IBC) mit den Angaben gemäß Rn 1612(2)/3612(2) sowie IMDG-Code deutsch, Abschn. 26.5.10.2 zu versehen.

**9. Nebenbestimmungen**

**9.1 Befristungen entfällt**

**9.2 Bedingungen**

Die gefertigten Großpackmittel (IBC) der zugelassenen Bauart unterliegen der Überwachung der Fertigung von Großpackmitteln (IBC) nach § 9 des Gesetzes über die Beförderung gefährlicher Güter vom 6. August 1975 (BGBl. I, S. 2121) in Verbindung mit der Technischen Richtlinie für die Überwachung der Fertigung von Großpackmitteln (IBC) und für die Anerkennung von Qualitätssicherungs-Programmen für IBC (TR IBC 003) (Verkehrsbull. Heft 16, 1992, S. 438).

**9.3 Widerruf**

Diese Zulassung wird unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs erteilt.

**9.4 Auflagen**

Der in 2. genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Bestimmungen und Hinweise dieses Zulassungsscheins über eine ordnungsgemäße Verwendung der Großpackmittel (IBC) demjenigen, der diese Großpackmittel für gefährliche Güter verwendet bzw. mit gefährlichen Gütern befüllt, zur Kenntnis gebracht werden.

**10. Hinweise**

10.1 Die Zulässigkeit der Verwendung von Großpackmitteln(IBC) der zugelassenen Bauart richtet sich nach den Bestimmungen der jeweils zutreffenden Rechtsvorschriften für die einzelnen Verkehrsträger. Alle sonstigen Vorschriften (z. B. Füllgrad, Verträglichkeit mit den Packmittelkörperwerkstoffen) für die Beförderung gefährlicher Güter in der zugelassenen Großpackmittelbauart bleiben unberührt.

10.2 Die Bauart erfüllt die Prüfanforderungen für Großpackmittel (IBC) zur Beförderung gefährlicher Güter

- des Europäischen Übereinkommens über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR) in der Fassung der Bekanntmachung der Neufassung der Anlagen A und B vom 6. Juli 1994 (BGBl. II S. 937), zuletzt geändert durch die 13. ADR-Änderungsverordnung vom 17. Juli 1996 (BGBl. II S. 1178)
- der Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID), zuletzt geändert durch die 6. RID-Änderungsverordnung vom 26. November 1995 (BGBl. II S. 2701)
- des International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code) in der Fassung des Amendment 28-96 - insbesondere Section 26
- der RECOMMENDATIONS ON THE TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS der UNITED NATIONS in der Fassung der ninth revised edition, New York und Genf 1995

10.3 Diese Zulassung wird zu gegebener Zeit im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

**11. Rechtsbehelfsbelehrung**

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist bei dem Präsidenten der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM), 12205 Berlin, Unter den Eichen 87, schriftlich oder zur Niederschrift einzulegen.

Berlin, den 8. Dezember 1997

Fachgruppe III.1  
 Transportsicherheit von Verpackungen  
 und Schüttgutbehältern

Im Auftrag:

*W Kraus*  
 Dipl.-Ing. W. Kraus



Referat III 13  
 Gefahrgutgroßpackmittel

Im Auftrag:

*P Fellmann*  
 Dipl.-Ing. P. Fellmann

**ZULASSUNGSSCHEIN**

Zulassung nach Abschnitt 22 der Allgemeinen Erklärung des Internationalen Codes für die Beförderung gefährlicher Güter mit Großpackmitteln (IMDG-Code).  
 Approval according to section 22 of the General Instruction of the International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code).

**Nr. D/BAM/0490/31HA1**

für die Bauart eines Großpackmittels (IBC)  
 zur Beförderung gefährlicher Güter  
 Aktenzeichen III.1/79 015

**1. Rechtsgrundlagen**

- 1.1 Gefahrgutverordnung Straße - GGVS vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I, S. 1885)
- 1.2 Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I, S. 1876)
- 1.3 Gefahrgutverordnung See - GGVSsee, in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. August 1995 (BGBl. I, S. 1077) - insbesondere Abschnitt 26 des IMDG-Code deutsch in der Fassung des Amendments 27-94 vom 18. Juli 1995 (BAnz. Nr. 158a vom 23. August 1995)

**2. Antragsteller**

Schütz Werke GmbH & Co. KG  
 Bahnhofstraße 25  
 D-56242 Selters

**3. Hersteller**

Schütz Company (s. Pkt. 8)

**4. Beschreibung der Bauart**

Kombinations-Großpackmittel (IBC) mit Kunststoff-Innenbehälter mit und ohne Unteren-entleerung.

Typenbezeichnung - MX I 1000 GG

Grundmaße	mm	1200 x 1000
Höhe	mm	1160
Fassungsraum	l	1070
höchstzulässige Bruttomasse	kg	
- Holz-Rahmenpalette		1739
- Holz-Kufenpalette		1739
- Stahl-Rahmenpalette		2055
- Stahlkufen-Palette		2055
- Kunststoff-Rahmenpalette		1738
- Kunststoff-Kufenpalette		1738

Werkstoff des Innengefäßes - Lupolen 4261 A (PE-HD)

Werkstoff der Außenverpackung - S: 02 Z100 NA-C (DIN 2394)  
 F0E 250 G (DIN EN 10 147)

**Technische Zeichnungen:**

3-3574.1 a	vom 06.12.1995	(Gittercontainer MX I 1000 GG)
2-2993 a	vom 12.02.1996	(Blastel MX 1000 Vers. II)
3-4095.1 b	vom 21.02.1995	(Stahlpalette Zusammenbau Basis 1000 x 1200 Version 3)
3-4556	vom 14.04.1994	(Stahlkufenpalette MX Zusammenbau Basis 1000 x 1200)
2-2655	vom 28.10.1994	(Kunststoffpalette 1000 x 1200 Rahmenversion)
2-2654	vom 28.10.1994	(Kunststoffpalette 1000 x 1200 Kufenversion)
3-5206 a	vom 29.01.1996	(Holz-Rahmenpalette MX Basis 1000 x 1200)
3-4633 b	vom 27.10.1994	(Kufenpalette Container MX stapelbar, Basis 1000 x 1200)
3-4408 d	vom 02.05.1994	(EURO-Kufenpalette MX Basis 1000 x 1200)
3-4438 b	vom 08.07.1995	(Schraubkappe NW 150 mit Druckentlastungsventil)
3-3570.2 a	vom 10.07.1996	(Kugelhahn DN 50x6 ZSB geschweißt mit Alu-Überwurfmutter)
3-5058	vom 01.09.1995	(Klappenhahn DN 50 S60x6 ZSB integriert)
3-3571.1	vom 04.04.1995	(Klappenhahn DN 50 S60x6 ZSB schraubbar mit Alu-Überwurfmutter)
3-4824 a	vom 10.07.1996	(Klappenhahn DN 50 S60x6 ZSB schraubbar mit Alu-Überwurfmutter)
3-4974	vom 22.06.1995	(Klappenhahn DN 80 S100x6 ZSB schraubbar)
3-3570.1 e	vom 24.08.1993	(Kugelhahn DN 50 S60x6 ZSB schraubbar mit Alu-Überwurfmutter)
3-3760 f	vom 26.06.1992	(Kugelhahn DN 50 NPS 2 ZSB geschweißt mit Alu-Überwurfmutter)
3-3174 c	vom 02.08.1993	(Inliner IBC 1000 PE/PE)
3-3379 c	vom 30.11.1993	(Schraubkappe NW 95 Inliner IBC)

**5. Prüfnachweise für die Bauart**

- Prüfbericht Nr.: 950635 TÜV Ostdeutschland Sicherheit und Umweltschutz GmbH (Bauprüfung, Heben von unten, Stapeldruckprüfung, Dichtheitsprüfung, Innendruckprüfung (hydraulisch), Fallprüfung am MX II 1000) vom 12.02.1996
- Prüfbericht Nr.: 111.331.1 Nachtrag DB Versuchsanstalt Minden (Bauprüfung, Dichtheitsprüfung, Innendruckprüfung (hydraulisch), Fallprüfung (mit Inliner)) vom 09.09.1993
- Prüfbericht Nr.: 97.100.004 Höchst Aktiengesellschaft GB-H, Prüfzentrum C 579 (Bauprüfung, Heben von unten, Stapeldruckprüfung, Dichtheitsprüfung, Innendruckprüfung (hydraulisch), Fallprüfung am MX II 1000) vom 24.01.1997
- Prüfbericht Nr.: 970218 TÜV Ostdeutschland Sicherheit und Umweltschutz GmbH (Bauprüfung, Heben von unten, Stapeldruckprüfung, Dichtheitsprüfung, Innendruckprüfung (hydraulisch), Fallprüfung am RMX I 1000) vom 12.06.1997
- Prüfbericht Nr.: 950219 1 Nachtrag TÜV Ostdeutschland Sicherheit und Umweltschutz GmbH (Bauprüfung, Heben von unten, Stapeldruckprüfung, Dichtheitsprüfung, Innendruckprüfung (hydraulisch), Fallprüfung am RMX I 1000) vom 12.08.1997

**6. Bauartzulassung**

Die unter 4. und 5. beschriebene Bauart erfüllt die Vorschriften nach 3. Die Bauart wird mit den in 8. genannten Nebenbestimmungen für die Beförderung gefährlicher Güter zugelassen.

Die Eignung der Bauart für die Beförderung gefährlicher Güter gilt bei Einhaltung der folgenden Grenzwerte bzw. Einschränkungen als erbracht:

- Verwendung für flüssige gefährliche Güter der Verpackungsgruppen II und III
- Als Grenzdaten der Flüssigkeiten, die dem Prüfvorgang (Standardzulassung) bezüglich der chemischen Verträglichkeit zugeordnet werden können, dürfen Dichten von

Standardflüssigkeit	Dichte (kg/l)
Wasser	1,0 (1,5)*
Netzmittelösung	1,6
n-Butylacetat	1,4
Kältemischergemisch	1,4
Salpetersäure 55%	1,5

\* nur für Stahl-Rahmenpalette und Stahl-Kufenpalette

nicht überschritten werden


**7. Fertigung von Großpackmitteln**

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Großpackmittel (IBC) serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß die serienmäßig gefertigten Großpackmittel (IBC) die festgelegte Spezifikation der Bauart erfüllen.

**8. Kennzeichnung**

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Großpackmittel (IBC) sind wie folgt zu kennzeichnen:

Behälter mit Stahl-Rahmenpalette und Stahl-Kufenpalette:

 31HA1/Y/.../D/Schütz\*/BAM 0490/5230/2055

Behälter mit Holz-Rahmenpalette, Holz-Kufenpalette, Kunststoff-Rahmenpalette und Kunststoff-Kufenpalette:

 31HA1/Y/.../D/Schütz\*/BAM 0490/5230/1739

- in den Freiraum sind Monat und Jahr (jeweils die letzten zwei Stellen) der Herstellung einzutragen.

\*)

**Schütz 1**  
Schütz Werke GmbH & Co. KG  
Bahnhofstraße 25  
D-56242 Selters

**Schütz 2**  
Schütz Production  
S.A.R.L.  
B.P. 11  
F-91460 Marcoussis

**Schütz 3**  
Schütz (U.K.) Limited  
Claylands Avenue  
Dukeries Industrial Estate  
GB-Workshop  
Nottinghamshire S81 7BE

**Schütz 4**  
Schütz Container Systems, INC  
Branchburg Corp. Campus  
Station Road  
US-North Branch  
NJ 08876-5950

**Schütz 5**  
Schütz Container Systems, INC  
Perrysburg  
Ohio 43051

**Schütz 6**  
Schütz Container Systems, INC  
Doraville  
Georgia 30340

**Schütz 7**  
Schütz Iberica, SL  
Poligono 37, Finca 10  
Apartado Correos 46  
E-43460 Vilaseca Tarragona

Zusätzlich ist jedes Großpackmittel (IBC) mit den Angaben gemäß Rn 1612(2)/3612(2) sowie IMDG-Code deutsch, Abschn. 26.5.10.2 zu versehen.

**9. Nebenbestimmungen**

- 9.1 Befristungen entfallen**
- 9.2 Bedingungen**  
Die gefertigten Großpackmittel (IBC) der zugelassenen Bauart unterliegen der Überwachung der Fertigung von Großpackmitteln (IBC) nach § 9 des Gesetzes über die Beförderung gefährlicher Güter vom 6. August 1975 (BGBl. I, S. 2121) in Verbindung mit der Technischen Richtlinie für die Überwachung der Fertigung von Großpackmitteln (IBC) und für die Anerkennung von Qualitätssicherungs-Programmen für IBC (TR IBC 003) (Verkehrsbefehl Heft 16, 1992, S. 438).
- 9.3 Widerruf**  
Diese Zulassung wird unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs erteilt.
- 9.4 Auflagen**  
Der in 2. genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Bestimmungen und Hinweise dieses Zulassungsscheins über eine ordnungsgemäße Verwendung der Großpackmittel (IBC) demjenigen, der diese Großpackmittel für gefährliche Güter verwendet bzw. mit gefährlichen Gütern befüllt, zur Kenntnis gebracht werden.

**10. Hinweise**

- 10.1 Die Zulässigkeit der Verwendung von Großpackmitteln (IBC) der zugelassenen Bauart richtet sich nach den Bestimmungen der jeweils zutreffenden Rechtsvorschriften für die einzelnen Verkehrsträger. Alle sonstigen Vorschriften (z. B. Fallgrad, Verträglichkeit mit den Packmittelkörperwerkstoffen) für die Beförderung gefährlicher Güter in der zugelassenen Großpackmittelbauart bleiben unberührt.
- 10.2 Die Bauart erfüllt die Prüfanforderungen für Großpackmittel (IBC) zur Beförderung gefährlicher Güter - des Europäischen Übereinkommens über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR) in der Fassung der Bekanntmachung der Neufassung der Anlagen A und B vom 8. Juli 1994 (BGBl. II S. 937), zuletzt geändert durch die 13. ADR-Änderungsverordnung vom 17. Juli 1996 (BGBl. II S. 1178) - der Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID), zuletzt geändert durch die 6. RID-Änderungsverordnung vom 26. November 1996 (BGBl. II S. 2701) - des International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code) in der Fassung des Amendment 28-96 - insbesondere Section 26 - der RECOMMENDATIONS ON THE TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS der UNITED NATIONS in der Fassung der ninth revised edition, New York und Genf 1995
- 10.3 Diese Zulassung wird zu gegebener Zeit im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

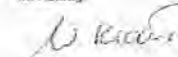
**11. Rechtsbehelfsbelehrung**

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist bei dem Präsidenten der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM), 12205 Berlin, Unter den Eichen 87, schriftlich oder zur Niederschrift einzulegen.

Berlin, den 8. Dezember 1997

Fachgruppe III.1  
Transportsicherheit von Verpackungen  
und Schüttgutbehältern

Im Auftrag:

  
Dipl.-Ing. W. Kraus



Referat III 13  
Gefahrgutgroßpackmittel

Im Auftrag:

  
Dipl.-Ing. P. Fellmann

# ZULASSUNGSSCHEIN

Zulassung nach Abschnitt 22 der Allgemeinen Eintragung des Internationalen Codex für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen (IMDG Code)  
 Authorisation according to section 22 of the General Instructions of the International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code)

Nr. D/BAM/0493/31HA1

für die Bauart eines Großpackmittels (IBC)  
 zur Beförderung gefährlicher Güter  
 Aktenzeichen III 179 026

## 1. Rechtsgrundlagen

- 1.1 Gefahrgutverordnung Straße - GGVS vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I, S. 1886)
- 1.2 Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I, S. 1876)
- 1.3 Gefahrgutverordnung See - GGVS, in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. August 1995 (BGBl. I, S. 1077) - insbesondere Abschnitt 26 des IMDG-Code deutsch in der Fassung des Amendments 27-94 vom 18. Juli 1995 (BANZ, Nr. 158a vom 23. August 1995)

## 2. Antragsteller

Schütz Werke GmbH & Co. KG  
 Bahnhofstraße 25

D-56242 Selters

## 3. Hersteller

Schütz Company (s. Pkt. 8)

## 4. Beschreibung der Bauart

Kombinations-Großpackmittel (IBC) mit Kunststoff-Ionenbehälter mit und ohne Unterteilung.

Typenbezeichnung: MX II 1000 GG

Grundmaße mm: 1200 x 1000

Höhe mm: 1160

Fassungsraum l: 1082

höchstzulässige

Bruttomasse kg:

- Holz-Rahmenpalette: 1350

- Holz-Kufenpalette: 1348

- Stahl-Rahmenpalette: 1349

- Stahlkufen-Palette: 1349

- Kunststoff-Rahmenpalette: 1347

- Kunststoff-Kufenpalette: 1347

Werkstoff des Innengefüßes  
 Innenschicht: PE-HD biextrudiert  
 Lupolen 4261 A  
 Außenschicht: Hostalen GM 9350 C

Werkstoff der Außenverpackung: St 02 Z100 NA-C (DIN 2394)  
 FeE 250 G (DIN EN 10 147)

Technische Zeichnungen:

3-3574.2	vom 13.11.1995	(Gittercontainer MX II 1000 GG)
2-3023 b	vom 17.04.1997	(Blastteil MX 1000 Ex-geschützt, biextrudiert)
3-4095.1 b	vom 21.02.1995	(Stahlpalette Zusammenbau Basis 1000 x 1200 Version 3)
3-4556	vom 14.04.1994	(Stahlkufenpalette MX Zusammenbau Basis 1000 x 1200)
2-2655	vom 28.10.1994	(Kunststoffpalette 1000 x 1200 Rahmenversion)
2-2654	vom 28.10.1994	(Kunststoffpalette 1000 x 1200 Kufenversion)
3-5205 a	vom 29.01.1996	(Holz-Rahmenpalette MX Basis 1000 x 1200)
3-4633 b	vom 27.10.1994	(Kufenpalette Container MX stapelbar, Basis 1000 x 1200)
3-4408 d	vom 02.05.1994	(EURO-Kufenpalette MX Basis 1000 x 1200)
3-4438 b	vom 08.07.1996	(Schraubkappe NW 150 mit Druckentlastungsventil)
3-3570.2 a	vom 10.07.1996	(Kugelhahn DN S60x6 ZSB geschweißt mit Alu-Überwurfmutter)
3-5058	vom 01.09.1995	(Klappenhahn DN 50 S60x6 ZSB integriert)
3-3571.1	vom 04.04.1995	(Klappenhahn DN 50 S60x6 ZSB schraubbar mit Alu-Überwurfmutter)
3-4824 a	vom 10.07.1996	(Klappenhahn DN 60 S60x6 ZSB schraubbar mit Alu-Überwurfmutter)
3-4974	vom 22.06.1995	(Klappenhahn DN 80 S100x8 ZSB schraubbar)
3-3570.1 e	vom 24.08.1993	(Kugelhahn DN 60 S60x6 ZSB schraubbar mit Alu-Überwurfmutter)
3-3760.1	vom 26.06.1992	(Kugelhahn DN 50 NPS 2 ZSB geschweißt mit Alu-Überwurfmutter)

## 5. Prüfnachweise für die Bauart

- Prüfbericht Nr.: 97 028-021 Hoechst Aktiengesellschaft GB-H, Prüfzentrum C 579 (Bauprüfung, Heben von unten, Stapeldruckprüfung, Dichtheitsprüfung, Innendruckprüfung (hydraulisch), Fallprüfung am MX II 1000 biextrudiert) vom 27.05.1997

## 6. Bauartzulassung

Die unter 4. und 5. beschriebene Bauart erfüllt die Vorschriften nach 1. Die Bauart wird mit den in 9. genannten Nebenbestimmungen für die Beförderung gefährlicher Güter zugelassen.

Die Eignung der Bauart für die Beförderung gefährlicher Güter gilt bei Einhaltung der folgenden Grenzwerte bzw. Einschränkungen als erbracht:

- Verwendung für flüssige gefährliche Güter der Verpackungsgruppen II und III
- Als Grenzwerte der Füllgüter, die dem Prüffüllgut (Standardflüssigkeit) bezüglich der chemischen Verträglichkeit zugeordnet werden können, dürfen Dichten von

	Standardflüssigkeit	Dichte (kg/l)
Wasser		1,2


nicht überschritten werden.

## 7. Fertigung von Großpackmitteln

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Großpackmittel (IBC) serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß die serienmäßig gefertigten Großpackmittel (IBC) die festgelegte Spezifikation der Bauart erfüllen.

## 8. Kennzeichnung

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Großpackmittel (IBC) sind wie folgt zu kennzeichnen:

 31HA1/Y/.../D/Schütz\*/BAM 0493/5230/1350

- in den Freiraum sind Monat und Jahr (jeweils die letzten zwei Stellen) der Herstellung einzutragen.

\*)

**Schütz 1**  
 Schütz Werke GmbH & Co. KG  
 Bahnhofstraße 25  
 D-56242 Selters

**Schütz 2**  
 Schütz Production  
 S.A.R.L.  
 B.P. 11  
 F-91460 Marcoussis

**Schütz 3**  
 Schütz (U.K.) Limited  
 Claylands Avenue  
 Dukenes Industrial Estate  
 GB-Workshop  
 Nottinghamshire S81 7BE

**Schütz 4**  
 Schütz Container Systems, INC.  
 Branchburg Corp. Campus  
 Station Road  
 US-North Branch  
 NJ 08876-5950

**Schütz 5**  
 Schütz Container Systems, INC.  
 Perrysburg  
 Ohio 43551

**Schütz 6**  
 Schütz Container Systems, INC.  
 Doraville  
 Georgia 30340

**Schütz 7**  
 Schütz Iberica, SL  
 Poligono 37, Finca 10  
 Apartado Correos 46  
 E-43480 Vilaseca Tarragona

Zusätzlich ist jedes Großpackmittel (IBC) mit den Angaben gemäß Rn 1612(2)/3612(2) sowie IMDG-Code deutsch, Abschn. 26.5 10.2 zu versehen.

## 9. Nebenbestimmungen

### 9.1 Befristungen

entfällt

### 9.2 Bedingungen

Die gefertigten Großpackmittel (IBC) der zugelassenen Bauart unterliegen der Überwachung der Fertigung von Großpackmitteln (IBC) nach § 9 des Gesetzes über die Beförderung gefährlicher Güter vom 6. August 1975 (BGBl. I, S. 2121) in Verbindung mit der Technischen Richtlinie für die Überwachung der Fertigung von Großpackmitteln (IBC) und für die Anerkennung von Qualitätssicherungs-Programmen für IBC (TR IBC 003)\* (Verkehrsblatt Heft 16, 1992, S. 438).

### 9.3 Widerruf

Diese Zulassung wird unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs erteilt.

### 9.4 Auflagen

Der in 2. genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Bestimmungen und Hinweise dieses Zulassungsscheins über eine ordnungsgemäße Verwendung der Großpackmittel (IBC) demjenigen, der diese Großpackmittel für gefährliche Güter verwendet bzw. mit gefährlichen Gütern befüllt, zur Kenntnis gebracht werden.

## 10. Hinweise

10.1 Die Zulässigkeit der Verwendung von Großpackmitteln (IBC) der zugelassenen Bauart richtet sich nach den Bestimmungen der jeweils zutreffenden Rechtsvorschriften für die einzelnen Verkehrsträger. Alle sonstigen Vorschriften (z. B. Füllgrad, Verträglichkeit mit den Packmittelkörperwerkstoffen) für die Beförderung gefährlicher Güter in der zugelassenen Großpackmittelbauart bleiben unberührt.

10.2 Die Bauart erfüllt die Prüfanforderungen für Großpackmittel (IBC) zur Beförderung gefährlicher Güter

- des Europäischen Übereinkommens über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR) in der Fassung der Bekanntmachung der Neufassung der Anlagen A und B vom 6. Juli 1994 (BGBl. II, S. 937), zuletzt geändert durch die 13. ADR-Änderungsverordnung vom 17. Juli 1996 (BGBl. II, S. 1178)
- der Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID), zuletzt geändert durch die 5. RID-Änderungsverordnung vom 26. November 1996 (BGBl. II, S. 2701)
- des International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code) in der Fassung des Amendment 28-96 - insbesondere Section 28
- der RECOMMENDATIONS ON THE TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS der UNITED NATIONS in der Fassung der ninth revised edition, New York und Genf 1995

10.3 Diese Zulassung wird zu geeigneter Zeit im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

## 11. Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist bei dem Präsidenten der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM), 12205 Berlin, Unter den Eichen 87, schriftlich oder zur Niederschrift einzulegen.

Berlin, den 8. Dezember 1997

Fachgruppe III 1  
 Transportsicherheit von Verpackungen  
 und Schutgutbehältern

Referat III 13  
 Gefahrgutgroßpackmittel

Im Auftrag:

Im Auftrag:

Dipl.-Ing. W. Kraus

Dipl.-Ing. P. Fellmann



# ZULASSUNGSSCHEIN

Zulassung nach Abschnitt 27 der Allgemeinen Erklärung des Internationalen Codes für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen (IMDG-Code)  
 Approval according to section 27 of the General Provisions of the International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG-Code)

## 1. Neufassung zum Zulassungsschein Nr. D/BAM/0300/31A

für die Bauart eines Großpackmittels (IBC)  
zur Beförderung gefährlicher Güter  
Aktenzeichen III-1/78 981

### 1. Rechtsgrundlagen

- 1.1 Gefahrgutverordnung Straße - GGVS vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I S. 1886)
- 1.2 Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I S. 1876)
- 1.3 Gefahrgutverordnung See - GGVS, in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. August 1995 (BGBl. I, S. 1077) - insbesondere Abschnitt 26 des IMDG-Code deutsch in der Fassung des Amendments 27-94 vom 18. Juli 1995 (BANz, Nr. 156a vom 23. August 1995)

### 2. Antragsteller

Blefa GmbH & Co. KG  
Hüttenstraße 43  
D-57223 Kreuztal

### 3. Hersteller

Blefa GmbH & Co. KG  
Hüttenstraße 43  
D-57223 Kreuztal

### 4. Beschreibung der Bauart

Metallenes Großpackmittel (IBC) mit Untenentleerung.

Die Bauart besteht aus drei Modifikationen desselben Großpackmitteltyps, die sich bei sonst gleichen Grundabmessungen nur durch die Höhe und damit entsprechend dem Volumen unterscheiden.

Typenbezeichnung	RC 500	RC 800	RC 1000
Grundmaße (mm)	1200 x 1100		
Höhe (mm)	1100	1440	1670
Fassungsraum (dm <sup>3</sup> )	497	797	1021
höchstzulässige Bruttomasse (kg)	1151	1750	2161

Werkstoff des Packmittelkörpers: 1.4301 1.4401 1.4541 1.4571  
1.4435 1.4306 1.4404 (DIN 17 441)

#### Technische Zeichnungen

IBC 123-1	vom 25.01.1994	(Rundcontainer 500 l, 600 l, 800 l, 1000 l)
IBC 123.02-1	vom 18.01.1994	(Behälter 500, 600, 800, 1000 l)
IBC 123.01-1	vom 20.01.1994	(Gestell 1200 x 1100)
IBC 123.06-2	vom 24.01.1994	(Stapelfrahmen)
IBC 100.02.1-1	vom 26.05.1992	(Klappdeckel DN 400)
IBC 100.02.3-1	vom 12.01.1993	(Mannloch kompl DN 400 mit Spannung und Deckel)
IBC 117-1	vom 21.09.1993	(Klappdeckel DN 457)
IBC 100.02.2-1	vom 12.01.1993	(Mannloch kompl. Ø 457=18" mit Spannung und Deckel)
IBC 100.02.4-1	vom 12.01.1993	(Mannloch kompl. Ø 457=18" mit Spannung und Deckel)
IBC 110.01-2a	vom 09.02.1993	(Mannloch-Deckel mit Tauchrohr)
IBC 107.02.1-3	vom 15.03.1993	(T-Stück mit Si-Ventil und Entlüftung)
IBC 100.01.2-4	vom 13.03.1993	(IBC-Schild)

### 5. Prüfnachweise für die Bauart

- Prüfbericht Nr. 9.1/76 286 P Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM) (Bauprüfung, Heben von unten, Heben von oben, Stapeldruckprüfung, Dichtungsprüfung, Fallprüfung am IBC 1000 l (Rundcontainer) ) vom 22.02.1994
- Prüfbericht Nr. 9.1/76 286 P Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM) (Innendruckprüfung (hydraulisch) ) vom 01.11.1993
- Prüfbericht Bescheinigung Rheinisch-Westfälischer Technischer Überwachungs-Verein e.V. (Innendruckprüfung (hydraulisch) Spanningdeckel DN 400) vom 25.01.1988
- Prüfbericht Bescheinigung Rheinisch-Westfälischer Technischer Überwachungs-Verein e.V. (Innendruckprüfung (hydraulisch) Spanningdeckel DN 457) vom 25.11.1991
- Prüfbericht Nr. 1.5/74719-2P1 Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM) (Fallprüfung mit Tauchrohr am BTA 1000) vom 20.10.1992
- Prüfbericht Nr. 1.5/75 161 P Bescheinigung BLEFA/BAM Innendruckprüfung (hydraulisch) Klappdeckel DN 457) vom 25.11.1991
- Prüfbericht Bescheinigung Rheinisch-Westfälischer Technischer Überwachungs-Verein e.V. (Dichtungsprüfung, Bauprüfung am IBC 800 l (Rundcontainer) ) vom 24.08.1994
- Prüfbericht Bescheinigung Rheinisch-Westfälischer Technischer Überwachungs-Verein e.V. (Dichtungsprüfung, Bauprüfung am IBC 500 l (Rundcontainer) ) vom 09.10.1997

### 6. Bauartzulassung

Die unter 4. und 5. beschriebene Bauart erfüllt die Vorschriften nach 1. Die Bauart wird mit den in 9. genannten Nebenbestimmungen für die Beförderung gefährlicher Güter zugelassen. Diese 1. Neufassung ersetzt den Zulassungsschein Nr. D/BAM/0300/31A 1. Nachtrag vom 06.09.1994.

Die Eignung der Bauart für die Beförderung gefährlicher Güter gilt bei Einhaltung der folgenden Grenzwerte bzw. Einschränkungen als erbracht:

- Verwendung für flüssige gefährliche Güter der Verpackungsgruppe II und III
- max. Dichte der Füllgüter 1,9 kg/l

### 7. Fertigung von Großpackmitteln

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Großpackmittel (IBC) serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß die serienmäßig gefertigten Großpackmittel (IBC) die festgelegte Spezifikation der Bauart erfüllen.

### 8. Kennzeichnung

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Großpackmittel (IBC) sind wie folgt zu kennzeichnen:

RC 500:



31A/Y/.../D/BLEFA/BAM 0300/9000/1151

RC 800:



31A/Y/.../D/BLEFA/BAM 0300/9000/1750

RC 1000:



31A/Y/.../D/BLEFA/BAM 0300/9000/2161

- in dem Freiraum sind Monat und Jahr (jeweils die letzten zwei Stellen) der Herstellung einzulagern.
- für metallene Großpackmittel (IBC), auf denen die Kennzeichnung durch Stempeln oder Prägen angebracht wird, dürfen anstelle des Symbols die Buchstaben UN verwendet werden.

Zusätzlich ist jedes Großpackmittel (IBC) mit einem Tankschild zu versehen, das die Angaben gemäß Rn 1612(2)/3612(2) sowie IMDG-Code deutsch, Abschn. 26.2.9 enthält.

### 9. Nebenbestimmungen

#### 9.1 Befristungen entfällt

#### 9.2 Bedingungen

Die gefertigten Großpackmittel (IBC) der zugelassenen Bauart unterliegen der Überwachung der Fertigung von Großpackmitteln (IBC) nach § 9 des Gesetzes über die Beförderung gefährlicher Güter vom 6. August 1975 (BGBl. I, S. 2121) in Verbindung mit der "Technischen Richtlinie für die Überwachung der Fertigung von Großpackmitteln (IBC) und für die Anerkennung von Qualitätssicherungs-Programmen für IBC (TR IBC 003)" (Verkehrsblatt Heft 16, 1992, S. 438).

#### 9.3 Widerruf

Diese Zulassung wird unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs erteilt.

#### 9.4 Auflagen

Der in 2. genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Bestimmungen und Hinweise dieses Zulassungsscheins über eine ordnungsgemäße Verwendung der Großpackmittel (IBC) demjenigen, der diese Großpackmittel für gefährliche Güter verwendet bzw. mit gefährlichen Gütern befüllt, zur Kenntnis gebracht werden.

### 10. Hinweise

10.1 Die Zulässigkeit der Verwendung von Großpackmitteln (IBC) der zugelassenen Bauart richtet sich nach den Bestimmungen der jeweils zutreffenden Rechtsvorschriften für die einzelnen Verkehrsträger. Alle sonstigen Vorschriften (z. B. Füllgrad, Verträglichkeit mit den Packmittelkörperwerkstoffen) für die Beförderung gefährlicher Güter in der zugelassenen Großpackmittelbauart bleiben unberührt.

10.2 Die Bauart erfüllt die Prüfanforderungen für Großpackmittel (IBC) zur Beförderung gefährlicher Güter

- des Europäischen Übereinkommens über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR) in der Fassung der Bekanntmachung der Neufassung der Anlagen A und B vom 6. Juli 1994 (BGBl. II S. 937), zuletzt geändert durch die 13. ADR- Änderungsverordnung vom 17. Juli 1996 (BGBl. II S. 1178)
- der Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID), zuletzt geändert durch die 6. RID-Änderungsverordnung vom 26. November 1996 (BGBl. II S. 2701)
- des International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code) in der Fassung des Amendments 28-96 - insbesondere Section 26
- der RECOMMENDATIONS ON THE TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS der UNITED NATIONS in der Fassung der ninth revised edition, New York und Genf 1995

10.3 Diese Zulassung wird zu gegebener Zeit im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

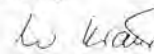
### 11. Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist bei dem Präsidenten der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM), 12205 Berlin, Unter den Eichen 87, schriftlich oder zur Niederschrift einzulegen.

Berlin, den 8. Dezember 1997

Fachgruppe III.1  
Transportsicherheit von Verpackungen  
und Schüttgutbehältern

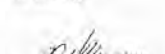
Im Auftrag

  
Dipl.-Ing. W. Kraus



Referat III.13  
Gefahrgutgroßpackmittel

Im Auftrag

  
Dipl.-Ing. P. Fellmann



# ZULASSUNGSSCHEIN

Zulassung nach Abschnitt 22 der Allgemeinen Erklärung der Internationalen Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen (IMDG-Code)  
Approved according to section 22 of the General International Code for the International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code)

Nr. D/BAM/5274/13H3

für die Bauart eines Großpackmittels (IBC)  
zur Beförderung gefährlicher Güter  
Aktenzeichen III.13/90149

## 1. Rechtsgrundlagen

- 1.1 Gefahrgutverordnung Straße - GGVS vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I, S. 1886)
- 1.2 Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I, S. 1876)
- 1.3 Gefahrgutverordnung See - GGVS, in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. August 1995 (BGBl. I, S. 1077) - insbesondere Abschnitt 26 des IMDG-Code deutsch in der Fassung des Amendments 27-94 vom 18. Juli 1995 (BANz. Nr. 158a vom 23. August 1995)

## 2. Antragsteller

EMPAC Verpackungs-GmbH  
Hollefeldstraße 34

48282 Ermsdetten

## 3. Hersteller

EMPAC Verpackungs-GmbH  
Hollefeldstraße 34

48282 Ermsdetten

## 4. Beschreibung der Bauart

Flexibles Großpackmittel (IBC) aus Kunststoffgewebe mit Auskleidung.

Typenbezeichnung	GE 92/1.0
Grundmaße (mm)	910 x 910
Schürzenlänge (mm)	490
Austaufstulzenlänge (mm)	910
Austaufstulzen Ø (mm)	von 0 - 590
Höhe (mm)	970
Fassungsraum (dm <sup>3</sup> )	1000
höchstzulässige Ladung (kg)	500

Werkstoff des Packmittelkörpers:

- a) Polypropylenflächgewebe 250 g/m<sup>2</sup> für Körper, Seitenteile doppellagig.
- b) Polypropylenflächgewebe 130 g/m<sup>2</sup> + 30 g/m<sup>2</sup> Beschichtung für Austaufstulzen
- c) Polypropylenflächgewebe 130 g/m<sup>2</sup> für Schürze.
- d) Polypropylenflächgewebe 75 g/m<sup>2</sup> + 30 g/m<sup>2</sup> Beschichtung für Rosette

Werkstoff der Innenauskleidung: PE - Folie 125 µm Dicke

Technische Zeichnungen

EMPAC 37/a	vom 14.10.1997	(Außenbehälter)
EMPAC 38/a	vom 14.10.1997	(Nahte Außenbehälter)
EMPAC 37/b	vom 07.11.1997	(Außenbehälter mit Nahtbild für Schlaufen)
EMPAC 39/a	vom 14.10.1997	(Einzelteile Außenbehälter)

## 5. Prüfnachweise für die Bauart

- Prüfbericht Nr.: 131 - 4297 der EMPAC - Prüfstelle: Bauartprüfung am FIBC, Typ GE 92/1.0 der Fa. EMPAC vom 14.10.1997
- Prüfbericht Nr.: 132 - 4397 der EMPAC - Prüfstelle: Hebe-, Fall-, Kippfall- und Aufrichtprüfung am FIBC, Typ GE 92/1.0 der Fa. EMPAC vom 07.11.1997

## 6. Bauartzulassung

Die unter 4. und 5. beschriebene Bauart erfüllt die Vorschriften nach 1. Die Bauart wird mit den in 9. genannten Nebenbestimmungen für die Beförderung gefährlicher Güter zugelassen.

Die Eignung der Bauart für die Beförderung gefährlicher Güter gilt bei Einhaltung der folgenden Grenzwerte bzw. Einschränkungen als erbracht:

- Verwendung für feste gefährliche Güter der Verpackungsgruppe III
- max. Schüttgewicht der Füllgüter 0,5 kg/dm<sup>3</sup>
- Korngröße von ≤ 3 mm
- der Schüttwinkel von 34°

Die höchstzulässige Ladung des Großpackmittels (FIBC) von 500 kg darf nicht überschritten werden.

## 7. Fertigung von Großpackmitteln

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Großpackmittel (IBC) serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß die serienmäßig gefertigten Großpackmittel (IBC) die festgelegte Spezifikation der Bauart erfüllen

## 8. Kennzeichnung

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Großpackmittel (IBC) sind wie folgt zu kennzeichnen:



13H3 /Z/..../D/EMPAC/BAM 5274/4000/500

- in den Freiraum sind Monat und Jahr (jeweils die letzten zwei Stellen) der Herstellung einzutragen.

## 9. Nebenbestimmungen

### 9.1 Befristungen entfällt

### 9.2 Bedingungen

Die gefertigten Großpackmittel (IBC) der zugelassenen Bauart unterliegen der Überwachung der Fertigung von Großpackmitteln (IBC) nach § 9 des Gesetzes über die Beförderung gefährlicher Güter vom 5. August 1975 (BGBl. I, S. 212) in Verbindung mit der Technischen Richtlinie für die Überwachung der Fertigung von Großpackmitteln (IBC) und für die Anerkennung von Qualitätssicherungs-Programmen für IBC (TR IBC 003) (Verkehrsblatt Heft 16, 1992, S. 438).

### 9.3 Widerruf

Diese Zulassung wird unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs erteilt.

### 9.4 Auflagen

Der in 2. genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Bestimmungen und Hinweise dieses Zulassungsscheins über eine ordnungsgemäße Verwendung der Großpackmittel (IBC) demjenigen, der diese Großpackmittel für gefährliche Güter verwendet bzw. mit gefährlichen Gütern befüllt, zur Kenntnis gebracht werden.

## 10. Hinweise

10.1 Die Zulässigkeit der Verwendung von Großpackmitteln (IBC) der zugelassenen Bauart richtet sich nach den Bestimmungen der jeweils zutreffenden Rechtsvorschriften für die einzelnen Verkehrsträger. Alle sonstigen Vorschriften (z. B. Füllgrad, Verträglichkeit mit den Packmittelkörperwerkstoffen) für die Beförderung gefährlicher Güter in der zugelassenen Großpackmittelbauart bleiben unberührt.

10.2 Die Bauart erfüllt die Prüfanforderungen für Großpackmittel (IBC) zur Beförderung gefährlicher Güter

- des Europäischen Übereinkommens über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR) in der Fassung der Bekanntmachung der Neufassung der Anlagen A und B vom 5. Juli 1994 (BGBl. II S. 937), zuletzt geändert durch die 13. ADR-Änderungsverordnung vom 17. Juli 1996 (BGBl. II S. 1178)
- der Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID), zuletzt geändert durch die 6. RID-Änderungsverordnung vom 26. November 1996 (BGBl. II S. 2701)
- des International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code) in der Fassung des Amendments 28-95 - insbesondere Section 26
- der RECOMMENDATIONS ON THE TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS der UNITED NATIONS in der Fassung der ninth revised edition, New York und Genf 1995

10.3 Diese Zulassung wird zu gegebener Zeit im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

## 11. Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist bei dem Präsidenten der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM), 12205 Berlin, Unter den Eichen 87, schriftlich oder zur Niederschrift einzuzeigen.

Berlin, den 17. November 1997

Fachgruppe III.1  
Transportsicherheit von Verpackungen  
und Schüttgutbehältern

im Auftrag

Dipl.-Ing. W. Kraus



Referat III.13  
Gefahrgutgroßpackmittel

Im Auftrag:

Dipl.-Ing. D. Stammler

# ZULASSUNGSSCHEIN

Zulassung nach Abschnitt 22 der Allgemeinen Erklärung der Internationalen Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen (IMDG-Code)  
Approved according to section 22 of the General International Code for the International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code)

2. Neufassung zum Zulassungsschein  
Nr. D/BAM/0397/31A

für die Bauart eines Großpackmittels (IBC)  
zur Beförderung gefährlicher Güter  
Aktenzeichen III.13/90131

## 1. Rechtsgrundlagen

- 1.1 Gefahrgutverordnung Straße - GGVS vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I, S. 1886)
- 1.2 Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I, S. 1876)
- 1.3 Gefahrgutverordnung See - GGVS, in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. August 1995 (BGBl. I, S. 1077) - insbesondere Abschnitt 26 des IMDG-Code deutsch in der Fassung des Amendments 27-94 vom 18. Juli 1995 (BANz. Nr. 158a vom 23. August 1995)

## 2. Antragsteller

Umformtechnik Hausach GmbH  
Gustav-Rivinius-Platz 2

D-77756 Hausach (Schwarzwaldbahn)

### 3. Hersteller

Umformtechnik Hausach GmbH  
Gustav-Rivinius-Platz 2  
D-77756 Hausach(Schwarzwaldbahn)

### 4. Beschreibung der Bauart

Metallenes Großpackmittel (IBC) mit Unterenleerung

Die Bauart besteht aus sieben Modifikationen desselben Großpackmitteltyps, die sich bei sonst annähernd gleichen Grundabmessungen nur durch die Höhe und damit entsprechend dem Volumen, sowie durch die Standardpaletten bzw. durch die Stapeltaschen unterscheiden.

Typenbezeichnung	IBC 500	IBC 800	IBC 850	IBC 1000 - Typ I <sup>a)</sup> - Typ II <sup>b)</sup> - Typ III <sup>c)</sup> - Sondertype <sup>d)</sup>
Grundmaße (mm)		1200 x 1100		1200 x 1100 <sup>e)</sup>
				1190 x 1190 <sup>f)</sup>
Tankdurchmesser (mm)		1070		1070
Höhe (mm)	1120	1435	1500	1670
Fassungsraum (dm <sup>3</sup> )	500	800	850	1000
nächstzulässige Bruttomasse (kg)	1220	1850	1960	2250

Anmerkungen für IBC 1000:  
a) mit Stapeltaschen  
b) mit Standardpaletten  
c) mit Stützen DN 125  
d) alternatives Grundmaß für b)

Werkstoff des Packmittelkörpers: 1.4301, alternativ 1.4541, 1.4571, 1.4435, 1.4306 oder 1.4401

#### Technische Zeichnungen

86.042.0106.0001	vom 05.06.1996 (IBC - Schild)
IBC 500: 763.351.000 - 1 763.354.000 - a	vom 18.06.1996 (Zylindrischer Kleincontainer IBC 500) vom 12.06.1997 (Tank für zyl. Tankcontainer Typ IBC 500 Ltr)
IBC 800: 763.362.000 - 1a 763.366.000 - 2	vom 03.07.1996 (Zylindrischer Kleincontainer IBC 800) vom 03.07.1996 (Tank für IBC 800)
IBC 850: 763.498.000 - 1 763.499.000 - 2	vom 15.08.1997 (Zylindrischer Kleincontainer IBC 850) vom 18.08.1997 (Tank für zyl. Kleincontainer IBC 850)
IBC 1000: 763.382.00 763.322.00 763.324.00 763.321.00 763.384.00 763.323.00-2	vom 29.07.1996 (Zusammenstellung Sonder-type) vom 01.04.1996 (Zusammenstellung Typ I) vom 01.04.1996 (Zusammenstellung Typ II) vom 01.04.1996 (Zusammenstellung Typ III) vom 31.07.1996 (Tank - Gewindestützen DN 125) vom 28.03.1996 (Tank - Mannloch DN 457)

### 5. Prüfnachweise für die Bauart

- Prüfbericht Nr. 96.13.092 des Eidgenössischen Gefahrgutinspektorates (EGI) Dübendorf/CH, Bauartprüfung eines metallenen IBC, Typ 1000z der Fa. Umformtechnik Hausach vom 11.04.1996
- Prüfbericht Nr. 1220-96-10310 des Technischen Überwachungs Vereins Südwest e.V., Bau- und Dichtheitsprüfung an der IBC - Sondertype 1000 z mit Gewindestützen DN 125 vom 22.10.1996
- Prüfbericht Nr. 455211-97-10578 des Technischen Überwachungs Vereins Südwest e.V., Bau- und Dichtheitsprüfung am IBC - 850 vom 30.10.1997

### 6. Bauartzulassung

Die unter 4. und 5. beschriebene Bauart erfüllt die Vorschriften nach 1. Die Bauart wird mit den in 9. genannten Nebenbestimmungen für die Beförderung gefährlicher Güter zugelassen. Diese 2. Neufassung ersetzt den Zulassungsschein Nr. D/BAM/0397/31A vom 06.11.1996

Die Eignung der Bauart für die Beförderung gefährlicher Güter gilt bei Einhaltung der folgenden Grenzwerte bzw. Einschränkungen als erbracht:

- Verwendung für flüssige gefährliche Güter der Verpackungsgruppen II und III
- max. Dichte der Füllgüter 2,0 kg/l


### 7. Fertigung von Großpackmitteln

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Großpackmittel (IBC) serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß die serienmäßig gefertigten Großpackmittel (IBC) die festgelegte Spezifikation der Bauart erfüllen.


### 8. Kennzeichnung

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Großpackmittel (IBC) sind wie folgt zu kennzeichnen:


IBC 500:

 31A /Y/.../D/UH/BAM 0397/8100/1220


IBC 800

 31A /Y/.../D/UH/BAM 0397/8100/1850

IBC 850

 31A /Y/.../D/UH/BAM 0397/8100/1960

IBC 1000

 31A /Y/.../D/UH/BAM 0397/8100/2250

- in den Freiraum sind Monat und Jahr (jeweils die letzten zwei Stellen) der Herstellung einzutragen.
- für metallene Großpackmittel (IBC), auf denen die Kennzeichnung durch Stempelung oder Prägen angebracht wird, dürfen anstelle des Symbols die Buchstaben UN verwendet werden.

Zusätzlich ist jedes Großpackmittel (IBC) mit einem Tankschild zu versehen, das die Angaben gemäß Rn 1612(2)/3612(2) sowie IMDG-Code deutsch, Absatz 26.2.9 enthält

### 9. Nebenbestimmungen

#### 9.1 Befristungen

entfällt

#### 9.2 Bedingungen

Die gefertigten Großpackmittel (IBC) der zugelassenen Bauart unterliegen der Überwachung der Fertigung von Großpackmitteln (IBC) nach § 9 des Gesetzes über die Beförderung gefährlicher Güter vom 6. August 1975 (BGBl. I, S. 2121) in Verbindung mit der Technischen Richtlinie für die Überwachung der Fertigung von Großpackmitteln (IBC) und für die Anerkennung von Qualitätssicherungs-Programmen für IBC (TR IBC 003)\* (Verkehrsblatt Heft 16, 1992, S. 438).

#### 9.3 Widerruf

Diese Zulassung wird unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs erteilt.

#### 9.4 Auflagen

Der in 2. genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Bestimmungen und Hinweise dieses Zulassungsscheins über eine ordnungsgemäße Verwendung der Großpackmittel (IBC) denjenigen, der diese Großpackmittel für gefährliche Güter verwendet bzw. mit gefährlichen Gütern befüllt, zur Kenntnis gebracht werden

### 10. Hinweise

- 10.1 Die Zulässigkeit der Verwendung von Großpackmitteln (IBC) der zugelassenen Bauart richtet sich nach den Bestimmungen der jeweils zutreffenden Rechtsvorschriften für die einzelnen Verkehrsträger. Alle sonstigen Vorschriften (z. B. Füllgrad, Vertraglichkeit mit den Packmittelkörperwerkstoffen) für die Beförderung gefährlicher Güter in der zugelassenen Großpackmittelbauart bleiben unberührt.
- 10.2 Die Bauart erfüllt die Prüfanforderungen für Großpackmittel (IBC) zur Beförderung gefährlicher Güter  
- des Europäischen Übereinkommens über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR) in der Fassung der Bekanntmachung der Neufassung der Anlagen A und B vom 6. Juli 1994 (BGBl. II S. 937), zuletzt geändert durch die 13. ADR-Änderungsverordnung vom 17. Juli 1996 (BGBl. II S. 1178)  
- der Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID), zuletzt geändert durch die 6. RID-Änderungsverordnung vom 26. November 1996 (BGBl. II S. 2701)  
- des International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code) in der Fassung des Amendment 28-96 - insbesondere Section 26  
- der RECOMMENDATIONS ON THE TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS der UNITED NATIONS in der Fassung der ninth revised edition, New York und Genf 1995
- 10.3 Diese Zulassung wird zu gegebener Zeit im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht

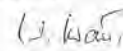
### 11. Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist bei dem Präsidenten der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM), 12205 Berlin, Unter den Eichen 87, schriftlich oder zur Niederschrift einzulegen.

Berlin, den 17. November 1997


Fachgruppe III.1  
Transportsicherheit von Verpackungen  
und Schüttgutbehältern

Im Auftrag:

  
Dipl.-Ing. W. Kräus

Referat III 13  
Gefahrgutgroßpackmittel

Im Auftrag:

  
Dipl.-Ing. D. Stammler



# ZULASSUNGSSCHEIN

Erlassen nach Abschnitt 27 des Allgemeinen Einleitungs- und Informationsblattes zur Beförderung gefährlicher Güter mit dem Güterverkehrsbescheinigungsschein (BAM) gemäß Abschnitt 61 Absatz 23 des Eisenbahnverkehrs- und des Seefrachtverkehrs-Gesetzes (Eisenbahnverkehrs-Gesetz (EVBG))

## 1. Neufassung zum Zulassungsschein Nr. D/BAM/0049/31A

für die Bauart eines Großpackmittels (IBC)  
zur Beförderung gefährlicher Güter  
Aktenzeichen III 1/78 982

### 1. Rechtsgrundlagen

- 1.1 Gefahrgutverordnung Straße - GGVS vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I, S. 1886)
- 1.2 Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I, S. 1876)
- 1.3 Gefahrgutverordnung See - GGVS<sub>See</sub>, in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. August 1995 (BGBl. I, S. 1077) - insbesondere Abschnitt 26 des IMDG-Code deutsch in der Fassung des Ammendments 27-94 vom 18. Juli 1995 (BANz. Nr. 158a vom 23. August 1995)

### 2. Antragsteller

Blefa GmbH & Co. KG  
Hültenstraße 43

D-57223 Kreuztal

### 3. Hersteller

Blefa GmbH & Co. KG  
Hültenstraße 43

D-57223 Kreuztal

### 4. Beschreibung der Bauart

Metallenes Großpackmittel (IBC) mit Untenentleerung.

Die Bauart besteht aus zwei Modifikationen desselben Großpackmitteltyps, die sich bei sonst gleichen Grundabmessungen nur durch die Höhe und damit entsprechend dem Volumen unterscheiden.

Typenbezeichnung	BTA-B 500	BTA-B 1000
Grundmaße (mm)	1000 x 1200	
Höhe (mm)	1100	1600
mit Tauchrohr	1180	1680
Fassungsraum (l)	494	1000
höchstzulässige Bruttomasse (kg)	1197	2324

Werkstoff des Packmittelkörpers: 1.4301 1.4401 1.4541 1.4571  
1.4435 1.4306 1.4404 (DIN 17 441)

Technische Zeichnungen:

IBC 118-2b	vom 16.11.1995	(BTA 1000 I, 500 l)
IBC 118.02-1a	vom 16.11.1995	(Behälter 1000 l, 500 l)
IBC 118.01-1a	vom 16.11.1995	(Gastell 1000 l, 500 l)
IBC 100.02-1-1	vom 26.05.1992	(Klappdeckel DN 400)
IBC 117-1	vom 21.09.1993	(Klappdeckel DN 457)
IBC 100.02-2-1a	vom 15.12.1994	(Mannloch kompl. Ø 457=18" mit Spannring und Deckel)
IBC 100.02-3-1	vom 12.01.1993	(Mannloch kompl. DN 400 mit Spannring und Deckel)
IBC 100.02-4-1	vom 12.01.1993	(Mannloch kompl. Ø 457=18" mit Spannring und Deckel)
IBC 110.01-2 a	vom 09.02.1993	(Mannloch-Deckel mit Tauchrohr)
IBC 139-1	vom 11.08.1997	(Mannloch kompl. Ø 457=18" mit Spannring und Deckel)
IBC 137-3	vom 08.08.1997	(Sicherheitsventilanordnung)
IBC 138-2	vom 08.08.1997	(Hinweisschild)
IBC 100.01-2-4	vom 13.03.1993	(IBC-Schild)

### 5. Prüfnachweise für die Bauart

- Prüfbericht Nr. 65 446 DB Versuchsanstalt Minden über das Heben von unten, Heben von oben und die Stapeldruckprüfung am BTA 1000 vom 24.10.1986
- Prüfbericht Nr. 104 100 DB Versuchsanstalt Minden über die Fallprüfung am BTA 1000 vom 07.11.1986
- Prüfbericht 5/25 143 305 Rheinisch-Westfälischer Technischer Überwachungs-Verein e.V. über die Bauprüfung und die hydraulische Innendruckprüfung 2,0 bar am BTA 1000 vom 16.11.1984
- Prüfbericht Bescheinigung BLEFA/BAM über die hydraulische Innendruckprüfung 0,65 bar am BTA 1000 vom 17.04.1991
- Prüfbericht Bescheinigung Rheinisch-Westfälischer Technischer Überwachungs-Verein e.V. über die Dichtheitsprüfung am BTA 1000 vom 29.07.1985
- Prüfbericht Bescheinigung Rheinisch-Westfälischer Technischer Überwachungs-Verein e.V. über die hydraulische Innendruckprüfung Spannringdeckel DN 400 vom 25.01.1988
- Prüfbericht Bescheinigung Rheinisch-Westfälischer Technischer Überwachungs-Verein e.V. über die hydraulische Innendruckprüfung Spannringdeckel DN 457 vom 25.01.1991
- Prüfbericht Nr. 1 5/74 719-2P1 Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM) über die Fallprüfung am BTA 1000 mit Tauchrohr vom 20.10.1992
- Prüfbericht Bescheinigung BLEFA/BAM über die hydraulische Innendruckprüfung Klappdeckel DN 457 vom 25.10.1993
- Prüfbericht Bescheinigung Rheinisch-Westfälischer Technischer Überwachungs-Verein e.V. über die Bauprüfung und Dichtheitsprüfung am BTA 500 vom 20.11.1995
- Prüfbericht Nr. III.1/77981 P Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM) über die Fallprüfung am BTA 1000 mit Tauchrohr (Dichtearhöhung) vom 07.05.1996
- Prüfbericht Bescheinigung Rheinisch-Westfälischer Technischer Überwachungs-Verein e.V. über die Bauprüfung und Dichtheitsprüfung am Mannlochdeckel kompl. DN 457 vom 16.09.1997

### 6. Bauartzulassung

Die unter 4. und 5. beschriebene Bauart erfüllt die Vorschriften nach 1. Die Bauart wird mit den in 9. genannten Nebenbestimmungen für die Beförderung gefährlicher Güter zugelassen. Diese 1. Neufassung ersetzt den Zulassungsschein Nr. D/BAM/0049/31A 3. Nachtrag vom 04.12.1995.

Die Eignung der Bauart für die Beförderung gefährlicher Güter gilt bei Einhaltung der folgenden Grenzwerte bzw. Einschränkungen als erbracht:

- Verwendung für flüssige gefährliche Güter der Verpackungsgruppen II und III
- max. Dichte der Füllgüter 2,1 kg/l


### 7. Fertigung von Großpackmitteln

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Großpackmittel (IBC) serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß die serienmäßig gefertigten Großpackmittel (IBC) die festgelegte Spezifikation der Bauart erfüllen.

### 8. Kennzeichnung

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Großpackmittel (IBC) sind wie folgt zu kennzeichnen:

BTA 500:

 31A /Y/...JD/BLEFA/BAM 0049/10200/1197

BTA 1000:

 31A /Y/...JD/BLEFA/BAM 0049/10200/2324

- in den Freiraum sind Monat und Jahr (jeweils die letzten zwei Stellen) der Herstellung einzulagern.
- für metallene Großpackmittel (IBC), auf denen die Kennzeichnung durch Stempelung oder Prägen angebracht wird, dürfen anstelle des Symbols die Buchstaben UN verwendet werden.

Zusätzlich ist jedes Großpackmittel (IBC) mit einem Tankschild zu versehen, das die Angaben gemäß Fn 1612(2)/3612(2) sowie IMDG-Code deutsch, Abschn. 26.2.9 enthält.

### 9. Nebenbestimmungen

#### 9.1 Befristungen entfällt

#### 9.2 Bedingungen

Die gefertigten Großpackmittel (IBC) der zugelassenen Bauart unterliegen der Überwachung der Fertigung von Großpackmitteln (IBC) nach § 9 des Gesetzes über die Beförderung gefährlicher Güter vom 6. August 1975 (BGBl. I, S. 2121) in Verbindung mit der Technischen Richtlinie für die Überwachung der Fertigung von Großpackmitteln (IBC) und für die Anerkennung von Qualitätssicherungs-Programmen für IBC (TR IBC 003)\* (Verkehrblatt Heft 16, 1992, S. 438).

#### 9.3 Widerruf

Diese Zulassung wird unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs erteilt.

#### 9.4 Auflagen

Der in 2. genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Bestimmungen und Hinweise dieses Zulassungsscheins über eine ordnungsgemäße Verwendung der Großpackmittel (IBC) demjenigen, der diese Großpackmittel für gefährliche Güter verwendet bzw. mit gefährlichen Gütern befüllt, zur Kenntnis gebracht werden.

### 10. Hinweise

10.1 Die Zulässigkeit der Verwendung von Großpackmitteln (IBC) der zugelassenen Bauart richtet sich nach den Bestimmungen der jeweils zutreffenden Rechtsvorschriften für die einzelnen Verkehrsträger. Alle sonstigen Vorschriften (z. B. Füllgrad, Verträglichkeit mit den Packmittelkörperwerkstoffen) für die Beförderung gefährlicher Güter in der zugelassenen Großpackmittelbauart bleiben unberührt.

10.2 Die Bauart erfüllt die Prüfanforderungen für Großpackmittel (IBC) zur Beförderung gefährlicher Güter:

- des Europäischen Übereinkommens über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR) in der Fassung der Bekanntmachung der Neufassung der Anlagen A und B vom 6. Juli 1994 (BGBl. II S. 937), zuletzt geändert durch die 13. ADR-Änderungsverordnung vom 17. Juli 1996 (BGBl. II S. 1178)
- der Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID), zuletzt geändert durch die 6. RID-Änderungsverordnung vom 26. November 1996 (BGBl. II S. 2701)
- des International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code) in der Fassung des Amendment 28-96 - insbesondere Section 26
- der RECOMMENDATIONS ON THE TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS der UNITED NATIONS in der Fassung der ninth revised edition, New York und Genf 1995

10.3 Diese Zulassung wird zu gegebener Zeit im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht

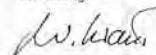
### 11. Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist bei dem Präsidenten der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM), 12205 Berlin, Unter den Eichen 87 schriftlich oder zur Niederschrift einzulegen.

Berlin, den 13. November 1997

Fachgruppe III.1  
Transportsicherheit von Verpackungen  
und Schüttgutbehältern

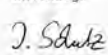
Im Auftrag:



Dipl.-Ing. W. Kraus

Referat III.13  
Gefahrgutgroßpackmittel

Im Auftrag:



J. Schulz



# ZULASSUNGSSCHEIN

Zulassung nach Absatz 22 der Allgemeinen Einführung des Internationalen Codes für die Beförderung gefährlicher Güter im Seefracht (IMDG-Code)  
Approval according to section 22 of the General Introduction of the International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code)

## 1. Neufassung zum Zulassungsschein Nr. D/BAM/0439/11A

für die Bauart eines Großpackmittels (IBC)  
zur Beförderung gefährlicher Güter  
Aktenzeichen III.1/79 027

### 1. Rechtsgrundlagen

- 1.1 Gefahrgutverordnung Straße - GGVS vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I, S. 1886)
- 1.2 Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I, S. 1876)
- 1.3 Gefahrgutverordnung See - GGVS<sub>See</sub>, in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. August 1995 (BGBl. I, S. 1077) - insbesondere Abschnitt 26 des IMDG-Code deutsch in der Fassung des Amendments 27-94 vom 18. Juli 1995 (BAnz. Nr. 158a vom 23. August 1995)

### 2. Antragsteller

OTTO Industrie GmbH & Co. KG  
Geschäftsbereich  
Lager und Transportsysteme  
Gefahrgutgehälter  
Siegener Straße 69

D-57223 Kreuztal

### 3. Hersteller

Fa. Karl Klein  
Landstraße 22

D-57223 Kreuztal-Fellinghausen

### 4. Beschreibung der Bauart

Metallernes Großpackmittel (IBC) ohne Unterelementierung

Typenbezeichnung	ASP 600-DIN-III	ASP 800-DIN-III	ASP 800-Nehlsen
Grundmaße (mm)		1200 x 1000	
Höhe (mm)	1024	1238	1238
Fassungsraum (dm <sup>3</sup> )	600	800	800
höchstzulässige Bruttomasse (kg)	1090	1420	1420
Werkstoff des Packmittelkörpers:	RSt 37-2 (DIN 17 100)		

Technische Zeichnungen:

- BE-2849-1 vom 22.09.1997 (ASP 800-Nehlsen)
- BE-2758-1 vom 30.10.1996 (ASP 800-DIN-III)
- BE-2759-1 vom 08.11.1996 (Behälter ATB 800-DIN-III)
- BE-2764-1 vom 30.10.1996 (Gestell m. Behälter ASP 800-DIN-III)
- BE-2757-1 vom 30.10.1996 (ASP 600-DIN-III)
- BE-2727-1 vom 22.10.1996 (Behälter ATB 600-DIN-III)
- BE-2740-1 vom 30.10.1996 (Gestell m. Behälter ASP 600-DIN-III)
- BE-2742-2 vom 23.10.1996 (Deckel ASP DIN-III)
- BE-2150-31 vom 12.12.1994 (Typenschild)

### 5. Prüfnachweise für die Bauart

- Prüfbericht Nr.: III 1/78 580 P Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM) (Bauprüfung, Heben von unten, Heben von oben, Stapeldruck- und Fallprüfung am ASP 800-DIN-III) vom 18.02.1997
- Prüfbericht Nr.: III 1/78 591 P Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM) (Fallprüfung am ASP 800-DIN-III, Überprüfung Verschlussmechanik) vom 14.02.1997
- Prüfbericht: Prüfzeugnis Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM) (Bauprüfung am ASP 600-DIN-III) vom 02.04.1997

### 6. Bauartzulassung

Die unter 4. und 5. beschriebene Bauart erfüllt die Vorschriften nach 1. Die Bauart wird mit den in 9. genannten Nebenbestimmungen für die Beförderung gefährlicher Güter zugelassen. Diese 1. Neufassung ersetzt den Zulassungsschein Nr. D/BAM/0439/11A vom 15.04.1997.

Die Eignung der Bauart für die Beförderung gefährlicher Güter gilt bei Einhaltung der folgenden Grenzwerte bzw. Einschränkungen als erbracht:

- Verwendung für feste gefährliche Güter der Verpackungsgruppen I, II und III
- max. Schüttgewicht der Füllgüter 1,5 kg/dm<sup>3</sup>

### 7. Fertigung von Großpackmitteln

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Großpackmittel (IBC) serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß die serienmäßig gefertigten Großpackmittel (IBC) die festgelegte Spezifikation der Bauart erfüllen.

### 8. Kennzeichnung

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Großpackmittel (IBC) sind wie folgt zu kennzeichnen:

ASP 600-DIN-III

11A /X/.. ..J/D/KK/BAM 0439/2897/1090

ASP 800-DIN-III und ASP 800-Nehlsen



11A /X/.. ..J/D/KK/BAM 0439/2897/1420

- in den Freiraum sind Monat und Jahr (jeweils die letzten zwei Stellen) der Herstellung einzutragen.
- für metallene Großpackmittel (IBC), auf denen die Kennzeichnung durch Stempelung oder Prägen angebracht wird, dürfen anstelle des Symbols die Buchstaben UN verwendet werden.

Zusätzlich ist jedes Großpackmittel (IBC) mit einem Tankschild zu versehen, das die Angaben gemäß Rn 1612(2)/3612(2) sowie IMDG-Code deutsch, Abschn. 26.2.9 enthält.

### 9. Nebenbestimmungen

#### 9.1 Befristungen

entfällt

#### 9.2 Bedingungen

Die gefertigten Großpackmittel (IBC) der zugelassenen Bauart unterliegen der Überwachung der Fertigung von Großpackmitteln (IBC) nach § 9 des Gesetzes über die Beförderung gefährlicher Güter vom 6. August 1975 (BGBl. I, S. 2121) in Verbindung mit der "Technischen Richtlinie für die Überwachung der Fertigung von Großpackmitteln (IBC) und für die Anerkennung von Qualitätssicherungs-Programmen für IBC (TR IBC 003)" (Verkehrsblatt Heft 16, 1992, S. 438).

#### 9.3 Widerruf

Diese Zulassung wird unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs erteilt.

#### 9.4 Auflagen

Der in 2. genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Bestimmungen und Hinweise dieses Zulassungsscheins über eine ordnungsgemäße Verwendung der Großpackmittel (IBC) derjenigen, der diese Großpackmittel für gefährliche Güter verwendet bzw. mit gefährlichen Gütern befüllt, zur Kenntnis gebracht werden.

### 10. Hinweise

10.1 Die Zulässigkeit der Verwendung von Großpackmitteln (IBC) der zugelassenen Bauart richtet sich nach den Bestimmungen der jeweils zutreffenden Rechtsvorschriften für die einzelnen Verkehrsträger. Alle sonstigen Vorschriften (z. B. Füllgrad, Verträglichkeit mit den Packmittelkörperwerkstoffen) für die Beförderung gefährlicher Güter in der zugelassenen Großpackmittelbauart bleiben unberührt.

10.2 Die Bauart erfüllt die Prüfanforderungen für Großpackmittel (IBC) zur Beförderung gefährlicher Güter

- des Europäischen Übereinkommens über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR) in der Fassung der Bekanntmachung der Neufassung der Anlagen A und B vom 6. Juli 1994 (BGBl. II S. 937), zuletzt geändert durch die 13. ADR-Änderungsverordnung vom 17. Juli 1996 (BGBl. II S. 1178)
- der Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID), zuletzt geändert durch die 6. RID-Änderungsverordnung vom 26. November 1996 (BGBl. II S. 2701)
- des International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code) in der Fassung des Amendment 28-96 - insbesondere Section 26
- der RECOMMENDATIONS ON THE TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS der UNITED NATIONS in der Fassung der ninth revised edition, New York und Genf 1995

10.3 Diese Zulassung wird zu gegebener Zeit im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht

### 11. Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist bei dem Präsidenten der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM), 12205 Berlin Unter den Eichen 87, schriftlich oder zur Niederschrift einzulegen.

Berlin, den 21. Oktober 1997

Fachgruppe III.1  
Transportsicherheit von Verpackungen  
und Schüttgutbehältern

Im Auftrag:

Dipl.-Ing. W. Kraus



Referat III.13  
Gefahrgutgroßpackmittel

Im Auftrag:

Dipl.-Ing. L. Baumann

# ZULASSUNGSSCHEIN

Zulassung nach Absatz 22 der Allgemeinen Einführung des Internationalen Codes für die Beförderung gefährlicher Güter im Seefracht (IMDG-Code)  
Approval according to section 22 of the General Introduction of the International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code)

## 1. Neufassung zum Zulassungsschein Nr. D/BAM/0460/11A

für die Bauart eines Großpackmittels (IBC)  
zur Beförderung gefährlicher Güter  
Aktenzeichen III.1/78 944

### 1. Rechtsgrundlagen

- 1.1 Gefahrgutverordnung Straße - GGVS vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I, S. 1886)
- 1.2 Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I, S. 1876)
- 1.3 Gefahrgutverordnung See - GGVS<sub>See</sub>, in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. August 1995 (BGBl. I, S. 1077) - insbesondere Abschnitt 26 des IMDG-Code deutsch in der Fassung des Amendments 27-94 vom 18. Juli 1995 (BAnz. Nr. 158a vom 23. August 1995)



## 2. Antragsteller

OTTO Industrie GmbH & Co. KG  
Geschäftsbereich  
Lager- und Transportsysteme  
-Gefahrgutbehälter-  
Langenauer Straße 18

D-57223 Kreuztal

## 3. Hersteller

Fa. Karl Klein  
Landstraße 22

D-57223 Kreuztal-Fellinghausen

## 4. Beschreibung der Bauart

Metallenes Großpackmittel (IBC) ohne Unterelementierung.

Die Bauart besteht aus zwei Modifikationen desselben Großpackmitteltyps, die sich bei sonst gleichen Grundabmessungen nur durch die Höhe und damit entsprechend dem Volumen unterscheiden.

Typenbezeichnung : ASP 120 ASP 240

Grundmaße (mm) : 715 x 715

Höhe (mm) : 580 875

Fassungsraum (dm<sup>3</sup>) : 122 230

höchstzulässige  
Bruttomasse (kg) : 234 430

Werkstoff des Packmittelkörpers: St 37-2 (DIN 17 100)

Technische Zeichnungen :

BE 2775-1	vom 18.02.1997	(ASP 120)
BE 2776-2	vom 16.07.1997	(Behälter ASP 120)
BE 2830-1	vom 16.07.1997	(Gestell mit Beh. ASP 120)
BE 2501-1 1	vom 12.09.1995	(ASP 240-III)
BE 2502-2 1	vom 12.09.1995	(Behälter ASP 240-III)
BE 2503-1 1	vom 12.09.1995	(Gestell mit Beh. ASP 240-III)
BE 2532-3 1	vom 12.09.1995	(Deckel ASP 240-III)
BE 2150-3 1	vom 12.12.1994	(Typenschild)

## 5. Prüfnachweise für die Bauart

- Prüfbericht Nr.: 950599 TÜV Ostdeutschland Sicherheit und Umweltschutz GmbH (Bauprüfung, Heben von unten, Heben von oben, Stapeldruckprüfung, Fallprüfung am ASP 240-III) vom 29.08.1995

- Prüfbericht Nr.: 950620 TÜV Ostdeutschland Sicherheit und Umweltschutz GmbH (Fallprüfung am ASP 240-III) vom 27.09.1995

- Prüfbericht : Prüfzeugnis Bundesanstalt für Materialforschung und Prüfung (BAM) (Bauprüfung am ASP 240-III) vom 02.04.1997

- Prüfbericht : Bescheinigung Rheinisch-Westfälischer Technischer Überwachungs-Verein e.V. (Bauprüfung am ASP 120) vom 26.08.1997

## 6. Bauartzulassung

Die unter 4. und 5. beschriebene Bauart erfüllt die Vorschriften nach 1. Die Bauart wird mit den in 9. genannten Nebenbestimmungen für die Beförderung gefährlicher Güter zugelassen. Diese 1. Neufassung ersetzt den Zulassungsschein Nr. D/BAM/0460/11A vom 15.04.1997.

Die Eignung der Bauart für die Beförderung gefährlicher Güter gilt bei Einhaltung der folgenden Grenzwerte bzw. Einschränkungen als erbracht:

- Verwendung für feste gefährliche Güter der Verpackungsgruppen II und III
- max. Schüttgewicht der Füllgüter 1,5 kg/dm<sup>3</sup>

## 7. Fertigung von Großpackmitteln

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Großpackmittel (IBC) serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß die serienmäßig gefertigten Großpackmittel (IBC) die festgelegte Spezifikation der Bauart erfüllen.

## 8. Kennzeichnung

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Großpackmittel (IBC) sind wie folgt zu kennzeichnen:

ASP 120:



11AJ/.../D/KK/BAM 0460/2576/234

ASP 240:



11AJ/.../D/KK/BAM 0460/2576/430

- in den Freiraum sind Monat und Jahr (jeweils die letzten zwei Stellen) der Herstellung einzutragen.
- für metallene Großpackmittel (IBC), auf denen die Kennzeichnung durch Stempelung oder Prägen angebracht wird, dürfen anstelle des Symbols die Buchstaben UN verwendet werden.

Zusätzlich ist jedes Großpackmittel (IBC) mit einem Tankschild zu versehen, das die Angaben gemäß Rn 1612(2)/3612(2) sowie IMDG-Code deutsch, Abschn. 26.2.9 enthält.

## 9. Nebenbestimmungen

9.1 Befristungen  
entfällt

### 9.2 Bedingungen

Die gefertigten Großpackmittel (IBC) der zugelassenen Bauart unterliegen der Überwachung der Fertigung von Großpackmitteln (IBC) nach § 8 des Gesetzes über die Beförderung gefährlicher Güter vom 8. August 1975 (BGBl. I, S. 2121) in Verbindung mit der "Technischen Richtlinie für die Überwachung der Fertigung von Großpackmitteln (IBC) und für die Anerkennung von Qualitätssicherungs-Programmen für IBC (TR IBC 003)" (Verkehrsblatt Heft 10, 1992, S. 436).

### 9.3 Widerruf

Diese Zulassung wird unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs erteilt.

### 9.4 Auflagen

Der in 2. genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Bestimmungen und Hinweise dieses Zulassungsscheins über eine ordnungsgemäße Verwendung der Großpackmittel (IBC) demjenigen, der diese Großpackmittel für gefährliche Güter verwendet bzw. mit gefährlichen Gütern befüllt, zur Kenntnis gebracht werden.

## 10. Hinweise

10.1 Die Zulässigkeit der Verwendung von Großpackmitteln (IBC) der zugelassenen Bauart richtet sich nach den Bestimmungen der jeweils zutreffenden Rechtsvorschriften für die einzelnen Verkehrsträger. Alle sonstigen Vorschriften (z. B. Füllgrad, Verträglichkeit mit den Packmittelkörperwerkstoffen) für die Beförderung gefährlicher Güter in der zugelassenen Großpackmittelbauart bleiben unberührt.

10.2 Die Bauart erfüllt die Prüfanforderungen für Großpackmittel (IBC) zur Beförderung gefährlicher Güter

- des Europäischen Übereinkommens über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR) in der Fassung der Bekanntmachung der Neufassung der Anlagen A und B vom 8. Juli 1994 (BGBl. II S. 937), zuletzt geändert durch die 13. ADR-Änderungsverordnung vom 17. Juli 1996 (BGBl. II S. 1178)
- der Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID), zuletzt geändert durch die 6. RID-Änderungsverordnung vom 26. November 1996 (BGBl. II S. 2701)
- des International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code) in der Fassung des Amendment 28-96 - insbesondere Section 26
- der RECOMMENDATIONS ON THE TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS der UNITED NATIONS in der Fassung der ninth revised edition, New York und Genf 1995

10.3 Diese Zulassung wird zu gegebener Zeit im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

## 11. Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist bei dem Präsidenten der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM), 12205 Berlin, Unter den Eichen 87, schriftlich oder zur Niederschrift einzulegen.

Berlin, den 10. Oktober 1997

Fachgruppe III.1  
Transportsicherheit von Verpackungen  
und Schüttgutbehältern

Im Auftrag:

*i. V. S. Schubert*

Dipl.-Ing. W. Kraus

Referat III.13  
Gefahrgutgroßpackmittel

Im Auftrag:

*P. Fellmann*  
Dipl.-Ing. P. Fellmann

# ZULASSUNGSSCHEIN

Zulassung nach Abschnitt 22 des Allgemeinen Eintrags der Internationalen Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschildern (IMDG Code)  
Approval according to section 22 of the General Instructions of the International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code)

Nr. D/BAM/0486/31HA1

für die Bauart eines Großpackmittels (IBC)  
zur Beförderung gefährlicher Güter  
Aktezeichen III.1/79 007

## 1. Rechtsgrundlagen

- 1.1 Gefahrgutverordnung Straße - GGVS vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I, S. 1866)
- 1.2 Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I, S. 1876)
- 1.3 Gefahrgutverordnung See - GGVSsee, in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. August 1995 (BGBl. I, S. 1077) - insbesondere Abschnitt 26 des IMDG-Code deutsch in der Fassung des Amendments 27-94 vom 18. Juli 1995 (BAnz. Nr. 158a vom 23. August 1995)

## 2. Antragsteller

Werrit Kunststoffwerke  
W. Schneider GmbH & Co.  
Kölner Straße

D-57610 Altenkirchen

## 3. Hersteller

Werrit Kunststoffwerke  
W. Schneider GmbH & Co.  
Kölner Straße

D-57610 Altenkirchen

Werrit Kunststoffwerke  
W. Schneider GmbH & Co.  
7, Rue de l'Industrie

F-67162 Wissembourg Cedex

#### 4. Beschreibung der Bauart

Kombinations-Großpackmittel (IBC) mit Kunststoff-Innenbehälter mit Untenentleerung.

Typenbezeichnung	:	WERIT-IBC 800
Grundmaße	mm	1200 x 800
Fassungsraum	l	807
höchstzulässige Bruttomasse	kg	
Holzpalette		1568
Kunststoffpalette		1562
Stahlpalette		1564
Höhe	mm	
Holzpalette		1178
Kunststoffpalette		1190
Stahlpalette		1167

Werkstoff des Innengefäßes : Eltex B 5920 (PE-HD)

Werkstoff der Außenverpackung : St 02 Z275 NaCr (DIN 17 162)

#### Technische Zeichnungen

5030/450.1.97	vom 21.07.1997	(Container 800 Ltr. UN mit Stahlpalette)
5030/448.1.97	vom 21.07.1997	(Container 800 Ltr. UN mit Holzpalette)
5030/451.1.97	vom 10.02.1997	(Container 800 Ltr. UN ZSB mit H1-Kunststoffpalette)
5030/225.1.91	vom 18.02.1985	(Innenbehälter 800 l 1150x755x995)
5053/06.1.94	vom 21.11.1994	(Stahlpalette 1200x800)
5030/251.2.91g	vom 07.02.1996	(Holzpalette UN 1208 1200x800)
5060/11.0.96a	vom 16.09.1996	(H1 Palette mit IBC-Palette)
5030/253.2.91	vom 08.08.1991	(Auslaufventil NW 50)
5030/42.2.85g	vom 10.04.1996	(Schraubdeckel S 160x7)

#### 5. Prüfnachweise für die Bauart

- Prüfbericht Nr.: 970221 TÜV Ostdeutschland Sicherheit und Umweltschutz GmbH (Bauprüfung, Heben von unten, Stapeldruckprüfung, Dichtheitsprüfung, Innendruckprüfung (hydraulisch), Fallprüfung) vom 30.07.1997
- Prüfbericht Nr.: 103 623 5. Nachtrag Deutsche Bundesbahn-Versuchsanstalt Minden (Heben von unten, Stapeldruckprüfung, Dichtheitsprüfung, Innendruckprüfung (hydraulisch), Fallprüfung am VeWe 1000) vom 16.01.1992

#### 6. Bauartzulassung

Die unter 4. und 5. beschriebene Bauart erfüllt die Vorschriften nach 1. Die Bauart wird mit den in 9. genannten Nebenbestimmungen für die Beförderung gefährlicher Güter zugelassen.

Die Eignung der Bauart für die Beförderung gefährlicher Güter gilt bei Einhaltung der folgenden Grenzwerte bzw. Einschränkungen als erbracht:

- Verwendung für flüssige gefährliche Güter der Verpackungsgruppen II und III
- Als Grenzdaten der Füllgüter, die dem Prüffüllgut (Standardflüssigkeit) bezüglich der chemischen Verträglichkeit zugeordnet werden können, dürfen Dichten von

	Standardflüssigkeit	Dichte (kg/l)
Wasser		1,0
Netzmittellösung		1,3
n-Butylacetat		1,9
Kohlenwasserstoffgemisch		1,9
Salpetersäure 55%		1,9

nicht überschritten werden.

#### 7. Fertigung von Großpackmitteln

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Großpackmittel (IBC) serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß die serienmäßig gefertigten Großpackmittel (IBC) die festgelegte Spezifikation der Bauart erfüllen.

#### 8. Kennzeichnung

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Großpackmittel (IBC) sind wie folgt zu kennzeichnen:

11  
n 31HA1 /Y/.../D/WERIT\*/BAM 0486/2958/1568

\*J Kurzzeichen für Altenkirchen : WERIT  
Kurzzeichen für Wissembourg: WERIT-W

- In den Freiraum sind Monat und Jahr (jeweils die letzten zwei Stellen) der Herstellung einzutragen.

Zusätzlich ist jedes Großpackmittel (IBC) mit den Angaben gemäß Rn 1612(2)/3612(2) sowie IMDG-Code deutsch, Abschn. 26.5.10.2 zu versehen.

#### 9. Nebenbestimmungen

##### 9.1 Befristungen

entfällt

##### 9.2 Bedingungen

Die gefertigten Großpackmittel (IBC) der zugelassenen Bauart unterliegen der Überwachung der Fertigung von Großpackmitteln (IBC) nach § 9 des Gesetzes über die Beförderung gefährlicher Güter vom 6. August 1975 (BGBl. I, S. 2121) in Verbindung mit der Technischen Richtlinie für die Überwachung der Fertigung von Großpackmitteln (IBC) und für die Anerkennung von Qualitätssicherungs-Programmen für IBC (TR IBC 003) (Verkehrsblatt Heft 16, 1992, S. 438).

##### 9.3 Widerruf

Diese Zulassung wird unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs erteilt.

##### 9.4 Auflagen

Der in 2. genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Bestimmungen und Hinweise dieses Zulassungsscheins über eine ordnungsgemäße Verwendung der Großpackmittel (IBC) demjenigen, der diese Großpackmittel für gefährliche Güter verwendet bzw. mit gefährlichen Gütern befüllt, zur Kenntnis gebracht werden.

#### 10. Hinweise

- Die Zulässigkeit der Verwendung von Großpackmitteln(IBC) der zugelassenen Bauart richtet sich nach den Bestimmungen der jeweils zutreffenden Rechtsvorschriften für die einzelnen Verkehrsträger. Alle sonstigen Vorschriften (z. B. Füllgrad, Verträglichkeit mit den Packmittelkörperwerkstoffen) für die Beförderung gefährlicher Güter in der zugelassenen Großpackmittelbauart bleiben unberührt.
- Die Bauart erfüllt die Prüfanforderungen für Großpackmittel (IBC) zur Beförderung gefährlicher Güter
  - des Europäischen Übereinkommens über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR) in der Fassung der Bekanntmachung der Neufassung der Anlagen A und B vom 6. Juli 1994 (BGBl. II S. 937), zuletzt geändert durch die 13. ADR- Änderungsverordnung vom 17. Juli 1996 (BGBl. II S. 1178)
  - der Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID), zuletzt geändert durch die 6. RID-Änderungsverordnung vom 26. November 1996 (BGBl. II S. 2701)
  - des International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code) in der Fassung des Amendment 28-96 - insbesondere Section 28
  - der RECOMMENDATIONS ON THE TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS der UNITED NATIONS in der Fassung der ninth revised edition New York und Genf 1995
- Diese Zulassung wird zu gegebener Zeit im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

#### 11. Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist bei dem Präsidenten der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM), 12205 Berlin, Unter den Eichen 87, schriftlich oder zur Niederschrift einzulegen.

Berlin, den 10. Oktober 1997

Fachgruppe II.1  
Transportsicherheit von Verpackungen  
und Schüttgutbehältern

Im Auftrag:

*i. V. J. Albrecht*  
Dipl.-Ing. W. Kraus



Referat III.13  
Gefahrfulgroßpackmittel

Im Auftrag:

*P. Fellmann*  
Dipl.-Ing. P. Fellmann

2. Neufassung zum  
**ZULASSUNGSSCHEIN**

Nr. D/BAM/0431/31HA1

Für die Bauart eines Kombinations-Großpackmittels (IBC)  
mit Kunststoff-Innenbehälter  
zur Beförderung flüssiger gefährlicher Güter

**1. Rechtsgrundlagen**

- Gefahrgutverordnung Straße - GGVS vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I, S. 1886)
- Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I, S. 1876)
- Gefahrgutverordnung See - GGVS<sub>See</sub>, in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. August 1995 (BGBl. I, S. 1077) - insbesondere Abschnitt 26 des IMDG-Code deutsch in der Fassung des Amendments 27-94 vom 18. Juli 1995 (BAnz. Nr. 158a vom 23. August 1995)

**2. Antragsteller**

Schütz Werke GmbH & Co. KG  
Bahnhofstraße 25  
56242 Selters

**3. Hersteller**

Schütz Company (s. Pkt. 7)

**4. Beschreibung der Bauart**

Die Bauart besteht aus zwei Modifikationen desselben Großpackmitteltyps, die sich durch geschlossenen Boden des Innengefäßes oder Untenentleerung unterscheiden, wobei jede Modifikation wahlweise mit unten aufgeführten Paletten ausgestattet sein kann.

Typenbezeichnung	:	MX II 1000 GG
Grundmaße	mm	: 1200 x 1000
Höhe	mm	: 1160
Fassungsraum	l	: 1070
höchstzulässige Bruttomasse	kg	
- Holz-Rahmenpalette	:	1739
- Holz-Kufenpalette	:	1739
- Stahl-Rahmenpalette	:	2055
- Stahl-Kufenpalette	:	2055
- Kunststoff-Rahmenpalette	:	1738
- Kunststoff-Kufenpalette	:	1738
Werkstoff des Innengefäßes	:	Alcudia 49070 UV (PE-HD)
Werkstoff der Außenverpackung:		St 02 Z100 NA-C (DIN 2394) FeE 250 G (DIN EN 10147)

**Zeichnungen des Antragstellers**

3-3574.2	vom 13.11.1995	(Gittercontainer MX II 1000 GG)
2-2893 b	vom 09.07.1996	(Blasteil MX 1000 Vers. II)
3-4095.1 b	vom 21.02.1995	(Stahlpalette Zusammenbau Basis 1000 x 1200 Version 3)
3-4556	vom 14.04.1994	(Stahlkufenpalette MX Zusammenbau Basis 1000 x 1200)
2-2655	vom 28.10.1994	(Kunststoffpalette 1000 x 1200 Rahmenversion)
2-2654	vom 28.10.1994	(Kunststoffpalette 1000 x 1200 Kufenversion)
3-5206 a	vom 29.01.1996	(Holz-Rahmenpalette MX Basis 1000 x 1200)
3-4633 b	vom 27.10.1994	(Kufenpalette Container MX stapelbar, Basis 1000 x 1200)
3-4408 d	vom 02.05.1994	(EURO-Rahmenpalette MX Basis 1000 x 1200)
3-4386 d	vom 07.07.1994	(EURO-Kufenpalette MX Basis 1000 x 1200)
3-4438 b	vom 08.07.1996	(Schraubkappe NW 150 mit Druckentlastungsventil)
3-3570.2 a	vom 10.07.1996	(Kugelhahn DN 50 S60x6 ZSB geschweißt mit Alu-Überwurfmutter)
3-5058	vom 01.09.1995	(Klappenhahn DN 50 S60x6 ZSB integriert)
3-3571.1	vom 04.04.1995	(Klappenhahn DN 50 S60x6 ZSB schraubbar mit Alu-Überwurfmutter)
3-4824	vom 16.12.1994	(Klappenhahn DN 60 S60x6 ZSB schraubbar mit Alu-Überwurfmutter)
3-4974	vom 22.06.1995	(Klappenhahn DN 80 S100x8 ZSB schraubbar)
3-3570.1 e	vom 24.08.1993	(Kugelhahn DN 50 S60x6 ZSB schraubbar mit Alu-Überwurfmutter)
3-3760.1	vom 26.06.1992	(Kugelhahn DN 50 NPS 2 ZSB geschweißt mit Alu-Überwurfmutter)
3-3114 c	vom 02.08.1993	(Inliner IBC 1000 PE/PE)
3-3379 c	vom 30.11.1993	(Schraubkappe NW 95 Inliner IBC)

**5. Bauartprüfung**

Die Prüfung der Eignung der Bauart erfolgte anhand der unter Nr. 4 genannten Spezifikation sowie der in folgenden Berichten niedergelegten Ergebnisse der Prüfung.

- Prüfbericht Nr.: 960145 TÜV Ostdeutschland Sicherheit und Umweltschutz GmbH (Heben von unten, Stapeldruckprüfung, Dichtheitsprüfung, Innendruckprüfung (hydraulisch), Fallprüfung, Standardflüssigkeit Wasser, Kohlenwasserstoffgemisch, n-Butylacetat) vom 05.11.1996
- Prüfbericht Nr.: 111 331 1. Nachtrag DE Versuchsanstalt Minden (Bauprüfung, Dichtheitsprüfung, Innendruckprüfung (hydraulisch), Fallprüfung (mit Inliner)) vom 09.09.1993
- Prüfbericht Nr.: 960145 1. Nachtrag TÜV Ostdeutschland Sicherheit und Umweltschutz GmbH (Innendruckprüfung (hydraulisch), Fallprüfung, Standardflüssigkeit Wasser, Netzmittellösung) vom 24.03.1997
- Prüfbericht Nr.: 960145 2. Nachtrag TÜV Ostdeutschland Sicherheit und Umweltschutz GmbH (Innendruckprüfung (hydraulisch), Fallprüfung, Standardflüssigkeit Salpetersäure 55%) vom 30.07.1997

**6. Zulassung**

Es wird hiermit bescheinigt, daß die nach o.g. Spezifikation gefertigte Bauart eines Kombinations-Großpackmittels (IBC) mit Kunststoff-Innenbehälter aufgrund des positiven Ergebnisses der Bauartprüfung die unter Nr. 1 genannten Zulassungsbedingungen erfüllt.

Diese 2. Neufassung ersetzt den Zulassungsschein Nr. D/BAM/0431/31HA1 1. Neufassung vom 26.06.1997.

Die Zulassung gilt auch für serienmäßig gefertigte Großpackmittel (IBC), die der zugelassenen Bauart entsprechen und die die in der Zulassung genannten Auflagen erfüllen.

**7. Kennzeichnung**

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Großpackmittel (IBC) sind am Behälter oder Rahmen dauerhaft und gut lesbar wie folgt zu kennzeichnen:

Stahl-Rahmenpalette und Stahl-Kufenpalette



31HA1/Y/..../D/Schütz\*/BAM 0431/5230/2055

Holz-Rahmenpalette, Holz-Kufenpalette und Kunststoff-Rahmenpalette, Kunststoff-Kufenpalette



31HA1/Y/..../D/Schütz\*/BAM 0431/5230/1739

- In den Freiraum sind Monat und Jahr (jeweils die letzten zwei Stellen) der Herstellung einzutragen.

\*)

**Schütz 1**  
Schütz Werke GmbH & Co. KG  
Bahnhofstraße 25  
D-56242 Selters

**Schütz 2**  
Schütz Production  
S.A.R.L.  
B.P. 11  
F-91460 Marcoussis

**Schütz 3**  
Schütz (U.K.) Limited  
Claylands Avenue  
Dukeries Industrial Estate  
GB-Workshop  
Nottinghamshire S81 7BE

**Schütz 4**  
Schütz Container Systems, INC  
Branchburg Corp. Campus  
Station Road  
US-North Branch  
NJ 08876-5950

**Schütz 5**  
Schütz Container Systems, INC  
Perrysburg  
Ohio 43551

**Schütz 6**  
Schütz Container Systems, INC  
Doraville  
Gorgia 30340

**Schütz 7**  
Schütz Iberica, SL  
Poligono 37, Finca 10  
Apartado Correos 46  
E-43480 Vilaseca Tarragona

Zusätzlich ist jedes Großpackmittel (IBC) mit den Angaben gemäß Rn 1612(2)/3612(2) sowie IMDG-Code deutsch, Abschn. 26.5.10.2 zu versehen.



**8. Auflagen**

- 8.1 In den nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten und entsprechend Nr. 7 gekennzeichneten Großpackmitteln (IBC) dürfen nur bestimmte flüssige gefährliche Stoffe befördert werden, deren Verwendung in den einzelnen Klassen der GGVE/GGVS sowie des IMDG-Codes deutsch für solche Verpackungen ausdrücklich zugelassen ist.
- 8.2 Die Großpackmittel (IBC) dürfen vom Verwender nur für die Füllgüter verwendet werden, deren Verträglichkeit mit den Werkstoffen des Behälters, dessen Armaturen, Verschlüsse und Dichtungen nachweisbar gewährleistet ist. Dabei dürfen die Werkstoffe dieser Bauart durch die Füllgüter nicht stärker geschädigt werden, als durch folgende Prüffüllgüter:  
**Wasser, Kohlenwasserstoffgemisch, n-Butylacetat, Netzmittellösung, Salpetersäure 55% als Standardflüssigkeit gem. I.f) der Beilage zum Anhang V/A.5, GGVE/GGVS.**
- 8.3 Als Grenzdaten der Füllgüter, die dem Prüffüllgut (Standardflüssigkeit) bezüglich der chemischen Verträglichkeit zugeordnet werden können, dürfen Dichten von

Standardflüssigkeit	Dichte (kg/l)
Wasser	1,6 (1,9)*
Kohlenwasserstoffgemisch	1,4
n-Butylacetat	1,4
Netzmittellösung	1,6
Salpetersäure 55%	1,4

) \* nur für Stahl-Rahmenpalette und Stahl-Kufenpalette nicht überschritten werden.

- 8.4 Der in Nr. 2 genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Auflagen über die Verwendung der Großpackmittel (IBC) demjenigen, der die Großpackmittel (IBC) für Gefahrgut erstmalig einsetzt/befüllt, bekannt sind.
- 8.5 Jedes nach dieser Bauartzulassung serienmäßig hergestellte Großpackmittel (IBC) ist erstmalig vor Inbetriebnahme sowie nach 2,5 Jahren und ggf. nach 5 Jahren den nach den unter Nr. 1 genannten Rechtsvorschriften vorgeschriebenen Prüfungen und Inspektionen zu unterziehen.
- 8.6 Der gemessene Gesamtüberdruck im Großpackmittel (IBC), (d.h. Dampfdruck des Füllgutes plus Partialdruck von Luft oder sonstigen inerten Gasen, vermindert um 100 kPa) bei 55°C, auf der Grundlage des max. Füllungsgrades gemäß Rn 1601(7)/3601(7) sowie IMDG-Code deutsch, Abschn.26.1.6.2 und einer Fülltemperatur von 15°C, darf 2/3 des in der Kennzeichnung angegebenen Prüfdruckes von 100 kPa nicht überschreiten. Wahlweise kann der Dampfdruck bei 50°C bzw. 55°C auch entsprechend Rn 1601(10)/3601(10) sowie IMDG-Code deutsch, Abschn.26.5.11.2 berechnet werden.
- 8.7 Die gefertigten Großpackmittel (IBC) der zugelassenen Bauart unterliegen der Überwachung der Fertigung von Großpackmitteln (IBC) nach § 9 des Gesetzes über die Beförderung gefährlicher Güter vom 6. August 1975 (BGBl. I, S. 2121) in Verbindung mit der "Technischen Richtlinie für die Überwachung der Fertigung von Großpackmitteln (IBC) und für die Anerkennung von Qualitätssicherungs-Programmen für IBC (TR IBC 003)" (Verkehrsblatt Heft 16, 1992, S. 438).

**9. Sonstiges**

- 9.1 Die Bauart entspricht den in den internationalen Übereinkommen für den Straßenverkehr (ADR), Eisenbahnverkehr (RID) und Seeverkehr (IMDG-Code) sowie den in den Empfehlungen der Vereinten Nationen (UN) festgelegten Prüfanforderungen für Großpackmittel (IBC) zur Beförderung gefährlicher Güter.
- 9.2 Die Zulassung wird unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs erteilt.
- 9.3 Diesem Zulassungsschein liegt eine Rechtsmittelbelehrung bei.
- 9.4 Dieser Zulassungsschein wird zu gegebener Zeit im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin", (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

12205 Berlin, den 13.10.1997  
Unter den Eichen 87  
BUNDESANSTALT FÜR MATERIALFORSCHUNG UND -PRÜFUNG

Fachgruppe III.1  
Transportsicherheit von Verpackungen  
und Schutzgutbehältern

Referat III.13  
Gefahrgutgroßpackmittel

Im Auftrag:

Im Auftrag:

*H. Kraus*  
Dipl.-Ing. W. Kraus

*H. Fellmann*  
Dipl.-Ing. H. Fellmann



2. Neufassung zum  
**ZULASSUNGSSCHEIN**

Nr. D/BAM/0432/31HA1

für die Bauart eines Kombinations-Großpackmittels (IBC) mit Kunststoff-Innenbehälter zur Beförderung flüssiger gefährlicher Güter

**1. Rechtsgrundlagen**

- Gefahrgutverordnung Straße - GGVS vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I, S.1886)
- Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I, S.1876)
- Gefahrgutverordnung See - GGVSsee, in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. August 1995 (BGBl. I, S. 1077) - insbesondere Abschnitt 26 des IMDG-Code deutsch in der Fassung des Amendments 27-94 vom 18. Juli 1995 (BAnz. Nr.158a vom 23. August 1995)

**2. Antragsteller**

Schütz Werke GmbH & Co. KG  
Bahnhofstraße 25

56242 Selters

**3. Hersteller**

Schütz Company (s. Pkt. 7)

**4. Beschreibung der Bauart**

Die Bauart besteht aus zwei Modifikationen desselben Großpackmitteltyps, die sich durch geschlossenen Boden des Innengefäßes oder Untenentleerung unterscheiden, wobei jede Modifikation wahlweise mit unten aufgeführten Paletten ausgestattet sein kann.

Typenbezeichnung	:	MX II 820 GG
Grundmaße	mm	: 1200 x 1000
Höhe	mm	: 1000
Fassungsraum	l	: 887
höchstzulässige Bruttomasse	kg	:
-Holz-Rahmenpalette	:	1449
-Holz-Kufenpalette	:	1449
-Stahl-Rahmenpalette	:	1710
-Stahl-Kufenpalette	:	1710
-Kunststoff-Rahmenpalette	:	1449
-Kunststoff-Kufenpalette	:	1449
Werkstoff des Innengefäßes	:	Alcudia 49070 UV (PE-HD)
Werkstoff der Außenverpackung:		St 02 Z100 NA-C (DIN 2394) FeE 250 G (DIN EN 10147)

**Zeichnungen des Antragstellers**

- 3-4430.1 vom 13.11.1995 (Gittercontainer MX II 820 GG)
- 2-4110.1 a vom 12.02.1996 (Blasteil MX 820 Vers. II)
- 3-4095.1 b vom 21.02.1995 (Stahlpalette Zusammenbau Basis 1000 x 1200 Version 3)
- 3-4556 vom 14.04.1994 (Stahlkufenpalette MX Zusammenbau Basis 1000 x 1200)
- 2-2655 vom 28.10.1994 (Kunststoffpalette 1000 x 1200 Rahmenversion)
- 2-2654 vom 28.10.1994 (Kunststoffpalette 1000 x 1200 Kufenversion)
- 3-5206 a vom 29.01.1996 (Holz-Rahmenpalette MX Basis 1000 x 1200)
- 3-4633 b vom 27.10.1994 (Kufenpalette Container MX stapelbar, Basis 1000 x 1200)
- 3-4408 d vom 02.05.1994 (EURO-Rahmenpalette MX Basis 1000 x 1200)
- 3-4386 d vom 07.07.1994 (EURO-Kufenpalette MX Basis 1000 x 1200)
- 3-4438 b vom 08.07.1996 (Schraubkappe NW 150 mit Druckentlastungsventil)
- 3-3570.2 a vom 10.07.1996 (Kugelhahn DN 50 S60x6 ZSB geschweißt mit Alu-Überwurfmutter)
- 3-5058 vom 01.09.1995 (Klappenhahn DN 50 S60x6 ZSB integriert)
- 3-3571.1 vom 04.04.1995 (Klappenhahn DN 50 S60x6 ZSB schraubbar mit Alu-Überwurfmutter)
- 3-4824 vom 16.12.1994 (Klappenhahn DN 60 S60x6 ZSB schraubbar mit Alu-Überwurfmutter)
- 3-4974 vom 22.06.1995 (Klappenhahn DN 80 S100x8 ZSB schraubbar)
- 3-3570.1 e vom 24.08.1993 (Kugelhahn DN 50 S60x6 ZSB schraubbar mit Alu-Überwurfmutter)
- 3-3760.1 vom 26.06.1992 (Kugelhahn DN 50 NPS 2 ZSB geschweißt mit Alu-Überwurfmutter)



## 5. Bauartprüfung

Die Prüfung der Eignung der Bauart erfolgte anhand der unter Nr. 4 genannten Spezifikation sowie der in folgenden Berichten niedergelegten Ergebnisse der Prüfung.

- Prüfbericht Nr.: 960145 TÜV Ostdeutschland Sicherheit und Umweltschutz GmbH (Heben von unten, Stapeldruckprüfung, Dichtheitsprüfung, Innendruckprüfung (hydraulisch), Fallprüfung, Standardflüssigkeit Wasser, Kohlenwasserstoffgemisch, n-Butylacetat am MX II 1000 GG) vom 05.11.1996
- Prüfbericht Nr.: 960145 1. Nachtrag TÜV Ostdeutschland Sicherheit und Umweltschutz GmbH (Innendruckprüfung (hydraulisch), Fallprüfung, Standardflüssigkeit Wasser, Netzmittellösung) vom 24.03.1997
- Prüfbericht Nr.: 960 145 2. Nachtrag TÜV Ostdeutschland Sicherheit und Umweltschutz GmbH (Innendruckprüfung (hydraulisch), Fallprüfung, Standardflüssigkeit Salpetersäure 55%) vom 30.07.1997

## 6. Zulassung

Es wird hiermit bescheinigt, daß die nach o.g. Spezifikation gefertigte Bauart eines Kombinations-Großpackmittels (IBC) mit Kunststoff-Innenbehälter aufgrund des positiven Ergebnisses der Bauartprüfung die unter Nr. 1 genannten Zulassungsbedingungen erfüllt.

Diese 2. Neufassung ersetzt den Zulassungsschein Nr. D/BAM/0432/31HA1 1. Neufassung vom 26.06.1997.

Die Zulassung gilt auch für serienmäßig gefertigte Großpackmittel (IBC), die der zugelassenen Bauart entsprechen und die die in der Zulassung genannten Auflagen erfüllen.

## 7. Kennzeichnung

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Großpackmittel (IBC) sind am Behälter oder Rahmen dauerhaft und gut lesbar wie folgt zu kennzeichnen:

### Stahl-Rahmenpalette und Stahl-Kufenpalette



31HA1/Y/.../D/Schütz /BAM 0432/5230/1710

### Holz-Rahmenpalette, Holz-Kufenpalette und Kunststoff-Rahmenpalette, Kunststoff-Kufenpalette



31HA1/Y/.../D/Schütz /BAM 0432/5230/1449

- In den Freiraum sind Monat und Jahr (jeweils die letzten zwei Stellen) der Herstellung einzutragen.

\*)

**Schütz 1**  
Schütz Werke GmbH & Co. KG  
Bahnhofstraße 25  
D-56242 Selters

**Schütz 2**  
Schütz Production  
S.A.R.L.  
B.P. 11  
F-91460 Marcoussis

**Schütz 3**  
Schütz (U.K.) Limited  
Claylands Avenue  
Dukeries Industrial Estate  
GB-Worksoop  
Nottinghamshire S81 7BE

**Schütz 4**  
Schütz Container Systems, INC  
Branchburg Corp. Campus  
Station Road  
US-North Branch  
NJ 08876-5950

**Schütz 5**  
Schütz Container Systems, INC  
Perrysburg  
Ohio 43551

**Schütz 6**  
Schütz Container Systems, INC  
Doraville  
Georgia 30340

**Schütz 7**  
Schütz Iberica, SL  
Poligono 37, Finca 10  
Apartado Correos 46  
E-43480 Vilaseca Tarragona

Zusätzlich ist jedes Großpackmittel (IBC) mit den Angaben gemäß Rn 1612(2)/3613(2) sowie IMDG-Code deutsch, Abschn. 26.5.10.2 zu versehen.

## 8. Auflagen

- 8.1 In den nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten und entsprechend Nr. 7 gekennzeichneten Großpackmitteln (IBC) dürfen nur bestimmte flüssige gefährliche Stoffe befördert werden, deren Verwendung in den einzelnen Klassen der GGVE/GGVS sowie des IMDG-Codes deutsch für solche Verpackungen ausdrücklich zugelassen ist.
- 8.2 Die Großpackmittel (IBC) dürfen vom Verwender nur für die Füllgüter verwendet werden, deren Verträglichkeit mit den Werkstoffen des Behälters, dessen Armaturen, Verschlüsse und Dichtungen nachweisbar gewährleistet ist. Dabei dürfen die Werkstoffe dieser Bauart durch die Füllgüter nicht stärker geschädigt werden, als durch folgende Prüffüllgüter:  
**Wasser, Kohlenwasserstoffgemisch, n-Butylacetat, Netzmittellösung, Salpetersäure 55%** als Standardflüssigkeit gem. I.f) der Beilage zum Anhang V/A.5. GGVE/GGVS.
- 8.3 Als Grenzdaten der Füllgüter, die dem Prüffüllgut (Standardflüssigkeit) bezüglich der chemischen Verträglichkeit zugeordnet werden können, dürfen Dichten von

Standardflüssigkeit	Dichte (kg/l)
Wasser	1,6 (1,9)*
Kohlenwasserstoffgemisch	1,4
n-Butylacetat	1,4
Netzmittellösung	1,6
Salpetersäure 55%	1,4

)\* nur für Stahl-Rahmenpalette und Stahl-Kufenpalette nicht überschritten werden.

- 8.4 Der in Nr. 2 genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Auflagen über die Verwendung der Großpackmittel (IBC) demjenigen, der die Großpackmittel (IBC) für Gefahrgut erstmalig einsetzt/befüllt, bekannt sind.
- 8.5 Jedes nach dieser Bauartzulassung serienmäßig hergestellte Großpackmittel (IBC) ist erstmalig vor Inbetriebnahme sowie nach 2,5 Jahren und ggf. nach 5 Jahren den nach den unter Nr. 1 genannten Rechtsvorschriften vorgeschriebenen Prüfungen und Inspektionen zu unterziehen.
- 8.6 Der gemessene Gesamtüberdruck im Großpackmittel (IBC), (d.h. Dampfdruck des Füllgutes plus Partialdruck von Luft oder sonstigen inerten Gasen, vermindert um 100 kPa) bei 55°C, auf der Grundlage des max. Füllungsgrades gemäß Rn 1601(7)/3601(7) sowie IMDG-Code deutsch, Abschn. 26.1.6.2 und einer Fülltemperatur von 15°C, darf 2/3 des in der Kennzeichnung angegebenen Prüfdruckes von 100 kPa nicht überschreiten. Wahlweise kann der Dampfdruck bei 50°C bzw. 55°C auch entsprechend Rn 1601(10)/3601(10) sowie IMDG-Code deutsch, Abschn. 26.5.11.2 berechnet werden.
- 8.7 Die gefertigten Großpackmittel (IBC) der zugelassenen Bauart unterliegen der Überwachung der Fertigung von Großpackmitteln (IBC) nach § 9 des Gesetzes über die Beförderung gefährlicher Güter vom 6. August 1975 (BGBl. I, S. 2121) in Verbindung mit der "Technischen Richtlinie für die Überwachung der Fertigung von Großpackmitteln (IBC) und für die Anerkennung von Qualitäts sicherungs-Programmen für IBC (TR IBC 003)" (Verkehrsblatt Heft 16, 1992, S. 438).

## 9. Sonstiges

- 9.1 Die Bauart entspricht den in den internationalen Übereinkommen für den Straßenverkehr (ADR), Eisenbahnverkehr (RID) und Seeverkehr (IMDG-Code) sowie den in den Empfehlungen der Vereinten Nationen (UN) festgelegten Prüfanforderungen für Großpackmittel (IBC) zur Beförderung gefährlicher Güter.
- 9.2 Die Zulassung wird unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs erteilt.
- 9.3 Diesem Zulassungsschein liegt eine Rechtsmittelbelehrung bei.
- 9.4 Dieser Zulassungsschein wird zu gegebener Zeit im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin", (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

12205 Berlin, den 11.10.1997

Unter dem Siegel 87  
BUNDESANSTALT FÜR MATERIALFORSCHUNG UND -PRÜFUNG

Fachgruppe III.1  
Transportsicherheit von Verpackungen  
und Schüttgutbehältern

Referat III.13  
Gefahrgutgroßpackmittel

Im Auftrag:

*W. Kraus*  
Dipl.-Ing. W. Kraus



Im Auftrag:

*P. Fellmann*  
Dipl.-Ing. P. Fellmann

## 2. Neufassung zum ZULASSUNGSSCHEIN

Nr. D/BAM/0433/31HA1

für die Bauart eines Kombinations-Großpackmittels (IBC)  
mit Kunststoff-Innenbehälter  
zur Beförderung flüssiger gefährlicher Güter

### 1. Rechtsgrundlagen

- Gefahrgutverordnung Straße - GGVS vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I, S.1886)
- Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I, S.1876)
- Gefahrgutverordnung See - GGVS<sub>See</sub>, in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. August 1995 (BGBl. I, S. 1077) - insbesondere Abschnitt 26 des IMDG-Code deutsch in der Fassung des Amendments 27-94 vom 18. Juli 1995 (BAnz. Nr.158a vom 23. August 1995)

### 2. Antragsteller

Schütz Werke GmbH & Co. KG  
Bahnhofstraße 25

56242 Selters

### 3. Hersteller

Schütz Company (s. Pkt. 7)

### 4. Beschreibung der Bauart

Die Bauart besteht aus zwei Modifikationen desselben Großpackmitteltyps, die sich durch geschlossenen Boden des Innengefäßes oder Untenentleerung unterscheiden, wobei jede Modifikation wahlweise mit unten aufgeführten Paletten ausgestattet sein kann.

Typenbezeichnung	:	MX II 640 GG
Grundmaße mm	:	1200 x 800
Höhe mm	:	1000
Fassungsraum l	:	692
höchstzulässige Bruttomasse kg	:	
-Holz-Kufenpalette	:	1136
-Stahl-Rahmenpalette	:	1336
-Stahl-Kufenpalette	:	1336
-Kunststoff-Kufenpalette	:	1136
Werkstoff des Innengefäßes	:	Alcudia 49070 UV (PE-HD)
Werkstoff der Außenverpackung:	:	St 02 Z100 NA-C (DIN 2394) FeE 250 G (DIN EN 10147)

### Zeichnungen des Antragstellers

- 3-4190.1 vom 09.11.1995 (Gittercontainer MX II 640 GG)
- 2-2310.1 a vom 12.02.1996 (Blasteil MX 640 Vers. II)
- 3-4137.1 e vom 12.02.1996 (Stahlrahmenpalette MX ZSB Basis 800 x 1200 Version 2)
- 3-4918 a vom 24.11.1995 (Stahlkufenpalette MX ZSB Basis 800 x 1200)
- 2-2658 vom 28.10.1994 (Kunststoffpalette 800 x 1200 Kufenversion)
- 3-4920 vom 14.03.1995 (Kufenpalette MX 800 x 1200)
- 3-4438 b vom 08.07.1996 (Schraubkappe NW 150 mit Druckentlastungsventil)
- 3-3570.2 a vom 10.07.1996 (Kugelhahn DN 50 S60x6 ZSB geschweißt mit Alu-Überwurfmutter)
- 3-5058 vom 01.09.1995 (Klappenhahn DN 50 S60x6 ZSB integriert)
- 3-3571.1 vom 04.04.1995 (Klappenhahn DN 50 S60x6 ZSB schraubbar mit Alu-Überwurfmutter)
- 3-4824 vom 16.12.1994 (Klappenhahn DN 60 S60x6 ZSB schraubbar mit Alu-Überwurfmutter)
- 3-4974 vom 22.06.1995 (Klappenhahn DN 80 S100x8 ZSB schraubbar)
- 3-3570.1 e vom 24.08.1993 (Kugelhahn DN 50 S60x6 ZSB schraubbar mit Alu-Überwurfmutter)
- 3-3760.1 vom 26.06.1992 (Kugelhahn DN 50 NPS 2 ZSB geschweißt mit Alu-Überwurfmutter)

### 5. Bauartprüfung

Die Prüfung der Eignung der Bauart erfolgte anhand der unter Nr. 4 genannten Spezifikation sowie der in folgenden Berichten niedergelegten Ergebnisse der Prüfung.

- Prüfbericht Nr.: 960145 TÜV Ostdeutschland Sicherheit und Umweltschutz GmbH (Heben von unten, Stapeldruckprüfung, Dichtheitsprüfung, Innendruckprüfung (hydraulisch), Fallprüfung, Standardflüssigkeit Wasser, Kohlenwasserstoffgemisch, n-Butylacetat am MX II 1000 GG) vom 05.11.1996
- Prüfbericht Nr.: 950649 TÜV Ostdeutschland Sicherheit und Umweltschutz GmbH (Stapelprüfung, am MX II 640) vom 13.02.1996
- Prüfbericht Nr.: 960145 1. Nachtrag TÜV Ostdeutschland Sicherheit und Umweltschutz GmbH (Innendruckprüfung (hydraulisch), Fallprüfung, Standardflüssigkeit Wasser, Netzmittellösung) vom 24.03.1997
- Prüfbericht Nr.: 960 145 2. Nachtrag TÜV Ostdeutschland Sicherheit und Umweltschutz GmbH (Innendruckprüfung (hydraulisch), Fallprüfung, Standardflüssigkeit Salpetersäure 55%) vom 30.07.1997

### 6. Zulassung

Es wird hiermit bescheinigt, daß die nach o.g. Spezifikation gefertigte Bauart eines Kombinations-Großpackmittels (IBC) mit Kunststoff-Innenbehälter aufgrund des positiven Ergebnisses der Bauartprüfung die unter Nr. 1 genannten Zulassungsbedingungen erfüllt.

Diese 2. Neufassung ersetzt den Zulassungsschein Nr. D/BAM/0433/31HA1 1. Neufassung vom 26.06.1997.

Die Zulassung gilt auch für serienmäßig gefertigte Großpackmittel (IBC), die der zugelassenen Bauart entsprechen und die die in der Zulassung genannten Auflagen erfüllen.

### 7. Kennzeichnung

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Großpackmittel (IBC) sind am Behälter oder Rahmen dauerhaft und gut lesbar wie folgt zu kennzeichnen:

Stahl-Rahmenpalette und Stahl-Kufenpalette



31HA1/Y/.../D/Schütz\*/BAM 0433/2739/1336

Holz-Kufenpalette und Kunststoff-Kufenpalette



31HA1/Y/.../D/Schütz\*/BAM 0433/2739/1136

- In den Freiraum sind Monat und Jahr (jeweils die letzten zwei Stellen) der Herstellung einzutragen.

\*)

<b>Schütz 1</b> Schütz Werke GmbH & Co. KG Bahnhofstraße 25 D-56242 Selters	<b>Schütz 2</b> Schütz Production S.A.R.L. B.P. 11 F-91460 Marcoussis
--	---

<b>Schütz 3</b> Schütz (U.K.) Limited Claylands Avenue Dukeries Industrial Estate GB-Worksop Nottinghamshire S81 7BE	<b>Schütz 4</b> Schütz Container Systems, INC Branchburg Corp. Campus Station Road US-North Branch NJ 08876-5950
---	---

<b>Schütz 5</b> Schütz Container Systems, INC Ferryburg Ohio 43551	<b>Schütz 6</b> Schütz Container Systems, INC Doraville Gorgia 30340
---	---

**Schütz 7**  
Schütz Iberica, SL  
Poligono 37, Finca 10  
Apartado Correos 46  
E-41480 Vilaseca Tarragona

Zusätzlich ist jedes Großpackmittel (IBC) mit den Angaben gemäß Rn 1612(2)/3612(2) sowie IMDG-Code deutsch, Abschn. 26.5.10.2 zu versehen.

## 8. Auflagen

- 8.1 In den nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten und entsprechend Nr. 7 gekennzeichneten Großpackmitteln (IBC) dürfen nur bestimmte flüssige gefährliche Stoffe befördert werden, deren Verwendung in den einzelnen Klassen der GGVE/GGVS sowie des IMDG-Codes deutsch für solche Verpackungen ausdrücklich zugelassen ist.
- 8.2 Die Großpackmittel (IBC) dürfen vom Verwender nur für die Füllgüter verwendet werden, deren Verträglichkeit mit den Werkstoffen des Behälters, dessen Armaturen, Verschlüsse und Dichtungen nachweisbar gewährleistet ist. Dabei dürfen die Werkstoffe dieser Bauart durch die Füllgüter nicht stärker geschädigt werden, als durch folgende Prüffüllgüter:  
**Wasser, Kohlenwasserstoffgemisch, n-Butylacetat, Netzmittellösung, Salpetersäure 55%** als Standardflüssigkeit gem. I.f) der Beilage zum Anhang V/A.5, GGVE/GGVS.
- 8.3 Als Grenzdaten der Füllgüter, die dem Prüffüllgut (Standardflüssigkeit) bezüglich der chemischen Verträglichkeit zugeordnet werden können, dürfen Dichten von

Standardflüssigkeit	Dichte (kg/l)
Wasser	1,6 (1,9)*
Kohlenwasserstoffgemisch	1,4
n-Butylacetat	1,4
Netzmittellösung	1,6
Salpetersäure 55%	1,4

)\* nur für Stahl-Rahmenpalette und Stahl-Kufenpalette nicht überschritten werden.

- 8.4 Der in Nr. 2 genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Auflagen über die Verwendung der Großpackmittel (IBC) demjenigen, der die Großpackmittel (IBC) für Gefahrgut erstmalig einsetzt/befüllt, bekannt sind.
- 8.5 Jedes nach dieser Bauartzulassung serienmäßig hergestellte Großpackmittel (IBC) ist erstmalig vor Inbetriebnahme sowie nach 2,5 Jahren und ggf. nach 5 Jahren den nach den unter Nr. 1 genannten Rechtsvorschriften vorgeschriebenen Prüfungen und Inspektionen zu unterziehen.
- 8.6 Der gemessene Gesamtüberdruck im Großpackmittel (IBC), (d.h. Dampfdruck des Füllgutes plus Partialdruck von Luft oder sonstigen inerten Gasen, vermindert um 100 kPa) bei 55°C, auf der Grundlage des max. Füllungsgrades gemäß Rn 1601(7)/3601(7) sowie IMDG-Code deutsch, Abschn.26.1.6.2 und einer Fülltemperatur von 15°C, darf 2/3 des in der Kennzeichnung angegebenen Prüfdruckes von 100 kPa nicht überschreiten. Wahlweise kann der Dampfdruck bei 50°C bzw. 55°C auch entsprechend Rn 1601(10)/3601(10) sowie IMDG-Code deutsch, Abschn.26.5.11.2 berechnet werden.
- 8.7 Die gefertigten Großpackmittel (IBC) der zugelassenen Bauart unterliegen der Überwachung der Fertigung von Großpackmitteln (IBC) nach § 9 des Gesetzes über die Beförderung gefährlicher Güter vom 6. August 1975 (BGBl. I, S. 2121) in Verbindung mit der "Technischen Richtlinie für die Überwachung der Fertigung von Großpackmitteln (IBC) und für die Anerkennung von Qualitätssicherungs-Programmen für IBC (TR IBC 003)" (Verkehrsblatt Heft 16, 1992, S. 438).

## 9. Sonstiges

- 9.1 Die Bauart entspricht den in den internationalen Übereinkommen für den Straßenverkehr (ADR), Eisenbahnverkehr (RID) und Seeverkehr (IMDG-Code) sowie den in den Empfehlungen der Vereinten Nationen (UN) festgelegten Prüfanforderungen für Großpackmittel (IBC) zur Beförderung gefährlicher Güter.
- 9.2 Die Zulassung wird unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs erteilt.
- 9.3 Diesem Zulassungsschein liegt eine Rechtsmittelbelehrung bei.
- 9.4 Dieser Zulassungsschein wird zu gegebener Zeit im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin", (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

12205 Berlin, den 13.10.1997

Unter den Eichen 87

BUNDESANSTALT FÜR MATERIALFORSCHUNG UND -PRÜFUNG

Fachgruppe III.1      Referat III.13  
Transporticherheit von Verpackungen      Gefahrgutgroßpackmittel  
und Schüttgutbehältern

Im Auftrag:

*V. S. Schubert*  
Dipl.-Ing. W. Kraus



Im Auftrag:

*P. Fellmann*  
Dipl.-Ing. P. Fellmann

## 2. Neufassung zum ZULASSUNGSSCHEIN

Nr. D/BAM/0434/31HA1

für die Bauart eines Kombinations-Großpackmittels (IBC) mit Kunststoff-Innenbehälter zur Beförderung flüssiger gefährlicher Güter

### 1. Rechtsgrundlagen

- Gefahrgutverordnung Straße - GGVS vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I, S. 1886)
- Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I, S. 1876)
- Gefahrgutverordnung See - GGVSsee, in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. August 1995 (BGBl. I, S. 1077) - insbesondere Abschnitt 26 des IMDG-Code deutsch in der Fassung des Amendments 27-94 vom 18. Juli 1995 (BAnz. Nr. 158a vom 23. August 1995)

### 2. Antragsteller

Schütz Werke GmbH & Co. KG  
Bahnhofstraße 25

56242 Selters

### 3. Hersteller

Schütz Company (s. Pkt. 7)

### 4. Beschreibung der Bauart

Die Bauart besteht aus zwei Modifikationen desselben Großpackmitteltyps, die sich durch geschlossenen Boden des Innengefäßes oder Unterenleerung unterscheiden, wobei jede Modifikation wahlweise mit unten aufgeführten Paletten ausgestattet sein kann.

Typenbezeichnung	:	MX II 1000 GG
Grundmaße	mm	: 1200 x 1000
Höhe	mm	: 1160
Fassungsraum	l	: 1070
höchstzulässige Bruttomasse	kg	
-Holz-Rahmenpalette	:	1529
-Holz-Kufenpalette	:	1529
-Stahl-Rahmenpalette	:	2055
-Stahl-Kufenpalette	:	2055
-Kunststoff-Rahmenpalette	:	1528
-Kunststoff-Kufenpalette	:	1528
Werkstoff des Innengefäßes	:	Rigidex HM 4560 UP (PE-HD)
Werkstoff der Außenverpackung:		St 02 Z100 NA-C (DIN 2394) FeE 250 G (DIN EN 10147)

### Zeichnungen des Antragstellers

- 3-3574.2 vom 13.11.1995 (Gittercontainer MX II 1000 GG)
- 2-2893 b vom 09.07.1996 (Blastteil MX 1000 Vers.II)
- 3-4095.1 b vom 21.02.1995 (Stahlpalette Zusammenbau Basis 1000 x 1200 Version 3)
- 3-4556 vom 14.04.1994 (Stahlkufenpalette MX Zusammenbau Basis 1000 x 1200)
- 2-2655 vom 28.10.1994 (Kunststoffpalette 1000 x 1200 Rahmenversion)
- 2-2654 vom 28.10.1994 (Kunststoffpalette 1000 x 1200 Kufenversion)
- 3-5206 a vom 29.01.1996 (Holz-Rahmenpalette MX Basis 1000 x 1200)
- 3-4633 b vom 27.10.1994 (Kufenpalette Container MX stapelbar, Basis 1000 x 1200)
- 3-4408 d vom 02.05.1994 (EURO-Rahmenpalette MX Basis 1000 x 1200)
- 3-4386 d vom 07.07.1994 (EURO-Kufenpalette MX Basis 1000 x 1200)
- 3-4438 b vom 08.07.1996 (Schraubkappe NW 150 mit Druckentlastungsventil)
- 3-3570.2 a vom 10.07.1996 (Kugelhahn DN 50 S60x6 ZSB geschweißt mit Alu-Überwurfmutter)
- 3-5058 vom 01.09.1995 (Klappenhahn DN 50 S60x6 ZSB integriert)
- 3-3571.1 vom 04.04.1995 (Klappenhahn DN 50 S60x6 ZSB schraubbar mit Alu-Überwurfmutter)
- 3-4824 vom 16.12.1994 (Klappenhahn DN 60 S60x6 ZSB schraubbar mit Alu-Überwurfmutter)
- 3-4974 vom 22.06.1995 (Klappenhahn DN 80 S100x8 ZSB schraubbar)
- 3-3570.1 e vom 24.08.1993 (Kugelhahn DN 50 S60x6 ZSB schraubbar mit Alu-Überwurfmutter)
- 3-3760.1 vom 26.06.1992 (Kugelhahn DN 50 NPS 2 ZSB geschweißt mit Alu-Überwurfmutter)
- 3-3114 c vom 02.08.1993 (Inliner IBC 1000 PE/PE)
- 3-3379 c vom 30.11.1993 (Schraubkappe NW 95 Inliner IBC)



## 5. Bauartprüfung

Die Prüfung der Eignung der Bauart erfolgte anhand der unter Nr. 4 genannten Spezifikation sowie der in folgenden Berichten niedergelegten Ergebnisse der Prüfung.

- Prüfbericht Nr.: 960144 TÜV Ostdeutschland Sicherheit und Umweltschutz GmbH (Heben von unten, Stapeldruckprüfung, Dichtheitsprüfung, Innendruckprüfung (hydraulisch), Fallprüfung, Standardflüssigkeit Wasser, Kohlenwasserstoffgemisch, n-Butylacetat) vom 05.11.1996
- Prüfbericht Nr.: 111 331 1. Nachtrag DB Versuchsanstalt Minden (Bauprüfung, Dichtheitsprüfung, Innendruckprüfung (hydraulisch), Fallprüfung (mit Inliner)) vom 09.09.1993
- Prüfbericht Nr.: 960144 1. Nachtrag TÜV Ostdeutschland Sicherheit und Umweltschutz GmbH (Dichtheitsprüfung Innendruckprüfung (hydraulisch), Fallprüfung, Standardflüssigkeit Netzmittellösung, Salpetersäure 55%) vom 24.03.1997
- Prüfbericht Nr.: 960144 2. Nachtrag TÜV Ostdeutschland Sicherheit und Umweltschutz GmbH (Dichtheitsprüfung, Innendruckprüfung (hydraulisch), Fallprüfung, Standardflüssigkeit Wasser) vom 17.07.1997

## 6. Zulassung

Es wird hiermit bescheinigt, daß die nach o.g. Spezifikation gefertigte Bauart eines Kombinations-Großpackmittels (IBC) mit Kunststoff-Innenbehälter aufgrund des positiven Ergebnisses der Bauartprüfung die unter Nr. 1 genannten Zulassungsbedingungen erfüllt.

Diese 2. Neufassung ersetzt den Zulassungsschein Nr. D/BAM/0434/31HA1 1. Neufassung vom 26.06.1997.

Die Zulassung gilt auch für serienmäßig gefertigte Großpackmittel (IBC), die der zugelassenen Bauart entsprechen und die die in der Zulassung genannten Auflagen erfüllen.

## 7. Kennzeichnung

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Großpackmittel (IBC) sind am Behälter oder Rahmen dauerhaft und gut lesbar wie folgt zu kennzeichnen:

### Stahl-Rahmenpalette und Stahlkufenpalette



31HA1/Y/..../D/Schütz\*/BAM 0434/5230/2055

### Holz-Rahmenpalette, Holz-Kufenpalette und Kunststoff-Rahmenpalette, Kunststoff-Kufenpalette



31HA1/Y/..../D/Schütz\*/BAM 0434/5230/1529

- In den Freiraum sind Monat und Jahr (jeweils die letzten zwei Stellen) der Herstellung einzutragen.

\*)

**Schütz 1**  
Schütz Werke GmbH & Co. KG  
Bahnhofstraße 25  
D-56242 Selters

**Schütz 2**  
Schütz Production  
S.A.R.L.  
B.P. 11  
F-91460 Marcoussis

**Schütz 3**  
Schütz (U.K.) Limited  
Claylands Avenue  
Dukeries Industrial Estate  
GB-Workshop  
Nottinghamshire S81 7BE

**Schütz 4**  
Schütz Container Systems, INC  
Branchburg Corp. Campus  
Station Road  
US-North Branch  
NJ 08876-5950

**Schütz 5**  
Schütz Container Systems, INC  
Perrysburg  
Ohio 43551

**Schütz 6**  
Schütz Container Systems, INC  
Doraville  
Gorgia 30340

**Schütz 7**  
Schütz Iberica, SL  
Poligono 37, Finca 10  
Apartado Correos 46  
E-43480 Vilaseca Tarragona

Zusätzlich ist jedes Großpackmittel (IBC) mit den Angaben gemäß Rn 1612(2)/3612(2) sowie IMDG-Code deutsch, Abschn. 26.5.10.2 zu versehen.

## 8. Auflagen

- 8.1 In den nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten und entsprechend Nr. 7 gekennzeichneten Großpackmitteln (IBC) dürfen nur bestimmte flüssige gefährliche Stoffe befördert werden, deren Verwendung in den einzelnen Klassen der GGVE/GGVS sowie des IMDG-Codes deutsch für solche Verpackungen ausdrücklich zugelassen ist.
- 8.2 Die Großpackmittel (IBC) dürfen vom Verwender nur für die Füllgüter verwendet werden, deren Verträglichkeit mit den Werkstoffen des Behälters, dessen Armaturen, Verschlüsse und Dichtungen nachweisbar gewährleistet ist. Dabei dürfen die Werkstoffe dieser Bauart durch die Füllgüter nicht stärker geschädigt werden, als durch folgende Prüffüllgüter:  
**Wasser, Kohlenwasserstoffgemisch, n-Butylacetat, Netzmittellösung, Salpetersäure 55%** als Standardflüssigkeit gem. I.f) der Beilage zum Anhang V/A.5, GGVE/GGVS.
- 8.3 Als Grenzdaten der Füllgüter, die dem Prüffüllgut (Standardflüssigkeit) bezüglich der chemischen Verträglichkeit zugeordnet werden können, dürfen Dichten von

Standardflüssigkeit	Dichte (kg/l)
Wasser	1,4 (1,9)*
Kohlenwasserstoffgemisch	1,4
n-Butylacetat	1,4
Netzmittellösung	1,4 (1,6)*
Salpetersäure 55%	1,4

\*) nur für Stahl-Rahmenpalette und Stahl-Kufenpalette nicht überschritten werden.

- 8.4 Der in Nr. 2 genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Auflagen über die Verwendung der Großpackmittel (IBC) demjenigen, der die Großpackmittel (IBC) für Gefahrgut erstmalig einsetzt/befüllt, bekannt sind.
- 8.5 Jedes nach dieser Bauartzulassung serienmäßig hergestellte Großpackmittel (IBC) ist erstmalig vor Inbetriebnahme sowie nach 2,5 Jahren und ggf. nach 5 Jahren den nach den unter Nr. 1 genannten Rechtsvorschriften vorgeschriebenen Prüfungen und Inspektionen zu unterziehen.
- 8.6 Der gemessene Gesamtüberdruck im Großpackmittel (IBC), (d.h. Dampfdruck des Füllgutes plus Partialdruck von Luft oder sonstigen inerten Gasen, vermindert um 100 kPa) bei 55°C, auf der Grundlage des max. Füllungsgrades gemäß Rn 1601(7)/3601(7) sowie IMDG-Code deutsch, Abschn.26.1.6.2 und einer Fülltemperatur von 15°C, darf 2/3 des in der Kennzeichnung angegebenen Prüfdruckes von 100 kPa nicht überschreiten. Wahlweise kann der Dampfdruck bei 50°C bzw. 55°C auch entsprechend Rn 1601(10)/3601(10) sowie IMDG-Code deutsch, Abschn.26.5.11.2 berechnet werden.
- 8.7 Die gefertigten Großpackmittel (IBC) der zugelassenen Bauart unterliegen der Überwachung der Fertigung von Großpackmitteln (IBC) nach § 9 des Gesetzes über die Beförderung gefährlicher Güter vom 6. August 1975 (BGBl. I, S. 2121) in Verbindung mit der "Technischen Richtlinie für die Überwachung der Fertigung von Großpackmitteln (IBC) und für die Anerkennung von Qualitätssicherungs-Programmen für IBC (TR IBC 003)" (Verkehrsblatt Heft 16, 1992, S. 438).

## 9. Sonstiges

- 9.1 Die Bauart entspricht den in den internationalen Übereinkommen für den Straßenverkehr (ADR), Eisenbahnverkehr (RID) und Seeverkehr (IMDG-Code) sowie den in den Empfehlungen der Vereinten Nationen (UN) festgelegten Prüfanforderungen für Großpackmittel (IBC) zur Beförderung gefährlicher Güter.
- 9.2 Die Zulassung wird unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs erteilt.
- 9.3 Diesem Zulassungsschein liegt eine Rechtsmittelbelehrung bei.
- 9.4 Dieser Zulassungsschein wird zu gegebener Zeit im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin", (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

12205 Berlin, den 13.10.1997

Unter den Eichen 87

BUNDESANSTALT FÜR MATERIALFORSCHUNG UND -PRÜFUNG

Fachgruppe III.1  
Transportsicherheit von Verpackungen  
und Schüttgutbehältern

Referat III.13  
Gefahrgutgroßpackmittel

Im Auftrag:

*W. S. Kraus*  
Dipl.-Ing. W. Kraus



Im Auftrag:

*P. Fellmann*  
Dipl.-Ing. P. Fellmann



## 2. Neufassung zum ZULASSUNGSSCHEIN

Nr. D/BAM/0435/31HA1

für die Bauart eines Kombinations-Großpackmittels (IBC)  
mit Kunststoff-Innenbehälter  
zur Beförderung flüssiger gefährlicher Güter

### 1. Rechtsgrundlagen

- Gefahrgutverordnung Straße - GGVS vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I, S. 1886)
- Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I, S. 1876)
- Gefahrgutverordnung See - GGVSsee, in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. August 1995 (BGBl. I, S. 1077) - insbesondere Abschnitt 26 des IMDG-Code deutsch in der Fassung des Amendments 27-94 vom 18. Juli 1995 (BAnz. Nr. 158a vom 23. August 1995)

### 2. Antragsteller

Schütz Werke GmbH & Co. KG  
Bahnhofstraße 25

56242 Selters

### 3. Hersteller

Schütz Company (s. Pkt. 7)

### 4. Beschreibung der Bauart

Die Bauart besteht aus zwei Modifikationen desselben Großpackmitteltyps, die sich durch geschlossenen Boden des Innengefäßes oder Untenentleerung unterscheiden, wobei jede Modifikation wahlweise mit unten aufgeführten Paletten ausgestattet sein kann.

Typenbezeichnung	:	MX II 820 GG
Grundmaße	mm	: 1200 x 1000
Höhe	mm	: 1000
Fassungsraum	l	: 887
höchstzulässige Bruttomasse	kg	
- Holz-Rahmenpalette	:	1275
- Holz-Kufenpalette	:	1275
- Stahl-Rahmenpalette	:	1710
- Stahl-Kufenpalette	:	1710
- Kunststoff-Rahmenpalette	:	1275
- Kunststoff-Kufenpalette	:	1275
Werkstoff des Innengefäßes	:	Rigidex HM 4560 UP (PE-HD)
Werkstoff der Außenverpackung:		St 02 Z100 NA-C (DIN 2394) FeE 250 G (DIN EN 10147)

### Zeichnungen des Antragstellers

3-4430.1	vom 13.11.1995	(Gittercontainer MX II 820 GG)
2-4110.1 a	vom 12.02.1996	(Blasteil MX 820 Vers. II)
3-4095.1 b	vom 21.02.1995	(Stahlpalette Zusammenbau Basis 1000 x 1200 Version 3)
3-4556	vom 14.04.1994	(Stahlkufenpalette MX Zusammenbau Basis 1000 x 1200)
2-2655	vom 28.10.1994	(Kunststoffpalette 1000 x 1200 Rahmenversion)
2-2654	vom 28.10.1994	(Kunststoffpalette 1000 x 1200 Kufenversion)
3-5206 a	vom 29.01.1996	(Holz-Rahmenpalette MX Basis 1000 x 1200)
3-4633 b	vom 27.10.1994	(Kufenpalette Container MX stapelbar, Basis 1000 x 1200)
3-4408 d	vom 02.05.1994	(EURO-Rahmenpalette MX Basis 1000 x 1200)
3-4386 d	vom 07.07.1994	(EURO-Kufenpalette MX Basis 1000 x 1200)
3-4438 b	vom 08.07.1996	(Schraubkappe NW 150 mit Druckentlastungsventil)
3-3570.2 a	vom 10.07.1996	(Kugelhahn DN 50 S60x6 ZSB geschweißt mit Alu-Überwurfmutter)
3-5058	vom 01.09.1995	(Klappenhahn DN 50 S60x6 ZSB integriert)
3-3571.1	vom 04.04.1995	(Klappenhahn DN 50 S60x6 ZSB schraubbar mit Alu-Überwurfmutter)
3-4824	vom 16.12.1994	(Klappenhahn DN 60 S60x6 ZSB schraubbar mit Alu-Überwurfmutter)
3-4974	vom 22.06.1995	(Klappenhahn DN 80 S100x8 ZSB schraubbar)
3-3570.1 e	vom 24.08.1993	(Kugelhahn DN 50 S60x6 ZSB schraubbar mit Alu-Überwurfmutter)
3-3760.1	vom 26.06.1992	(Kugelhahn DN 50 NPS 2 ZSB geschweißt mit Alu-Überwurfmutter)

### 5. Bauartprüfung

Die Prüfung der Eignung der Bauart erfolgte anhand der unter Nr. 4 genannten Spezifikation sowie der in folgenden Berichten niedergelegten Ergebnisse der Prüfung.

- Prüfbericht Nr.: 960144 TÜV Ostdeutschland Sicherheit und Umweltschutz GmbH (Heben von unten, Stapeldruckprüfung, Dichtheitsprüfung, Innendruckprüfung (hydraulisch), Fallprüfung, Standardflüssigkeit Wasser, Kohlenwasserstoffgemisch, n-Butylacetat am MX II 1000 GG) vom 05.11.1996
- Prüfbericht Nr.: 960144 1. Nachtrag TÜV Ostdeutschland Sicherheit und Umweltschutz GmbH (Dichtheitsprüfung, Innendruckprüfung (hydraulisch), Fallprüfung, Standardflüssigkeit Netzmittellösung, Salpetersäure 55%) vom 24.03.1997
- Prüfbericht Nr.: 960144 2. Nachtrag TÜV Ostdeutschland Sicherheit und Umweltschutz GmbH (Innendruckprüfung (hydraulisch), Fallprüfung, Standardflüssigkeit Wasser) vom 17.07.1997

### 6. Zulassung

Es wird hiermit bescheinigt, daß die nach o.g. Spezifikation gefertigte Bauart eines Kombinations-Großpackmittels (IBC) mit Kunststoff-Innenbehälter aufgrund des positiven Ergebnisses der Bauartprüfung die unter Nr. 1 genannten Zulassungsbedingungen erfüllt.

Diese 2. Neufassung ersetzt den Zulassungsschein Nr. D/BAM/0435/31HA1 1. Neufassung vom 26.06.1997.

Die Zulassung gilt auch für serienmäßig gefertigte Großpackmittel (IBC), die der zugelassenen Bauart entsprechen und die die in der Zulassung genannten Auflagen erfüllen.

### 7. Kennzeichnung

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Großpackmittel (IBC) sind am Behälter oder Rahmen dauerhaft und gut lesbar wie folgt zu kennzeichnen:

#### Stahl-Rahmenpalette und Stahlkufenpalette



31HA1/Y/.../D/Schütz\*/BAM 0435/5230/1710

#### Holz-Rahmenpalette, Holz-Kufenpalette und Kunststoff-Rahmenpalette, Kunststoff-Kufenpalette



31HA1/Y/.../D/Schütz\*/BAM 0435/5230/1275

- In den Freiraum sind Monat und Jahr (jeweils die letzten zwei Stellen) der Herstellung einzutragen.

\*)

**Schütz 1**  
Schütz Werke GmbH & Co. KG  
Bahnhofstraße 25  
D-56242 Selters

**Schütz 2**  
Schütz Production  
S.A.R.L.  
B.P. 11  
F-91460 Marcoussis

**Schütz 3**  
Schütz (U.K.) Limited  
Claylands Avenue  
Dukeries Industrial Estate  
GB-Worksop  
Nottinghamshire S81 7BE

**Schütz 4**  
Schütz Container Systems, INC  
Branchburg Corp. Campus  
Station Road  
US-North Branch  
NJ 08876-5950

**Schütz 5**  
Schütz Container Systems, INC  
Ferryburg  
Ohio 43551

**Schütz 6**  
Schütz Container Systems, INC  
Doraville  
Georgia 30340

**Schütz 7**  
Schütz Iberica, SL  
Poligono 37, Finca 10  
Apartado Correos 46  
E-43480 Vilaseca Tarragona

Zusätzlich ist jedes Großpackmittel (IBC) mit den Angaben gemäß En 1612(2)/3612(2) sowie IMDG-Code deutsch, Abschn. 26.5.10.2 zu versehen.

## 8. Auflagen

- 8.1 In den nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten und entsprechend Nr. 7 gekennzeichneten Großpackmitteln (IBC) dürfen nur bestimmte flüssige gefährliche Stoffe befördert werden, deren Verwendung in den einzelnen Klassen der GGVE/GGVS sowie des IMDG-Codes deutsch für solche Verpackungen ausdrücklich zugelassen ist.
- 8.2 Die Großpackmittel (IBC) dürfen vom Verwender nur für die Füllgüter verwendet werden, deren Verträglichkeit mit den Werkstoffen des Behälters, dessen Armaturen, Verschlüsse und Dichtungen nachweisbar gewährleistet ist. Dabei dürfen die Werkstoffe dieser Bauart durch die Füllgüter nicht stärker geschädigt werden, als durch folgende Prüffüllgüter:  
**Wasser, Kohlenwasserstoffgemisch, n-Butylacetat, Netzmittellösung, Salpetersäure 55%** als Standardflüssigkeit gem. I.f) der Beilage zum Anhang V/A.5, GGVE/GGVS.
- 8.3 Als Grenzdaten der Füllgüter, die dem Prüffüllgut (Standardflüssigkeit) bezüglich der chemischen Verträglichkeit zugeordnet werden können, dürfen Dichten von

Standardflüssigkeit	Dichte (kg/l)
Wasser	1,4 (1,9)*
Kohlenwasserstoffgemisch	1,4
n-Butylacetat	1,4
Netzmittellösung	1,4 (1,6)*
Salpetersäure 55%	1,4

\*) nur für Stahl-Rahmenpalette und Stahl-Kufenpalette nicht überschritten werden.

- 8.4 Der in Nr. 2 genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Auflagen über die Verwendung der Großpackmittel (IBC) demjenigen, der die Großpackmittel (IBC) für Gefahrgut erstmalig einsetzt/befüllt, bekannt sind.
- 8.5 Jedes nach dieser Bauartzulassung serienmäßig hergestellte Großpackmittel (IBC) ist erstmalig vor Inbetriebnahme sowie nach 2,5 Jahren und ggf. nach 5 Jahren den nach den unter Nr. 1 genannten Rechtsvorschriften vorgeschriebenen Prüfungen und Inspektionen zu unterziehen.
- 8.6 Der gemessene Gesamtüberdruck im Großpackmittel (IBC), (d.h. Dampfdruck des Füllgutes plus Partialdruck von Luft oder sonstigen inerten Gasen, vermindert um 100 kPa) bei 55°C, auf der Grundlage des max. Füllungsgrades gemäß Rn 1601(7)/3601(7) sowie IMDG-Code deutsch, Abschn.26.1.6.2 und einer Fülltemperatur von 15°C, darf 2/3 des in der Kennzeichnung angegebenen Prüfdruckes von 100 kPa nicht überschreiten. Wahlweise kann der Dampfdruck bei 50°C bzw. 55°C auch entsprechend Rn 1601(10)/3601(10) sowie IMDG-Code deutsch, Abschn.26.5.11.2 berechnet werden.
- 8.7 Die gefertigten Großpackmittel (IBC) der zugelassenen Bauart unterliegen der Überwachung der Fertigung von Großpackmitteln (IBC) nach § 9 des Gesetzes über die Beförderung gefährlicher Güter vom 6. August 1975 (BGBl. I, S. 2121) in Verbindung mit der "Technischen Richtlinie für die Überwachung der Fertigung von Großpackmitteln (IBC) und für die Anerkennung von Qualitätssicherungs-Programmen für IBC (TR IBC 003)" (Verkehrsblatt Heft 16, 1992, S. 438).

## 9. Sonstiges

- 9.1 Die Bauart entspricht den in den internationalen Übereinkommen für den Straßenverkehr (ADR), Eisenbahnverkehr (RID) und Seeverkehr (IMDG-Code) sowie den in den Empfehlungen der Vereinten Nationen (UN) festgelegten Prüfanforderungen für Großpackmittel (IBC) zur Beförderung gefährlicher Güter.
- 9.2 Die Zulassung wird unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs erteilt.
- 9.3 Diesem Zulassungsschein liegt eine Rechtsmittelbelehrung bei.
- 9.4 Dieser Zulassungsschein wird zu gegebener Zeit im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin", (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

12205 Berlin, den 13.10.1997

Unter den Eichen 87

BUNDESANSTALT FÜR MATERIALFORSCHUNG UND -PRÜFUNG

Fachgruppe III.1

Transportsicherheit von Verpackungen

und Schüttgutbehältern

Im Auftrag:

Referat III.13

Gefahrgutgroßpackmittel

Im Auftrag:

*W. S. Schubert*  
Dipl.-Ing. W. Kraus



*P. Fellmann*  
Dipl.-Ing. P. Fellmann

## 2. Neufassung zum ZULASSUNGSSCHEIN

Nr. D/BAM/0436/31HA1

für die Bauart eines Kombinations-Großpackmittels (IBC) mit Kunststoff-Innenbehälter zur Beförderung flüssiger gefährlicher Güter

### 1. Rechtsgrundlagen

- Gefahrgutverordnung Straße - GGVS vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I, S.1886)
- Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I, S.1876)
- Gefahrgutverordnung See - GGVS, in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. August 1995 (BGBl. I, S. 1077) - insbesondere Abschnitt 26 des IMDG-Code deutsch in der Fassung des Amendments 27-94 vom 18. Juli 1995 (BAnz. Nr.158a vom 23. August 1995)

### 2. Antragsteller

Schütz Werke GmbH & Co. KG  
Bahnhofstraße 25  
56242 Selters

### 3. Hersteller

Schütz Company (s. Pkt. 7)

### 4. Beschreibung der Bauart

Die Bauart besteht aus zwei Modifikationen desselben Großpackmitteltyps, die sich durch geschlossenen Boden des Innengefäßes oder Untenentleerung unterscheiden, wobei jede Modifikation wahlweise mit unten aufgeführten Paletten ausgestattet sein kann.

Typenbezeichnung	:	MX II 640 GG
Grundmaße	mm	: 1200 x 800
Höhe	mm	: 1000
Fassungsraum	l	: 692
höchstzulässige Bruttomasse	kg	
-Holz-Kufenpalette	:	1000
-Stahl-Rahmenpalette	:	1336
-Stahl-Kufenpalette	:	1336
-Kunststoff-Kufenpalette	:	999
Werkstoff des Innengefäßes	:	Rigidex HM 4560 UP (PE-HD)
Werkstoff der Außenverpackung:		St 02 2100 NA-C (DIN 2394) FeE 250 G (DIN EN 10147)

### Zeichnungen des Antragstellers

- 3-4190.1 vom 09.11.1995 (Gittercontainer MX II 640 GG)
- 2-2310.1 a vom 12.02.1996 (Blasteil MX 640 Vers. II)
- 3-4137.1 e vom 12.02.1996 (Stahlrahmenpalette MX ZSB Basis 800 x 1200 Version 2)
- 3-4918 a vom 24.11.1995 (Stahlkufenpalette MX ZSB Basis 800 x 1200)
- 2-2658 vom 28.10.1994 (Kunststoffpalette 800 x 1200 Kufenversion)
- 3-4920 vom 14.03.1995 (Kufenpalette MX 800 x 1200)
- 3-4438 b vom 06.07.1996 (Schraubkappe NW 150 mit Druckentlastungsventil)
- 3-3570.2 a vom 10.07.1996 (Kugelhahn DN 50 S60x6 ZSB geschweißt mit Alu-Überwurfmutter)
- 3-5058 vom 01.09.1995 (Klappenhahn DN 50 S60x6 ZSB integriert)
- 3-3571.1 vom 04.04.1995 (Klappenhahn DN 50 S60x6 ZSB schraubbar mit Alu-Überwurfmutter)
- 3-4824 vom 16.12.1994 (Klappenhahn DN 60 S60x6 ZSB schraubbar mit Alu-Überwurfmutter)
- 3-4974 vom 22.06.1995 (Klappenhahn DN 80 S100x8 ZSB schraubbar)
- 3-3570.1 e vom 24.08.1993 (Kugelhahn DN 50 S60x6 ZSB schraubbar mit Alu-Überwurfmutter)
- 3-3760.1 vom 26.06.1992 (Kugelhahn DN 50 NPS 2 ZSB geschweißt mit Alu-Überwurfmutter)

## 5. Bauartprüfung

Die Prüfung der Eignung der Bauart erfolgte anhand der unter Nr. 4 genannten Spezifikation sowie der in folgenden Berichten niedergelegten Ergebnisse der Prüfung.

- Prüfbericht Nr.: 960144 TÜV Ostdeutschland Sicherheit und Umweltschutz GmbH (Heben von unten, Stapeldruckprüfung, Dichtheitsprüfung, Innendruckprüfung (hydraulisch), Fallprüfung, Standardflüssigkeit Wasser, Kohlenwasserstoffgemisch, n-Butylacetat am MX II 1000) vom 05.11.1996
- Prüfbericht Nr.: 950649 TÜV Ostdeutschland Sicherheit und Umweltschutz GmbH (Stapeldruckprüfung am MX II 640) vom 13.02.1996
- Prüfbericht Nr.: 960144 1. Nachtrag TÜV Ostdeutschland Sicherheit und Umweltschutz GmbH (Dichtheitsprüfung, Innendruckprüfung (hydraulisch), Fallprüfung, Standardflüssigkeit Netzmittellösung, Salpetersäure 55%) vom 24.03.1997
- Prüfbericht Nr.: 960144 2. Nachtrag TÜV Ostdeutschland Sicherheit und Umweltschutz GmbH (Dichtheitsprüfung, Innendruckprüfung (hydraulisch), Fallprüfung, Standardflüssigkeit Wasser) vom 17.07.1997

## 6. Zulassung

Es wird hiermit bescheinigt, daß die nach o.g. Spezifikation gefertigte Bauart eines Kombinations-Großpackmittels (IBC) mit Kunststoff-Innenbehälter aufgrund des positiven Ergebnisses der Bauartprüfung die unter Nr. 1 genannten Zulassungsbedingungen erfüllt.

Diese 2. Neufassung ersetzt den Zulassungsschein Nr. D/BAM/0436/31HA1 1. Neufassung vom 26.06.1997.

Die Zulassung gilt auch für serienmäßig gefertigte Großpackmittel (IBC), die der zugelassenen Bauart entsprechen und die die in der Zulassung genannten Auflagen erfüllen.

## 7. Kennzeichnung

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Großpackmittel (IBC) sind am Behälter oder Rahmen dauerhaft und gut lesbar wie folgt zu kennzeichnen:

### Stahl-Rahmenpalette und Stahlkufenpalette



31HA1/Y.../D/Schütz\*/BAM 0436/2739/1336

### Holz-Kufenpalette und Kunststoff-Kufenpalette



31HA1/Y.../D/Schütz\*/BAM 0436/2739/1000

- In den Freiraum sind Monat und Jahr (jeweils die letzten zwei Stellen) der Herstellung einzutragen.

\*)

Schütz 1  
Schütz Werke GmbH & Co. KG  
Bahnhofstraße 25  
D-56242 Selters

Schütz 2  
Schütz Production  
S.A.R.L.  
B.P. 11  
F-91460 Marcoussis

Schütz 3  
Schütz (U.K.) Limited  
Claylands Avenue  
Dukeries Industrial Estate  
GB-Worksop  
Nottinghamshire S81 7BE

Schütz 4  
Schütz Container Systems, INC  
Branchburg Corp. Campus  
Station Road  
US-North Branch  
NJ 08876-5950

Schütz 5  
Schütz Container Systems, INC  
Ferrysburg  
Ohio 43551

Schütz 6  
Schütz Container Systems, INC  
Doraville  
Georgia 30340

Schütz 7  
Schütz Iberica, SL  
Poligono 37, Finca 10  
Apartado Correos 46  
E-43480 Vilaseca Tarragona

Zusätzlich ist jedes Großpackmittel (IBC) mit den Angaben gemäß Rn 1612(2)/3612(2) sowie IMDG-Code deutsch, Abschn. 26.5.10.2 zu versehen.

## 8. Auflagen

- 8.1 In den nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten und entsprechend Nr. 7 gekennzeichneten Großpackmitteln (IBC) dürfen nur bestimmte flüssige gefährliche Stoffe befördert werden, deren Verwendung in den einzelnen Klassen der GGVE/GGVS sowie des IMDG-Codes deutsch für solche Verpackungen ausdrücklich zugelassen ist.
- 8.2 Die Großpackmittel (IBC) dürfen vom Verwender nur für die Füllgüter verwendet werden, deren Verträglichkeit mit den Werkstoffen des Behälters, dessen Armaturen, Verschlüsse und Dichtungen nachweisbar gewährleistet ist. Dabei dürfen die Werkstoffe dieser Bauart durch die Füllgüter nicht stärker geschädigt werden, als durch folgende Prüffüllgüter:  
**Wasser, Kohlenwasserstoffgemisch, n-Butylacetat, Netzmittellösung, Salpetersäure 55%** als Standardflüssigkeit gem. I.f) der Beilage zum Anhang V/A.5, GGVE/GGVS.
- 8.3 Als Grenzdaten der Füllgüter, die dem Prüffüllgut (Standardflüssigkeit) bezüglich der chemischen Verträglichkeit zugeordnet werden können, dürfen Dichten von

Standardflüssigkeit	Dichte (kg/l)
Wasser	1,4 (1,9)*
Kohlenwasserstoffgemisch	1,4
n-Butylacetat	1,4
Netzmittellösung	1,4 (1,6)*
Salpetersäure 55%	1,4

\*) nur für Stahl-Rahmenpalette und Stahl-Kufenpalette nicht überschritten werden.

- 8.4 Der in Nr. 2 genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Auflagen über die Verwendung der Großpackmittel (IBC) demjenigen, der die Großpackmittel (IBC) für Gefahrgut erstmalig einsetzt/befüllt, bekannt sind.
- 8.5 Jedes nach dieser Bauartzulassung serienmäßig hergestellte Großpackmittel (IBC) ist erstmalig vor Inbetriebnahme sowie nach 2,5 Jahren und ggf. nach 5 Jahren den nach den unter Nr. 1 genannten Rechtsvorschriften vorgeschriebenen Prüfungen und Inspektionen zu unterziehen.
- 8.6 Der gemessene Gesamtüberdruck im Großpackmittel (IBC), (d.h. Dampfdruck des Füllgutes plus Partialdruck von Luft oder sonstigen inerten Gasen, vermindert um 100 kPa) bei 55°C, auf der Grundlage des max. Füllungsgrades gemäß Rn 1601(7)/3601(7) sowie IMDG-Code deutsch, Abschn.26.1.6.2 und einer Fülltemperatur von 15°C, darf 2/3 des in der Kennzeichnung angegebenen Prüfdruckes von 100 kPa nicht überschreiten. Wahlweise kann der Dampfdruck bei 50°C bzw. 55°C auch entsprechend Rn 1601(10)/3601(10) sowie IMDG-Code deutsch, Abschn.26.5.11.2 berechnet werden.
- 8.7 Die gefertigten Großpackmittel (IBC) der zugelassenen Bauart unterliegen der Überwachung der Fertigung von Großpackmitteln (IBC) nach § 9 des Gesetzes über die Beförderung gefährlicher Güter vom 6. August 1975 (BGBl. I, S. 2121) in Verbindung mit der "Technischen Richtlinie für die Überwachung der Fertigung von Großpackmitteln (IBC) und für die Anerkennung von Qualitätssicherungs-Programmen für IBC (TR IBC 003)" (Verkehrsblatt Heft 16, 1992, S. 438).

## 9. Sonstiges

- 9.1 Die Bauart entspricht den in den internationalen Übereinkommen für den Straßenverkehr (ADR), Eisenbahnverkehr (RID) und Seeverkehr (IMDG-Code) sowie den in den Empfehlungen der Vereinten Nationen (UN) festgelegten Prüfanforderungen für Großpackmittel (IBC) zur Beförderung gefährlicher Güter.
- 9.2 Die Zulassung wird unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs erteilt.
- 9.3 Diesem Zulassungsschein liegt eine Rechtsmittelbelehrung bei.
- 9.4 Dieser Zulassungsschein wird zu gegebener Zeit im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin", (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

12205 Berlin, den 13.10.1997

Unter den Eichen 87

BUNDESANSTALT FÜR MATERIALFORSCHUNG UND -PRÜFUNG

Fachgruppe III.1  
Transportsicherheit von Verpackungen  
und Schüttgutbehältern

Referat III.13  
Gefahrgutgroßpackmittel

Im Auftrag:

*W. Kraus*  
Dipl.-Ing. W. Kraus



Im Auftrag:

*P. Fellmann*  
Dipl.-Ing. P. Fellmann



# ZULASSUNGSSCHEIN

Entspricht dem Formular 22 der Allgemeinen Erklärung der Internationalen Coden für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen (IMDG-Code).  
Replaces existing Form 22 of the General International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code).

Nr. D/BAM/0489/31A

für die Bauart eines Großpackmittels (IBC)  
zur Beförderung gefährlicher Güter  
Aktenzeichen III.1/79 022

## 1. Rechtsgrundlagen

- 1.1 Gefahrgutverordnung Straße - GGVS vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I, S. 1886)
- 1.2 Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I, S. 1876)
- 1.3 Gefahrgutverordnung See - GGVSae, in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. August 1995 (BGBl. I, S. 1077) - insbesondere Abschnitt 26 des IMDG-Code deutsch in der Fassung des Amendments 27-94 vom 18. Juli 1995 (BANz. Nr. 158a vom 23. August 1995)

## 2. Antragsteller

Rietbergwerke GmbH & Co. KG  
Bahnhofstraße 55  
D-33397 Rietberg

## 3. Hersteller

Rietbergwerke GmbH & Co. KG  
Bahnhofstraße 55  
D-33397 Rietberg

## 4. Beschreibung der Bauart

Metallenes Großpackmittel (IBC) ohne Unterelementierung.  
Typenbezeichnung KC 500

Grundmaße (mm)	1300 x 650
Höhe (mm)	902* 952**
Fassungsraum (dm <sup>3</sup> )	500
höchstzulässige Brullomasse (kg)	763 798

\*) KC 500 mit Schutzring  
\*\*) KC 500 mit Staukasten

Werkstoff des Packmittelkörpers: RSt 37-2 (DIN 17 100)

Technische Zeichnungen

PB 81778	vom 04.08.1997	(KC 500 D   verz IBC Öko mit Schutzring)
PB 81780	vom 04.08.1997	(KC 500 D   verz IBC Öko mit Staukasten)
34 996 d	vom 26.09.1996	(Schild für Container)

## 5. Prüfnachweise für die Bauart

- Prüfbericht Nr. III.1/77 836P der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM); Heben von oben, Heben von unten, Dichtheits- und Fallprüfung am KC 900 D III vom 31.01.1996
- Prüfbericht Nr. III.1/78 943 P der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM); Heben von oben, Heben von unten, Dichtheits- und Fallprüfung, Nachweis der Explosionsdruckstoßfestigkeit, am KC 250 D III vom 28.07.1997
- Bescheinigung des Technischen Überwachungs Vereins e.V. Hannover/Sachsen-Anhalt; Innendruckprüfung (hydraulisch), Nachweis der Explosionsdruckstoßfestigkeit am KC 900 D III vom 25.01.1996
- Bescheinigung des Technischen Überwachungs Vereins e.V. Hannover/Sachsen-Anhalt; Bau-, Dichtheits- und Innendruckprüfung (hydraulisch) am KC 500 D I vom 28.08.1997

## 6. Bauartzulassung

Die unter 4. und 5. beschriebene Bauart erfüllt die Vorschriften nach 1. Die Bauart wird mit den in 9. genannten Nebenbestimmungen für die Beförderung gefährlicher Güter zugelassen.

Die Eignung der Bauart für die Beförderung gefährlicher Güter gilt bei Einhaltung der folgenden Grenzwerte bzw. Einschränkungen als erbracht:

- Verwendung für flüssige gefährliche Güter der Verpackungsgruppen II und III
- max. Dichte der Füllgüter 1,2 kg/l

## 7. Fertigung von Großpackmitteln

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Großpackmittel (IBC) serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß die serienmäßig gefertigten Großpackmittel (IBC) die festgelegte Spezifikation der Bauart erfüllen.

## 8. Kennzeichnung

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Großpackmittel (IBC) sind wie folgt zu kennzeichnen:

KC 500 mit Schutzring:



31A /Y/.../D/rietberg/BAM 0489/0/763

KC 500 mit Staukasten:



31A /Y/.../D/rietberg/BAM 0489/0/798

- in den Freiraum sind Monat und Jahr (jeweils die letzten zwei Stellen) der Herstellung einzutragen.
- für metallene Großpackmittel (IBC), auf denen die Kennzeichnung durch Stempelung oder Prägen angebracht wird, dürfen anstelle des Symbols die Buchstaben UN verwendet werden.

Zusätzlich ist jedes Großpackmittel (IBC) mit einem Tankschild zu versehen, das die Angaben gemäß Rn 1612(2)/3612(2) sowie IMDG-Code deutsch, Abschn.26.2.9 enthält.

## 9. Nebenbestimmungen

### 9.1 Befristungen

entfällt

### 9.2 Bedingungen

Die gefertigten Großpackmittel (IBC) der zugelassenen Bauart unterliegen der Überwachung der Fertigung von Großpackmitteln (IBC) nach § 9 des Gesetzes über die Beförderung gefährlicher Güter vom 6. August 1975 (BGBl. I, S. 2121) in Verbindung mit der Technischen Richtlinie für die Überwachung der Fertigung von Großpackmitteln (IBC) und für die Anerkennung von Qualitätssicherungs-Programmen für IBC (TR IBC 003)\* (Verkehrsblatt Heft 16, 1992, S. 438).

### 9.3 Widerruf

Diese Zulassung wird unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs erteilt.

### 9.4 Auflagen

Der in 2. genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Bestimmungen und Hinweise dieses Zulassungsscheins über eine ordnungsgemäße Verwendung der Großpackmittel (IBC) demjenigen, der diese Großpackmittel für gefährliche Güter verwendet bzw. mit gefährlichen Gütern befüllt, zur Kenntnis gebracht werden.

## 10. Hinweise

10.1 Die Zulässigkeit der Verwendung von Großpackmitteln (IBC) der zugelassenen Bauart richtet sich nach den Bestimmungen der jeweils zutreffenden Rechtsvorschriften für die einzelnen Verkehrsträger. Alle sonstigen Vorschriften (z. B. Füllgrad, Verträglichkeit mit den Packmittelkörperwerkstoffen) für die Beförderung gefährlicher Güter in der zugelassenen Großpackmittelbauart bleiben unberührt.

10.2 Die Bauart erfüllt die Prüfanforderungen für Großpackmittel (IBC) zur Beförderung gefährlicher Güter

- des Europäischen Übereinkommens über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR) in der Fassung der Bekanntmachung der Neufassung der Anlagen A und B vom 6. Juli 1994 (BGBl. II S. 937), zuletzt geändert durch die 13 ADR- Änderungsverordnung vom 17. Juli 1996 (BGBl. II S. 1178)
- der Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID), zuletzt geändert durch die 6. RID-Änderungsverordnung vom 26. November 1996 (BGBl. II S. 2701)
- des International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code) in der Fassung des Amendments 28-96 - insbesondere Section 26
- der RECOMMENDATIONS ON THE TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS der UNITED NATIONS in der Fassung der ninth revised edition, New York und Genf 1995

10.3 Diese Zulassung wird zu gegebener Zeit im "Amts- und Mitteilungsblatt" der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

## 11. Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist bei dem Präsidenten der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM), 12205 Berlin, Unter den Eichen 87, schriftlich oder zur Niederschrift einzulegen.

Berlin, den 1. Oktober 1997

Fachgruppe III.1  
Transportsicherheit von Verpackungen  
und Schüttgutbehältern

Im Auftrag:

*W. S. Schubert*  
Dipl.-Ing. W. Kraus



Referat III.13  
Gefahrgutgroßpackmittel

Im Auftrag:

*D. Stamm*  
Dipl.-Ing. D. Stamm

# ZULASSUNGSSCHEIN

Entspricht dem Formular 22 der Allgemeinen Erklärung der Internationalen Coden für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen (IMDG-Code).  
Replaces existing Form 22 of the General International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code).

1. Neufassung zum Zulassungsschein  
Nr. D/BAM/0171/11A

für die Bauart eines Großpackmittels (IBC)  
zur Beförderung gefährlicher Güter  
Aktenzeichen III.1/79 005

## 1. Rechtsgrundlagen

- 1.1 Gefahrgutverordnung Straße - GGVS vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I, S. 1886)
- 1.2 Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I, S. 1876)
- 1.3 Gefahrgutverordnung See - GGVSae, in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. August 1995 (BGBl. I, S. 1077) - insbesondere Abschnitt 26 des IMDG-Code deutsch in der Fassung des Amendments 27-94 vom 18. Juli 1995 (BANz. Nr. 158a vom 23. August 1995)

## 2. Antragsteller

Blefa GmbH & Co. KG  
Hüttenstraße 43  
D-57223 Kreuztal



### 3. Hersteller

Blefa GmbH & Co. KG  
Hüttenstraße 43  
D-57223 Kreuztal

### 4. Beschreibung der Bauart

Metallenes Großpackmittel (IBC) mit Unterteilung.

Die Bauart besteht aus vier Modifikationen desselben Großpackmitteltyps, die sich bei sonst gleichen Grundabmessungen nur durch die Höhe und damit entsprechend dem Volumen unterscheiden.

Typenbezeichnung	BSI 550/60*	BSI 650/60*	BSI 800/60*	BSI 1000/60*
Grundmaße (mm)	1215 x 1015 1200 x 1000			
Höhe (mm)				
- mit Auslauf NW 150	1640 1670	1740 1770	1890 1920	2090 2120
- mit Auslauf NW 250	1550 1580	1650 1690	1800 1830	2000 2030
Fassungsraum (dm <sup>3</sup> )	550	650	800	1000
höchstzulässige Bruttomasse (kg)	1200	1385	1660	2020

Werkstoff des Packmittelkörpers: 1.4301 1.4306 1.4401 1.4404 1.4406  
1.4435 1.4541 1.4571 (DIN 17.441)

#### Technische Zeichnungen

IBC 100-2	vom 14.01.1993	(Silocontainer 550 l, 650 l, 800 l, 1000 l (1215x1015))
IBC 103-2	vom 13.01.1993	(Silocontainer 550 l, 650 l, 800 l, 1000 l (1209x1000))
IBC 102.02-1	vom 13.01.1993	(Behälter 550 l, 650 l, 800 l, 1000 l)
IBC 102.01-1	vom 14.01.1993	(Gestell 550 l, 650 l, 800 l, 1000 l (1215x1015))
IBC 103.01-1	vom 13.01.1993	(Gestell 550 l, 650 l, 800 l, 1000 l (1209x1000))
IBC 102.02.1-3	vom 13.01.1993	(Eck-Konsole für BSI 60°, 45°, 30°)
IBC 100.02.1-2	vom 26.05.1992	(Klappdeckel DN 400)
IBC 100.02.3-1	vom 12.01.1993	(Mannloch kompl. DN 400 mit Spannung und Deckel)
IBC 100.02.2-1	vom 12.01.1993	(Mannloch kompl. Ø 457=18" mit Spannung und Deckel)
IBC 100.02.4-1	vom 12.01.1993	(Mannloch kompl. Ø 457=18" mit Spannung und Deckel)
IBC 100.01.2-4	vom 13.01.1993	(IBC Schild)
KTC 579.01-4	vom 01.07.1991	(Behälterschild)

### 5. Prüfnachweise für die Bauart

- Prüfbericht Nr.: 65 446 DB Versuchsanstalt Minden über das Heben von unter, Heben von oben und die Stapeldruckprüfung am BTA 1000 vom 24.10.1986
- Prüfbericht Nr.: 92 146 DB Versuchsanstalt Minden über die Bau-, Dichtheits- und Fallprüfung am BSI 1000 vom 03.08.1978
- Prüfbericht Nr.: 1,5/74 801 der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM) über die Fallprüfung am BSIF 1000 vom 10.12.1991

### 6. Bauartzulassung

Die unter 4. und 5. beschriebene Bauart erfüllt die Vorschriften nach 1. Die Bauart wird mit den in 9. genannten Nebenbestimmungen für die Beförderung gefährlicher Güter zugelassen. Diese 1. Neufassung ersetzt den Zulassungsschein Nr. D/BAM/0171/11A vom 25.01.1993.

Die Eignung der Bauart für die Beförderung gefährlicher Güter gilt bei Einhaltung der folgenden Grenzwerte bzw. Einschränkungen als erbracht:

- Verwendung für feste gefährliche Güter der Verpackungsgruppen II und III
- max. Schüttgewicht der Füllgüter 1,8 kg/dm<sup>3</sup>

### 7. Fertigung von Großpackmitteln

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Großpackmittel (IBC) seriennüßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß die seriennüßig gefertigten Großpackmittel (IBC) die festgelegte Spezifikation der Bauart erfüllen.

### 8. Kennzeichnung

Die nach der zugelassenen Bauart seriennüßig gefertigten Großpackmittel (IBC) sind wie folgt zu kennzeichnen:

BSI 550/60°:



11A /Y/.../D/BLEFA/BAM 0171/10200/1200

BSI 650/60°:



11A /Y/.../D/BLEFA/BAM 0171/10200/1385

BSI 800/60°:



11A /Y/.../D/BLEFA/BAM 0171/10200/1660

BSI 1000/60°:



11A /Y/.../D/BLEFA/BAM 0171/10200/2020

- in den Freiraum sind Monat und Jahr (jeweils die letzten zwei Stellen) der Herstellung einzutragen.
- für metallene Großpackmittel (IBC), auf denen die Kennzeichnung durch Stempeln oder Prägen angebracht wird, dürfen anstelle des Symbols die Buchstaben UN verwendet werden.

Zusätzlich ist jedes Großpackmittel (IBC) mit einem Tankschild zu versehen, das die Angaben gemäß Rn 1612(2)/3612(2) sowie IMDG-Code deutsch, Abschn. 26.2.9 enthält.

### 9. Nebenbestimmungen

#### 9.1 Befristungen

entfällt

#### 9.2 Bedingungen

Die gefertigten Großpackmittel (IBC) der zugelassenen Bauart unterliegen der Überwachung der Fertigung von Großpackmitteln (IBC) nach § 9 des Gesetzes über die Beförderung gefährlicher Güter vom 6. August 1975 (BGBl. I, S. 2121) in Verbindung mit der Technischen Richtlinie für die Überwachung der Fertigung von Großpackmitteln (IBC) und für die Anerkennung von Qualitätssicherungs-Programmen für IBC (TR IBC 003)\* (Verkehrsblatt Heft 16, 1992, S. 438).

#### 9.3 Widerruf

Diese Zulassung wird unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs erteilt.

#### 9.4 Auflagen

Der in 2. genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Bestimmungen und Hinweise dieses Zulassungsscheins über eine ordnungsgemäße Verwendung der Großpackmittel (IBC) demjenigen, der diese Großpackmittel für gefährliche Güter verwendet bzw. mit gefährlichen Gütern befüllt, zur Kenntnis gebracht werden.

### 10. Hinweise

- 10.1 Die Zulässigkeit der Verwendung von Großpackmitteln (IBC) der zugelassenen Bauart richtet sich nach den Bestimmungen der jeweils zutreffenden Rechtsvorschriften für die einzelnen Verkehrsträger. Alle sonstigen Vorschriften (z. B. Füllgrad, Verträglichkeit mit den Packmittelkörperwerkstoffen) für die Beförderung gefährlicher Güter in der zugelassenen Großpackmittelbauart bleiben unberührt.
- 10.2 Die Bauart erfüllt die Prüfanforderungen für Großpackmittel (IBC) zur Beförderung gefährlicher Güter - des Europäischen Übereinkommens über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR) in der Fassung der Bekanntmachung der Neufassung der Anlagen A und B vom 6. Juli 1994 (BGBl. II S. 937), zuletzt geändert durch die 13. ADR-Änderungsverordnung vom 17. Juli 1996 (BGBl. II S. 1178) - der Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID), zuletzt geändert durch die 6. RID-Änderungsverordnung vom 26. November 1996 (BGBl. II S. 2701) - des International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code) in der Fassung des Amendment 28-96 - insbesondere Section 26 - der RECOMMENDATIONS ON THE TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS der UNITED NATIONS in der Fassung der ninth revised edition, New York und Genf 1995
- 10.3 Diese Zulassung wird zu gegebener Zeit im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

### 11. Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist bei dem Präsidenten der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM), 12205 Berlin, Unter den Eichen 87, schriftlich oder zur Niederschrift einzulegen.

Berlin, den 29. September 1997

Fachgruppe III.1  
Transportsicherheit von Verpackungen  
und Schüttgutbehältern

Im Auftrag:

*I. V. S. Schubert*  
Dipl.-Ing. W. Kraus



Referat III.13  
Gefahrgutgroßpackmittel

Im Auftrag:

*J. Schulz*  
J. Schulz

## ZULASSUNGSSCHEIN

Zulassung nach Nummer 2) der Allgemeinen Einfuhrvorschriften Internationaler Übereinkommen (IATA) für die Beförderung gefährlicher Güter mit Schüttgütern (IMDG Code).  
Approval according to section 22 of the General Introduction of the International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code).

### 1. Neufassung zum Zulassungsschein Nr. D/BAM/0170/11A

für die Bauart eines Großpackmittels (IBC)  
zur Beförderung gefährlicher Güter  
Aktenzeichen III-179 004

#### 1. Rechtsgrundlagen

- 1.1 Gefahrgutverordnung Straße - GGVS vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I, S. 1886)
- 1.2 Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I, S. 1975)
- 1.3 Gefahrgutverordnung See - GSVSee, in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. August 1995 (BGBl. I, S. 1077) - insbesondere Abschnitt 26 des IMDG-Code deutsch in der Fassung des Amendments 27-94 vom 18. Juli 1995 (BAnz. Nr. 158a vom 23. August 1995)

#### 2. Antragsteller

Blefa GmbH & Co. KG  
Hüttenstraße 43  
D-57223 Kreuztal

#### 3. Hersteller

Blefa GmbH & Co. KG  
Hüttenstraße 43  
D-57223 Kreuztal

#### 4. Beschreibung der Bauart

Metallenes Großpackmittel (IBC) mit Untenentleerung

Die Bauart besteht aus vier Modifikationen desselben Großpackmitteltyps, die sich bei sonst gleichen Grundabmessungen nur durch die Höhe und damit entsprechend dem Volumen unterscheiden.

Typenbezeichnung	BSI	BSI	BSI	BSI
	550/45°	650/45°	800/45°	1000/45°
Grundmaße (mm)	1215 x 1015 1200 x 1000			
Höhe (mm)				
- mit Auslauf NW 150	1360 1390	1460 1490	1610 1640	1810 1840
- mit Auslauf NW 250	1310 1340	1410 1440	1560 1590	1760 1790
Fassungsraum (dm³)	550	650	800	1000
höchstzulässige Bruttomasse (kg)	1200	1385	1660	2020

Werkstoff des Packmittelkörpers: 1.4301 1.4306 1.4401 1.4404 1.4405  
1.4435 1.4541 1.4571 (DIN 17 441)

Technische Zeichnungen:

IBC 100-2	vom 14.01.1993	(Silocontainer 550 l, 650 l, 800 l, 1000 l (1215x1015))
IBC 103-2	vom 13.01.1993	(Silocontainer 550 l, 650 l, 800 l, 1000 l (1200x1000))
IBC 102.02-1	vom 13.01.1993	(Behälter 550 l, 650 l, 800 l, 1000 l)
IBC 102.01-1	vom 14.01.1993	(Gestell 550 l, 650 l, 800 l, 1000 l (1215x1015))
IBC 103.01-1	vom 13.01.1993	(Gestell 550 l, 650 l, 800 l, 1000 l (1200x1000))
IBC 102.02.1-3	vom 13.01.1993	(Eck-Konsole für BSI 60°, 45°, 30°)
IBC 100.02.1-2	vom 26.05.1992	(Klappdeckel DN 400)
IBC 100.02.3-1	vom 12.01.1993	(Mannloch kompl. DN 400 mit Spannung und Deckel)
IBC 100.02.2-1	vom 12.01.1993	(Mannloch kompl. Ø 457=18" mit Spannung und Deckel)
IBC 100.02.4-1	vom 12.01.1993	(Mannloch kompl. Ø 457=18" mit Spannung und Deckel)
IBC 100.01.2-4	vom 13.01.1993	(IBC Schild)
KTC 579.01-4	vom 01.07.1991	(Behälterschild)

#### 5. Prüfnachweise für die Bauart

- Prüfbericht Nr.: 65 446 DB Versuchsanstalt Minden über das Heben von unten, Heben von oben und die Stapeldruckprüfung am BTA 100- vom 24.10.1986
- Prüfbericht Nr.: 92 146 DB Versuchsanstalt Minden über die Bau-, Dichtungs- und Fallprüfung am BSI 1000 vom 03.08.1978
- Prüfbericht Nr.: 1.5/74 801 der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM) über die Fallprüfung am BSIF 1000 vom 10.12.1991

#### 6. Bauartzulassung

Die unter 4. und 5. beschriebene Bauart erfüllt die Vorschriften nach 1. Die Bauart wird mit den in 9. genannten Nebenbestimmungen für die Beförderung gefährlicher Güter zugelassen. Diese 1. Neufassung ersetzt den Zulassungsschein Nr. D/BAM/0170/11A vom 25.01.1993.

Die Eignung der Bauart für die Beförderung gefährlicher Güter gilt bei Einhaltung der folgenden Grenzwerte bzw. Einschränkungen als erbracht:

- Verwendung für feste gefährliche Güter der Verpackungsgruppen II und III
- max. Schüttgewicht der Füllgüter 1,8 kg/dm³

#### 7. Fertigung von Großpackmitteln

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Großpackmittel (IBC) serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß die serienmäßig gefertigten Großpackmittel (IBC) die festgelegte Spezifikation der Bauart erfüllen.

#### 8. Kennzeichnung

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Großpackmittel (IBC) sind wie folgt zu kennzeichnen:

BSI 550/45°:



11A /Y/.../D/BLEFA/BAM 0170/10200/1200

BSI 650/45°:



11A /Y/.../D/BLEFA/BAM 0170/10200/1385

BSI 800/45°:



11A /Y/.../D/BLEFA/BAM 0170/10200/1660

BSI 1000/45°:



11A /Y/.../D/BLEFA/BAM 0170/10200/2020

- in den Freiraum sind Monat und Jahr (jeweils die letzten zwei Stellen) der Herstellung einzutragen.
- für metallene Großpackmittel (IBC), auf denen die Kennzeichnung durch Stempelung oder Prägen angebracht wird, dürfen anstelle des Symbols die Buchstaben UN verwendet werden.

Zusätzlich ist jedes Großpackmittel (IBC) mit einem Tankschild zu versehen, das die Angaben gemäß Rn 1612(2)/3612(2) sowie IMDG-Code deutsch, Abschn.26.2.9 enthält.

#### 9. Nebenbestimmungen

##### 9.1 Befristungen entfällt

##### 9.2 Bedingungen

Die gefertigten Großpackmittel (IBC) der zugelassenen Bauart unterliegen der Überwachung der Fertigung von Großpackmitteln (IBC) nach § 9 des Gesetzes über die Beförderung gefährlicher Güter vom 6. August 1975 (BGBl. I, S. 2121) in Verbindung mit der "Technischen Richtlinie für die Überwachung der Fertigung von Großpackmitteln (IBC) und für die Anerkennung von Qualitätssicherungs-Programmen für IBC (TR IBC 003)" (Verkehrsblatt Heft 16, 1992, S. 438).

##### 9.3 Widerruf

Diese Zulassung wird unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs erteilt.

##### 9.4 Auflagen

Der in 2. genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Bestimmungen und Hinweise dieses Zulassungsscheins über eine ordnungsgemäße Verwendung der Großpackmittel (IBC) demjenigen, der diese Großpackmittel für gefährliche Güter verwendet bzw. mit gefährlichen Gütern befüllt, zur Kenntnis gebracht werden.

#### 10. Hinweise

- Die Zulässigkeit der Verwendung von Großpackmitteln (IBC) der zugelassenen Bauart richtet sich nach den Bestimmungen der jeweils zutreffenden Rechtsvorschriften für die einzelnen Verkehrsträger. Alle sonstigen Vorschriften (z. B. Füllgrad, Verträglichkeit mit den Packmittelkörperwerkstoffen) für die Beförderung gefährlicher Güter in der zugelassenen Großpackmittelbauart bleiben unberührt.
- Die Bauart erfüllt die Prüfanforderungen für Großpackmittel (IBC) zur Beförderung gefährlicher Güter
  - des Europäischen Übereinkommens über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR) in der Fassung der Bekanntmachung der Neufassung der Anlagen A und B vom 6. Juli 1994 (BGBl. I, S. 937), zuletzt geändert durch die 13. ADR-Änderungsverordnung vom 17. Juli 1996 (BGBl. II S. 1178)
  - der Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID), zuletzt geändert durch die 6. RID-Änderungsverordnung vom 26. November 1996 (BGBl. II S. 2701)
  - des International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code) in der Fassung des Amendments 28-96 - insbesondere Section 26
  - der RECOMMENDATIONS ON THE TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS der UNITED NATIONS in der Fassung der ninth revised edition, New York und Genf 1995
- Diese Zulassung wird zu gegebener Zeit im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

#### 11. Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist bei dem Präsidenten der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM), 12205 Berlin, Unter den Eichen 87, schriftlich oder zur Niederschrift einzulegen.

Berlin, den 29. September 1997

Fachgruppe III 1  
Transporticherheit von Verpackungen  
und Schüttgutbehältern

Im Auftrag:

*v. S. Schubert*  
Dipl.-Ing. W. Kraus



Referat III.13  
Gefährdungsgroßpackmittel

Im Auftrag:

*J. Schulz*  
I. Schulz

## ZULASSUNGSSCHEIN

Neufassung nach Abschnitt 22 der Allgemeinen Erklärung des Internationalen Copex für die Beförderung gefährlicher Güter mit Beschränkung (IMDG Code)  
Approval according to section 22 of the General Instruction of the International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code)

### 1. Neufassung zum Zulassungsschein Nr. D/BAM/0169/11A

für die Bauart eines Großpackmittels (IBC)  
zur Beförderung gefährlicher Güter  
Aktenzeichen III.1/79 003

#### 1. Rechtsgrundlagen

- Gefährdungsvorschrift Straße - GGVS vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I, S. 1886)
- Gefährdungsvorschrift Eisenbahn - GGVE vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I, S. 1876)
- Gefährdungsvorschrift See - GGVS<sub>See</sub>, in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. August 1995 (BGBl. I, S. 1077) - insbesondere Abschnitt 26 des IMDG-Code deutsch in der Fassung des Amendments 27-94 vom 18. Juli 1995 (BAnz. Nr. 158a vom 23. August 1995)

#### 2. Antragsteller

Blefa GmbH & Co. KG  
Hüttenstraße 43  
D-57223 Kreuztal

#### 3. Hersteller

Blefa GmbH & Co. KG  
Hüttenstraße 43  
D-57223 Kreuztal

#### 4. Beschreibung der Bauart

Metallenes Großpackmittel (IBC) mit Unterenleerung.

Die Bauart besteht aus vier Modifikationen desselben Großpackmitteltyps, die sich bei sonst gleichen Grundabmessungen nur durch die Höhe und damit entsprechend dem Volumen unterscheiden.

Typenbezeichnung	BSI 550/30*	BSI 650/30*	BSI 800/30*	BSI 1000/30*
Grundmaße (mm)	1215 x 1015 1200 x 1000			
Höhe (mm)				
- mit Auslauf NW 150	1200 1230	1300 1330	1450 1480	1650 1680
- mit Auslauf NW 250	1170 1200	1270 1300	1420 1450	1620 1650
Fassungsraum (dm <sup>3</sup> )	550	650	800	1000
höchstzulässige Bruttomasse (kg)	1200	1385	1660	2020

Werkstoff des Packmittelkörpers: 1.4301 1.4306 1.4401 1.4404 1.4406  
1.4435 1.4541 1.4571 (DIN 17 441)

Technische Zeichnungen:

IBC 100-2	vom 14.01.1993	(Silocontainer 550 l, 650 l, 800 l, 1000 l (1215x1015))
IBC 103-2	vom 13.01.1993	(Silocontainer 550 l, 650 l, 800 l, 1000 l (1200x1000))
IBC 102.02-1	vom 13.01.1993	(Behälter 550 l, 650 l, 800 l, 1000 l)
IBC 102.01-1	vom 14.01.1993	(Gestell 550 l, 650 l, 800 l, 1000 l (1215x1015))
IBC 103.01-1	vom 13.01.1993	(Gestell 550 l, 650 l, 800 l, 1000 l (1200x1000))
IBC 102.02.1-3	vom 13.01.1993	(Eck-Konsole für BSI 60°, 45°, 30°)
IBC 100.02.1-2	vom 26.05.1992	(Klappdeckel DN 400)
IBC 100.02.3-1	vom 12.01.1993	(Mannloch kompl. DN 400 mit Spantriegel und Deckel)
IBC 100.02.2-1	vom 12.01.1993	(Mannloch kompl. Ø 457=18" mit Spantriegel und Deckel)
IBC 100.02.4-1	vom 12.01.1993	(Mannloch kompl. Ø 457=18" mit Spantriegel und Deckel)
IBC 100.01.2-4	vom 13.01.1993	(IBC Schild)
KTC 579.01-4	vom 01.07.1991	(Behälterschild)

#### 5. Prüfnachweise für die Bauart

- Prüfbericht Nr.: 65 446 DB Versuchsanstalt Minden über das Heben von unten, Heben von oben und die Stapeldruckprüfung am BTA 1000 vom 24.10.1986
- Prüfbericht Nr.: 92 146 DB Versuchsanstalt Minden über die Bau-, Dichtungs- und Fallprüfung am BSI 1000 vom 03.08.1978
- Prüfbericht Nr.: 1.5/74 801 der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM) über die Fallprüfung am BSIF 1000 vom 10.12.1991

#### 6. Bauartzulassung

Die unter 4. und 5. beschriebene Bauart erfüllt die Vorschriften nach 1. Die Bauart wird mit den in 9. genannten Nebenbestimmungen für die Beförderung gefährlicher Güter zugelassen. Diese 1. Neufassung ersetzt den Zulassungsschein Nr. D/BAM/0169/11A vom 25.01.1993.

Die Eignung der Bauart für die Beförderung gefährlicher Güter gilt bei Einhaltung der folgenden Grenzwerte bzw. Einschränkungen als erbracht:

- Verwendung für feste gefährliche Güter der Verpackungsgruppen II und III
- max. Schüttgewicht der Füllgüter 1,8 kg/dm<sup>3</sup>

#### 7. Fertigung von Großpackmitteln

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Großpackmittel (IBC) serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß die serienmäßig gefertigten Großpackmittel (IBC) die festgelegte Spezifikation der Bauart erfüllen.


#### 8. Kennzeichnung

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Großpackmittel (IBC) sind wie folgt zu kennzeichnen:

BSI 550/30°:

 11A /Y/..../D/BLEFA/BAM 0169/10200/1200

BSI 650/30°:

 11A /Y/..../D/BLEFA/BAM 0169/10200/1385

BSI 800/30°:

 11A /Y/..../D/BLEFA/BAM 0169/10200/1660

BSI 1000/30°:

 11A /Y/..../D/BLEFA/BAM 0169/10200/2020

- in den Freiraum sind Monat und Jahr (jeweils die letzten zwei Stellen) der Herstellung einzutragen.
- für metallene Großpackmittel (IBC), auf denen die Kennzeichnung durch Stempelung oder Prägen angebracht wird, dürfen anstelle des Symbols die Buchstaben UN verwendet werden.

Zusätzlich ist jedes Großpackmittel (IBC) mit einem Tankschild zu versehen, das die Angaben gemäß Rn 1612(2)/3612(2) sowie IMDG-Code deutsch, Abschn.26.2.9 enthält.

#### 9. Nebenbestimmungen

##### 9.1 Befristungen entfällt

##### 9.2 Bedingungen

Die gefertigten Großpackmittel (IBC) der zugelassenen Bauart unterliegen der Überwachung der Fertigung von Großpackmitteln (IBC) nach § 9 des Gesetzes über die Beförderung gefährlicher Güter vom 6. August 1975 (BGBl. I, S. 2121) in Verbindung mit der "Technischen Richtlinie für die Überwachung der Fertigung von Großpackmitteln (IBC) und für die Anerkennung von Qualitätssicherungs-Programmen für IBC (TR IBC 003)" (Verkehrsblatt Hoff 16, 1992, S. 438).

##### 9.3 Widerruf

Diese Zulassung wird unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs erteilt.

##### 9.4 Auflagen

Der in 2. genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Bestimmungen und Hinweise dieses Zulassungsscheins über eine ordnungsgemäße Verwendung der Großpackmittel (IBC) demjenigen, der diese Großpackmittel für gefährliche Güter verwendet bzw. mit gefährlichen Gütern befüllt, zur Kenntnis gebracht werden.

#### 10. Hinweise

10.1 Die Zulässigkeit der Verwendung von Großpackmitteln(IBC) der zugelassenen Bauart richtet sich nach den Bestimmungen der jeweils zutreffenden Rechtsvorschriften für die einzelnen Verkehrsträger. Alle sonstigen Vorschriften (z. B. Füllgrad, Verträglichkeit mit den Packmittelkörperwerkstoffen) für die Beförderung gefährlicher Güter in der zugelassenen Großpackmittelbauart bleiben unberührt.

10.2 Die Bauart erfüllt die Prüfanforderungen für Großpackmittel (IBC) zur Beförderung gefährlicher Güter

- des Europäischen Übereinkommens über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR) in der Fassung der Bekanntmachung der Neufassung der Anlagen A und B vom 6. Juli 1994 (BGBl. II S. 937), zuletzt geändert durch die 13. ADR- Änderungsverordnung vom 17. Juli 1996 (BGBl. II S. 1178)
- der Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID), zuletzt geändert durch die 6. RID-Änderungsverordnung vom 26. November 1996 (BGBl. II S. 2701)
- des International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code) in der Fassung des Amendments 28-96 - insbesondere Section 26
- der RECOMMENDATIONS ON THE TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS der UNITED NATIONS in der Fassung der ninth revised edition, New York und Genf 1995

10.3 Diese Zulassung wird zu gegebener Zeit im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

#### 11. Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist bei dem Präsidenten der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM), 12205 Berlin, Unter den Eichen 87, schriftlich oder zur Niederschrift einzulegen.

Berlin, den 29. September 1997

Fachgruppe III.1  
Transportsicherheit von Verpackungen  
und Schüttgutbehältern

Im Auftrag:

*i. V. S. Kruat*

Dipl.-Ing. W. Kraus

Referat III.13  
Gefahrgutgroßpackmittel

Im Auftrag:

*J. Schulz*

J. Schulz



## ZULASSUNGSSCHEIN

Zulassung nach Abschnitt 26 des Allgemeinen Einheitsabkommens über die internationale Beförderung gefährlicher Güter (ADR) mit Zusatz-Absatz (ASO-Coeff.)  
Approval according to section 26 of the General Introduction of the International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code)

### 1. Neufassung zum Zulassungsschein Nr. D/BAM/0169/11A

für die Bauart eines Großpackmittels (IBC)  
zur Beförderung gefährlicher Güter  
Aktenzeichen III.179 002

#### 1. Rechtsgrundlagen

- 1.1 Gefahrgutverordnung Straße - GGVS vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I, S. 1886)
- 1.2 Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I, S. 1876)
- 1.3 Gefahrgutverordnung See - GGVS, in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. August 1995 (BGBl. I, S. 1077) - insbesondere Abschnitt 26 des IMDG-Code deutsch in der Fassung des Amendments 27-94 vom 18. Juli 1995 (BAnz. Nr. 156a vom 23. August 1995)

#### 2. Antragsteller

Blefa GmbH & Co. KG  
Hüttenstraße 43

D-57223 Kreuztal

#### 3. Hersteller

Blefa GmbH & Co. KG  
Hüttenstraße 43

D-57223 Kreuztal

#### 4. Beschreibung der Bauart

Metalles Großpackmittel (IBC) mit Untenontierung.

Die Bauart besteht aus vier Modifikationen desselben Großpackmitteltyps, die sich bei sonst gleichen Grundabmessungen nur durch die Höhe und damit entsprechend dem Volumen unterscheiden.

Typenbezeichnung	BSI 550/60 <sup>+</sup>	BSI 650/60 <sup>+</sup>	BSI 800/60 <sup>+</sup>	BSI 1000/60 <sup>+</sup>
Grundmaße (mm)	1215 x 1015 1200 x 1000			
Höhe (mm)				
- mit Auslauf NW 150	1640 1670	1740 1770	1890 1920	2090 2120
- mit Auslauf NW 250	1550 1580	1650 1680	1800 1830	2000 2030
Fassungsraum (dm <sup>3</sup> )	550	650	800	1000
höchstzulässige Bruttomasse (kg)	1200	1385	1660	2020

Werkstoff des Packmittelkörpers: ST 37-2 (DIN 17 100)

Technische Zeichnungen:

IBC	Datum	Bezeichnung
IBC 100-2	vom 14.01.1993	(Silicocontainer 550 l, 650 l, 800 l, 1000 l (1215x1015))
IBC 103-2	vom 13.01.1993	(Silicocontainer 550 l, 650 l, 800 l, 1000 l (1200x1000))
IBC 102.02-1	vom 13.01.1993	(Behälter 550 l, 650 l, 800 l, 1000 l)
IBC 102.01-1	vom 14.01.1993	(Gestell 550 l, 650 l, 800 l, 1000 l (1215x1015))
IBC 103.01-1	vom 13.01.1993	(Gestell 550 l, 650 l, 800 l, 1000 l (1200x1000))
IBC 102.02.1-3	vom 13.01.1993	(Eck-Konsole für BSI 60 <sup>+</sup> , 45°, 30°)
IBC 100.02.1-2	vom 26.05.1992	(Klappdeckel DN 400)
IBC 100.02.3-1	vom 12.01.1993	(Mannloch kompl. DN 400 mit Spannring und Deckel)
IBC 100.02.2-1	vom 12.01.1993	(Mannloch kompl. Ø 457=18" mit Spannring und Deckel)
IBC 100.02.4-1	vom 12.01.1993	(Mannloch kompl. Ø 457=18" mit Spannring und Deckel)
IBC 100.01.2-4	vom 13.01.1993	(IBC Schild)
KTC 579.01-4	vom 01.07.1991	(Behälterschild)

#### 5. Prüfnachweise für die Bauart

- Prüfbericht Nr.: 65 446 DB Versuchsanstalt Minden über das Heben von unten, Heben von oben und die Stapeldruckprüfung am BTA 1000 vom 24.10.1986
- Prüfbericht Nr.: 92 146 DB Versuchsanstalt Minden über die Bau-, Dichtigkeits- und Fallprüfung am BSI 1000 vom 03.08.1978
- Prüfbericht Nr.: 1.5/74 801 der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM) über die Fallprüfung am BSI 1000 vom 10.12.1991

#### 6. Bauartzulassung

Die unter 4. und 5. beschriebene Bauart erfüllt die Vorschriften nach 1. Die Bauart wird mit den in 9. genannten Nebenbestimmungen für die Beförderung gefährlicher Güter zugelassen. Diese 1. Neufassung ersetzt den Zulassungsschein Nr. D/BAM/0168/11A vom 25.01.1993.

Die Eignung der Bauart für die Beförderung gefährlicher Güter gilt bei Einhaltung der folgenden Grenzwerte bzw. Einschränkungen als erbracht:

- Verwendung für feste gefährliche Güter der Verpackungsgruppen II und III
- max. Schüttgewicht der Füllgüter 1,8 kg/dm<sup>3</sup>


#### 7. Fertigung von Großpackmitteln

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Großpackmittel (IBC) serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß die serienmäßig gefertigten Großpackmittel (IBC) die festgelegte Spezifikation der Bauart erfüllen.

#### 8. Kennzeichnung

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Großpackmittel (IBC) sind wie folgt zu kennzeichnen:


BSI 550/60<sup>+</sup>:

 11A /Y/.../D/BLEFA/BAM 0168/10200/1200

BSI 650/60<sup>+</sup>:

 11A /Y/.../D/BLEFA/BAM 0168/10200/1385

BSI 800/60<sup>+</sup>:

 11A /Y/.../D/BLEFA/BAM 0168/10200/1660

BSI 1000/60<sup>+</sup>:

 11A /Y/.../D/BLEFA/BAM 0168/10200/2020

- in den Freiraum sind Monat und Jahr (jeweils die letzten zwei Stellen) der Herstellung einzufügen.
- für metallene Großpackmittel (IBC), auf denen die Kennzeichnung durch Stempelung oder Prägen angebracht wird, dürfen anstelle des Symbols die Buchstaben UN verwendet werden.

Zusätzlich ist jedes Großpackmittel (IBC) mit einem Tankschild zu versehen, das die Angaben gemäß Rn 1612(2)/3612(2) sowie IMDG-Code deutsch, Abschn 26 2, 9 enthält.

#### 9. Nebenbestimmungen

##### 9.1 Befristungen entfällt

##### 9.2 Bedingungen

Die gefertigten Großpackmittel (IBC) der zugelassenen Bauart unterliegen der Überwachung der Fertigung von Großpackmitteln (IBC) nach § 9 des Gesetzes über die Beförderung gefährlicher Güter vom 6. August 1975 (BGBl. I, S. 2121) in Verbindung mit der "Technischen Richtlinie für die Überwachung der Fertigung von Großpackmitteln (IBC) und für die Anerkennung von Qualitätssicherungs-Programmen für IBC (TR IBC 003)" (Verkehrsblatt Heft 16, 1992, S. 438).

##### 9.3 Widerruf

Diese Zulassung wird unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs erteilt.

##### 9.4 Auflagen

Der in 2. genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Bestimmungen und Hinweise dieses Zulassungsscheins über eine ordnungsgemäße Verwendung der Großpackmittel (IBC) demjenigen, der diese Großpackmittel für gefährliche Güter verwendet bzw. mit gefährlichen Gütern befüllt, zur Kenntnis gebracht werden.

#### 10. Hinweise

10.1 Die Zulässigkeit der Verwendung von Großpackmitteln (IBC) der zugelassenen Bauart richtet sich nach den Bestimmungen der jeweils zutreffenden Rechtsvorschriften für die einzelnen Verkehrsträger. Alle sonstigen Vorschriften (z. B. Füllgrad, Verträglichkeit mit den Packmittelkörperwerkstoffen) für die Beförderung gefährlicher Güter in der zugelassenen Bauart bleiben unberührt.

10.2 Die Bauart erfüllt die Prüfanforderungen für Großpackmittel (IBC) zur Beförderung gefährlicher Güter

- des Europäischen Übereinkommens über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR) in der Fassung der Bekanntmachung der Neufassung der Anlagen A und B vom 6. Juli 1994 (BGBl. II S. 937), zuletzt geändert durch die 13. ADR-Änderungsverordnung vom 17. Juli 1996 (BGBl. II S. 1178)
- der Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID), zuletzt geändert durch die 6. RID-Änderungsverordnung vom 26. November 1996 (BGBl. II S. 2701)
- das Internationale Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code) in der Fassung des Amendment 28-86 - insbesondere Section 26
- der RECOMMENDATIONS ON THE TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS der UNITED NATIONS in der Fassung der ninth revised edition, New York und Genf 1995

10.3 Diese Zulassung wird zu gegebener Zeit im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

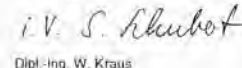
#### 11. Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist bei dem Präsidenten der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM), 12205 Berlin, Unter den Eichen 87, schriftlich oder zur Niederschrift einzulegen.

Berlin, den 29. September 1997

Fachgruppe III.1  
Transportsicherheit von Verpackungen  
und Schüttgutbehältern

Im Auftrag

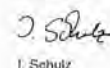


Dipl.-Ing. W. Kraus



Referat III.13  
Gefahrgutgroßpackmittel

Im Auftrag



J. Schulz

## ZULASSUNGSSCHEIN

Zulassung nach Absatz 6.3 der Allgemeinen Erklärung zur Internationalen Convention für die Beförderung gefährlicher Güter (IMDG Code).  
Approval according to section 23 of the General Introduction to the International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code).

### 1. Neufassung zum Zulassungsschein Nr. D/BAM/0167/11A

für die Bauart eines Großpackmittels (IBC)  
zur Beförderung gefährlicher Güter  
Aktenzeichen III.1/79 001

#### 1. Rechtsgrundlagen

- 1.1 Gefahrgutverordnung Straße - GGVS vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I, S. 1886)
- 1.2 Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I, S. 1876)
- 1.3 Gefahrgutverordnung See - GGVS<sub>See</sub>, in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. August 1995 (BGBl. I, S. 1077) - insbesondere Abschnitt 26 des IMDG-Code deutsch in der Fassung des Amendments 27-94 vom 18. Juli 1995 (BAnz. Nr. 158a vom 23. August 1995)

#### 2. Antragsteller

Blefa GmbH & Co. KG  
Hüttenstraße 43  
D-57223 Kreuztal

#### 3. Hersteller

Blefa GmbH & Co. KG  
Hüttenstraße 43  
D-57223 Kreuztal



#### 4. Beschreibung der Bauart

Metallenes Großpackmittel (IBC) mit Untenentloerung.

Die Bauart besteht aus vier Modifikationen desselben Großpackmitteltyps, die sich bei sonst gleichen Grundabmessungen nur durch die Höhe und damit entsprechend dem Volumen unterscheiden.

Typenbezeichnung	BSI 550/45°	BSI 650/45°	BSI 800/45°	BSI 1000/45°
Gründmaße (mm)	1215 x 1015 1200 x 1000			
Höhe (mm)				
- mit Auslauf NW 150	1360 1390	1460 1490	1610 1640	1810 1840
- mit Auslauf NW 250	1310 1340	1410 1440	1560 1590	1760 1790
Fassungsraum (dm <sup>3</sup> )	550	650	800	1000
höchstzulässige Bruttomasse (kg)	1200	1385	1680	2020

Werkstoff des Packmittelkörpers: ST 37-2 (DIN 17 100)

Technische Zeichnungen:

IBC 100-2	vom 14.01.1993	(Silocontainer 550 l, 650 l, 800 l, 1000 l (1215x1015))
IBC 103-2	vom 13.01.1993	(Silocontainer 550 l, 650 l, 800 l, 1000 l (1200x1000))
IBC 102.02-1	vom 13.01.1993	(Behälter 550 l, 650 l, 800 l, 1000 l)
IBC 102.01-1	vom 14.01.1993	(Gestell 550 l, 650 l, 800 l, 1000 l (1215x1015))
IBC 103.01-1	vom 13.01.1993	(Gestell 550 l, 650 l, 800 l, 1000 l (1200x1000))
IBC 102.02.1-3	vom 13.01.1993	(Eck-Konsole für BSI 60°, 45°, 30°)
IBC 100.02.1-2	vom 26.05.1992	(Klappdeckel DN 400)
IBC 100.02.3-1	vom 12.01.1993	(Mannloch kompl. DN 400 mit Spannung und Deckel)
IBC 100.02.2-1	vom 12.01.1993	(Mannloch kompl. Ø 457=18" mit Spannung und Deckel)
IBC 100.02.4-1	vom 12.01.1993	(Mannloch kompl. Ø 457=18" mit Spannung und Deckel)
IBC 100.01.2-4	vom 13.01.1993	(IBC Schild)
KTC 579.01.-4	vom 01.07.1991	(Behälterschild)

#### 5. Prüfnachweise für die Bauart

- Prüfbericht Nr.: 65 446 DB Versuchsanstalt Minden über das Heben von unten, Heben von oben und die Stapeldruckprüfung am BTA 1000 vom 24.10.1986
- Prüfbericht Nr.: 92 146 DB Versuchsanstalt Minden über die Bau-, Dichtheits- und Fallprüfung am BSI 1000 vom 03.08.1978
- Prüfbericht Nr.: 1.5/74 801 der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM) über die Fallprüfung am BSIF 1000 vom 10.12.1991

#### 6. Bauartzulassung

Die unter 4. und 5. beschriebene Bauart erfüllt die Vorschriften nach 1. Die Bauart wird mit den in 9. genannten Nebenbestimmungen für die Beförderung gefährlicher Güter zugelassen. Diese 1. Neufassung ersetzt den Zulassungsschein Nr. D/BAM/0167/11A vom 25.01.1993.

Die Eignung der Bauart für die Beförderung gefährlicher Güter gilt bei Einhaltung der folgenden Grenzwerte bzw. Einschränkungen als erbracht:

- Verwendung für feste gefährliche Güter der Verpackungsgruppen II und III
- max. Schüttgewicht der Füllgüter 1,8 kg/dm<sup>3</sup>

#### 7. Fertigung von Großpackmitteln

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Großpackmittel (IBC) serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß die serienmäßig gefertigten Großpackmittel (IBC) die festgelegte Spezifikation der Bauart erfüllen.

#### 8. Kennzeichnung

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Großpackmittel (IBC) sind wie folgt zu kennzeichnen:

BSI 550/45°

11A /Y/.../D/BLEFA/BAM 0167/10200/1200

BSI 650/45°

11A /Y/.../D/BLEFA/BAM 0167/10200/1385

BSI 800/45°

11A /Y/.../D/BLEFA/BAM 0167/10200/1660

BSI 1000/45°

11A /Y/.../D/BLEFA/BAM 0167/10200/2020

- in den Freiraum sind Monat und Jahr (jeweils die letzten zwei Stellen) der Herstellung einzutragen.
- für metallene Großpackmittel (IBC), auf denen die Kennzeichnung durch Stempelung oder Prägen angebracht wird, dürfen anstelle des Symbols die Buchstaben UN verwendet werden.

Zusätzlich ist jedes Großpackmittel (IBC) mit einem Tankschild zu versehen, das die Angaben gemäß Rn 1612(2)/3612(2) sowie IMDG-Code deutsch, Abschn.26.2.9 enthält.

#### 9. Nebenbestimmungen

##### 9.1 Befristungen

entfällt

##### 9.2 Bedingungen

Die gefertigten Großpackmittel (IBC) der zugelassenen Bauart unterliegen der Überwachung der Fertigung von Großpackmitteln (IBC) nach § 9 des Gesetzes über die Beförderung gefährlicher Güter vom 6. August 1975 (BGBl. I, S. 2121) in Verbindung mit der Technischen Richtlinie für die Überwachung der Fertigung von Großpackmitteln (IBC) und für die Anerkennung von Qualitätssicherungs-Programmen für IBC (TR IBC 003) (Verkehrsblatt Heft 16, 1992, S. 438).

##### 9.3 Widerruf

Diese Zulassung wird unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs erteilt.

##### 9.4 Auflagen

Der in 2. genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Bestimmungen und Hinweise dieses Zulassungsscheins über eine ordnungsgemäße Verwendung der Großpackmittel (IBC) demjenigen, der diese Großpackmittel für gefährliche Güter verwendet bzw. mit gefährlichen Gütern befüllt, zur Kenntnis gebracht werden.

#### 10. Hinweise

10.1 Die Zulässigkeit der Verwendung von Großpackmitteln (IBC) der zugelassenen Bauart richtet sich nach den Bestimmungen der jeweils zutreffenden Rechtsvorschriften für die einzelnen Verkehrsträger. Alle sonstigen Vorschriften (z. B. Füllgrad, Verträglichkeit mit den Packmittelkörperwerkstoffen) für die Beförderung gefährlicher Güter in der zugelassenen Großpackmittelbauart bleiben unberührt.

10.2 Die Bauart erfüllt die Prüfanforderungen für Großpackmittel (IBC) zur Beförderung gefährlicher Güter:

- des Europäischen Übereinkommens über die Internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR) in der Fassung der Bekanntmachung der Neufassung der Anlagen A und B vom 6. Juli 1994 (BGBl. II S. 937), zuletzt geändert durch die 13. ADR-Änderungsverordnung vom 17. Juli 1996 (BGBl. II S. 1178)
- der Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID), zuletzt geändert durch die 6. RID-Änderungsverordnung vom 26. November 1996 (BGBl. II S. 2701)
- des International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code) in der Fassung des Amendments 28-96 - insbesondere Section 26
- der RECOMMENDATIONS ON THE TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS der UNITED NATIONS in der Fassung der ninth revised edition, New York und Genf 1995

10.3 Diese Zulassung wird zu gegebener Zeit im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

#### 11. Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist bei dem Präsidenten der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM), 12205 Berlin, Unter den Eichen 87, schriftlich oder zur Niederschrift einzu legen.

Berlin, den 29. September 1997

Fachgruppe III.1  
Transportfähigkeit von Verpackungen  
und Schüttgutbehältern

Im Auftrag:

*V. S. Kluber*  
Dipl.-Ing. W. Kraus



Referat III 13  
Gefahrgutgroßpackmittel

Im Auftrag:

*J. Schulz*  
J. Schulz

## ZULASSUNGSSCHEIN

DAKORRY nach Kapitel 27 der Allgemeinen Erklärung über Internationale Güter für die Beförderung gefährlicher Güter mit Spezialregeln (IMDG Code) - Adresse: 12205 Berlin, Unter den Eichen 87 der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM), 12205 Berlin, Unter den Eichen 87

### 1. Neufassung zum Zulassungsschein Nr. D/BAM/0166/11A

für die Bauart eines Großpackmittels (IBC)  
• zur Beförderung gefährlicher Güter  
Aktezeichen III.1/79 000

#### 1. Rechtsgrundlagen

- 1.1 Gefahrgutverordnung Straße - GGVS vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I, S. 1886)
- 1.2 Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I, S. 1876)
- 1.3 Gefahrgutverordnung See - GGVS<sub>See</sub>, in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. August 1995 (BGBl. I, S. 1077) - insbesondere Abschnitt 26 des IMDG-Code deutsch in der Fassung des Amendments 27-94 vom 18. Juli 1995 (BAnz. Nr. 158a vom 23. August 1995)

#### 2. Antragsteller

Blefa GmbH & Co. KG  
Höttenstraße 43  
D-57223 Kreuztal

#### 3. Hersteller

Blefa GmbH & Co. KG  
Höttenstraße 43  
D-57223 Kreuztal

#### 4. Beschreibung der Bauart

Metallenes Großpackmittel (IBC) mit Untertenliegerung.

Die Bauart besteht aus vier Modifikationen desselben Großpackmitteltyps, die sich bei sonst gleichen Grundabmessungen nur durch die Höhe und damit entsprechend dem Volumen unterscheiden.

Typenbezeichnung	BSI			
	550/30°	650/30°	800/30°	1000/30°
Grundmaße (mm)	1215 x 1015 1200 x 1000			
Höhe (mm)				
- mit Auslauf NW 150	1200 1230	1300 1330	1450 1480	1650 1680
- mit Auslauf NW 250	1170 1200	1270 1300	1420 1450	1620 1650
Fassungsraum (dm <sup>3</sup> )	550	650	800	1000
höchstzulässige Bruttomasse (kg)	1200	1385	1660	2020

Werkstoff des Packmittelkörpers: ST 37-2 (DIN 17 100)

Technische Zeichnungen:

IBC 100-2	vom 14.01.1993	(Silocontainer 550 l, 650 l, 800 l, 1000 l (1215x1015))
IBC 103-2	vom 13.01.1993	(Silocontainer 550 l, 650 l, 800 l, 1000 l (1200x1000))
IBC 102.02-1	vom 13.01.1993	(Behälter 550 l, 650 l, 800 l, 1000 l)
IBC 102.01-1	vom 14.01.1993	(Gestell 550 l, 650 l, 800 l, 1000 l (1215x1015))
IBC 103.01-1	vom 13.01.1993	(Gestell 550 l, 650 l, 800 l, 1000 l (1200x1000))
IBC 102.02.1-3	vom 13.01.1993	(Eck-Konsole für BSI 60°; 45°; 30°)
IBC 100.02.1-2	vom 26.05.1992	(Klappdeckel DN 400)
IBC 100.02.3-1	vom 12.01.1993	(Mannloch kompl. DN 400 mit Spannring und Deckel)
IBC 100.02.2-1	vom 12.01.1993	(Mannloch kompl. Ø 457=18" mit Spannring und Deckel)
IBC 100.02.4-1	vom 12.01.1993	(Mannloch kompl. Ø 457=18" mit Spannring und Deckel)
IBC 100.01.2-4	vom 13.01.1993	(IBC Schild)
KTC 579.01-4	vom 01.07.1991	(Behälterschild)

#### 5. Prüfnachweise für die Bauart

- Prüfbericht Nr.: 65 446 DB Versuchsanstalt Minden über das Heben von unten, Heben von oben und die Stapeldruckprüfung am BTA 1000 vom 24.10.1986
- Prüfbericht Nr.: 92 146 DB Versuchsanstalt Minden über die Bau-, Dichtungs- und Fallprüfung am BSI 1000 vom 03.08.1978
- Prüfbericht Nr.: 1.5/74 801 der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM) über die Fallprüfung am BSIF 1000 vom 10.12.1991

#### 6. Bauartzulassung

Die unter 4. und 5. beschriebene Bauart erfüllt die Vorschriften nach 1. Die Bauart wird mit den in 9. genannten Nebenbestimmungen für die Beförderung gefährlicher Güter zugelassen. Diese 1. Neufassung ersetzt den Zulassungsschein Nr. D/BAM/0166/11A vom 25.01.1993.

Die Eignung der Bauart für die Beförderung gefährlicher Güter gilt bei Einhaltung der folgenden Grenzwerte bzw. Einschränkungen als erbracht:

- Verwendung für feste gefährliche Güter der Verpackungsgruppen II und III
- max. Schüttgewicht der Füllgüter 1,8 kg/dm<sup>3</sup>


#### 7. Fertigung von Großpackmitteln

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Großpackmittel (IBC) serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß die serienmäßig gefertigten Großpackmittel (IBC) die festgelegte Spezifikation der Bauart erfüllen.


#### 8. Kennzeichnung

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Großpackmittel (IBC) sind wie folgt zu kennzeichnen:


BSI 550/30°:

 11A /Y/... /D/ BLEFA/BAM 0166/10200/1200

BSI 650/30°:

 11A /Y/... /D/ BLEFA/BAM 0166/10200/1385

BSI 800/30°:

 11A /Y/... /D/ BLEFA/BAM 0166/10200/1660

BSI 1000/30°:

 11A /Y/... /D/ BLEFA/BAM 0166/10200/2020

- in den Freiraum sind Monat und Jahr (jeweils die letzten zwei Stellen) der Herstellung einzutragen.
- für metallene Großpackmittel (IBC), auf denen die Kennzeichnung durch Stempelung oder Prägen angebracht wird, dürfen anstelle des Symbols die Buchstaben UN verwendet werden.

Zusätzlich ist jedes Großpackmittel (IBC) mit einem Tankschild zu versehen, das die Angaben gemäß Rn 1612(2)/3612(2) sowie IMDG-Code deutsch, Abschn. 26.2,9 enthält.

#### 9. Nebenbestimmungen

9.1 **Befristungen**  
entfällt

#### 9.2 Bedingungen

Die gefertigten Großpackmittel (IBC) der zugelassenen Bauart unterliegen der Überwachung der Fertigung von Großpackmitteln (IBC) nach § 9 des Gesetzes über die Beförderung gefährlicher Güter vom 6. August 1975 (BGBl. I, S. 2121) in Verbindung mit der Technischen Richtlinie für die Überwachung der Fertigung von Großpackmitteln (IBC) und für die Anerkennung von Qualitätssicherungs-Programmen für IBC (TR IBC 003)\* (Verkehrsblatt Heft 16, 1992, S. 438).

#### 9.3 Widerruf

Diese Zulassung wird unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs erteilt.

#### 9.4 Auflagen

Der in 2. genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Bestimmungen und Hinweise dieses Zulassungsscheins über eine ordnungsgemäße Verwendung der Großpackmittel (IBC) demjenigen, der diese Großpackmittel für gefährliche Güter verwendet bzw. mit gefährlichen Gütern befüllt, zur Kenntnis gebracht werden.

#### 10. Hinweise

10.1 Die Zulässigkeit der Verwendung von Großpackmitteln (IBC) der zugelassenen Bauart richtet sich nach den Bestimmungen der jeweils zutreffenden Rechtsvorschriften für die einzelnen Verkehrsträger. Alle sonstigen Vorschriften (z. B. Füllgrad, Verträglichkeit mit den Packmittelkörperwerkstoffen) für die Beförderung gefährlicher Güter in der zugelassenen Großpackmittelbauart bleiben unberührt.

10.2 Die Bauart erfüllt die Prüfanforderungen für Großpackmittel (IBC) zur Beförderung gefährlicher Güter:

- des Europäischen Übereinkommens über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR) in der Fassung der Bekanntmachung der Neufassung der Anlagen A und B vom 6. Juli 1994 (BGBl. II S. 937), zuletzt geändert durch die 13. ADR-Änderungsverordnung vom 17. Juli 1996 (BGBl. II S. 1178)
- der Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID), zuletzt geändert durch die 6. RID-Änderungsverordnung vom 28. November 1996 (BGBl. II S. 2701)
- des International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code) in der Fassung des Amendments 28-96 - insbesondere Section 26
- der RECOMMENDATIONS ON THE TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS der UNITED NATIONS in der Fassung der ninth revised edition, New York und Genf 1995

10.3 Diese Zulassung wird zu gegebener Zeit im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

#### 11. Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist bei dem Präsidenten der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM), 12205 Berlin, Unter den Eichen 87, schriftlich oder zur Niederschrift einzulegen.

Berlin, den 29. September 1997

Fachgruppe III.1  
Transportsicherheit von Verpackungen  
und Schüttgutbehältern

Im Auftrag:

*W. S. Schubert*

Dipl.-Ing. W. Kraus



Referat III 13  
Gefahrgutgroßpackmittel

Im Auftrag:

*J. Schulz*

I. Schulz

## ZULASSUNGSSCHEIN

Zulassung nach Abschnitt 22 der Allgemeinen Einleitung des Internationalen Übereinkommens über die Beförderung gefährlicher Güter mit dem Anhang (IMDG Code) (Approval according to section 22 of the General Introduction of the International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code))

1. Neufassung zum Zulassungsschein  
Nr. D/BAM/0165/11A

für die Bauart eines Großpackmittels (IBC)  
zur Beförderung gefährlicher Güter  
Aktenzeichen III 1/78 999

#### 1. Rechtsgrundlagen

- 1.1 Gefahrgutverordnung Straße - GGVS vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I, S. 1886)
- 1.2 Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I, S. 1876)
- 1.3 Gefahrgutverordnung See - GGVS, in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. August 1995 (BGBl. I, S. 1077) - insbesondere Abschnitt 26 des IMDG-Code deutsch in der Fassung des Amendments 27-94 vom 18. Juli 1995 (BAnz. Nr. 15Ba vom 23. August 1995)

#### 2. Antragsteller

Blefa GmbH & Co. KG  
Hüttenstraße 43  
D-57223 Kreuztal

#### 3. Hersteller

Blefa GmbH & Co. KG  
Hüttenstraße 43  
D-57223 Kreuztal

#### 4. Beschreibung der Bauart

Metallenes Großpackmittel (IBC) mit Untenentleerung

Die Bauart besteht aus vier Modifikationen desselben Großpackmitteltyps, die sich bei sonst gleichen Grundabmessungen nur durch die Höhe und damit entsprechend dem Volumen unterscheiden.

Typenbezeichnung	BSI 550/60*	BSI 650/60*	BSI 800/60*	BSI 1000/60*
Grundmaße (mm)	1225 x 1025			
Höhe (mm)				
- mit Auslauf NW 150	1610	1710	1860	2060
- mit Auslauf NW 250	1553	1653	1803	2003
Fassungsraum (dm <sup>3</sup> )	550	650	800	1000
höchstzulässige Bruttomasse (kg)	1200	1385	1660	2020

Werkstoff des Packmittelkörpers: 1.4301 1.4306 1.4401 1.4404 1.4405  
1.4435 1.4541 1.4571 (DIN 17 441)

Technische Zeichnungen:

IBC 100-2	vom 12.01.1993	(Silo-Container BSI 550-650)
IBC 101-2	vom 12.01.1993	(Silo-Container BSI 800-1000)
IBC 100.02-1	vom 12.01.1993	(Behälter BSI 550-650/800-1000)
IBC 100.01-1	vom 12.01.1993	(Gestell für BSI 550-650/800-1000)
IBC 100.01.1-2	vom 26.05.1992	(Stapelrahmen)
IBC 100.02.1-2	vom 26.05.1992	(Klappdeckel DN 400)
IBC 100.02.3-1	vom 12.01.1993	(Mannloch kompl. DN 400 mit Spannring und Deckel)
IBC 100.02.2-1	vom 12.01.1993	(Mannloch kompl. Ø 457=18" mit Spannring und Deckel)
IBC 100.02.4-1	vom 12.01.1993	(Mannloch kompl. Ø 457=18" mit Spannring und Deckel)
IBC 100.01.2-4	vom 13.01.1993	(IBC Schild)
KTC 579.01 -4	vom 01.07.1991	(Behälterschild)

#### 5. Prüfnachweise für die Bauart

- Prüfbericht Nr.: 85 446 DB Versuchsanstalt Minden über das Heben von unten, Heben von oben und die Stapeldruckprüfung am BTA 1000 vom 24.10.1986
- Prüfbericht Nr.: 92 146 DB Versuchsanstalt Minden über die Bau-, Dichtungs- und Fallprüfung am BSI 1000 vom 03.08.1978

#### 6. Bauartzulassung

Die unter 4. und 5. beschriebene Bauart erfüllt die Vorschriften nach 1. Die Bauart wird mit den in 9. genannten Nebenbestimmungen für die Beförderung gefährlicher Güter zugelassen. Diese 1. Neufassung ersetzt den Zulassungsschein Nr. D/BAM/0165/11A vom 25.01.1993.

Die Eignung der Bauart für die Beförderung gefährlicher Güter gilt bei Einhaltung der folgenden Grenzwerte bzw. Einschränkungen als erbracht:

- Verwendung für feste gefährliche Güter der Verpackungsgruppen II und III
- max. Schüttgewicht der Füllgüter 1,8 kg/dm<sup>3</sup>

#### 7. Fertigung von Großpackmitteln

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Großpackmittel (IBC) serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß die serienmäßig gefertigten Großpackmittel (IBC) die festgelegte Spezifikation der Bauart erfüllen.

#### 8. Kennzeichnung

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Großpackmittel (IBC) sind wie folgt zu kennzeichnen:


BSI 550/60\*

 11A /Y/.../D/BLEFA/BAM 0165/10200/1200

BSI 650/60\*

 11A /Y/.../D/BLEFA/BAM 0165/10200/1385

BSI 800/60\*

 11A /Y/.../D/BLEFA/BAM 0165/10200/1660

BSI 1000/60\*

 11A /Y/.../D/BLEFA/BAM 0165/10200/2020

- in den Freiraum sind Monat und Jahr (jeweils die letzten zwei Stellen) der Herstellung einzutragen.
- für metallene Großpackmittel (IBC), auf denen die Kennzeichnung durch Stempelung oder Prägen angebracht wird, dürfen anstelle des Symbols die Buchstaben UN verwendet werden.

Zusätzlich ist jedes Großpackmittel (IBC) mit einem Tankschild zu versehen, das die Angaben gemäß Rn 1612(2)/3612(2) sowie IMDG-Code deutsch, Abschn. 26.2.9 enthält.

#### 9. Nebenbestimmungen

9.1 **Befristungen**  
entfällt

9.2 **Bedingungen**

Die gefertigten Großpackmittel (IBC) der zugelassenen Bauart unterliegen der Überwachung der Fertigung von Großpackmitteln (IBC) nach § 9 des Gesetzes über die Beförderung gefährlicher Güter vom 6. August 1975 (BGBl. I, S. 2121) in Verbindung mit der Technischen Richtlinie für die Überwachung der Fertigung von Großpackmitteln (IBC) und für die Anerkennung von Qualitätssicherungs-Programmen für IBC (TR IBC 003) (Verkehrsblatt Heft 16, 1982, S. 438).

9.3 **Widerruf**

Diese Zulassung wird unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs erteilt.

9.4 **Auflagen**

Der in 2. genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Bestimmungen und Hinweise dieses Zulassungsscheins über eine ordnungsgemäße Verwendung der Großpackmittel (IBC) demjenigen, der diese Großpackmittel für gefährliche Güter verwendet bzw. mit gefährlichen Gütern befüllt, zur Kenntnis gebracht werden.

#### 10. Hinweise

10.1 Die Zulässigkeit der Verwendung von Großpackmitteln (IBC) der zugelassenen Bauart richtet sich nach den Bestimmungen der jeweils zutreffenden Rechtsvorschriften für die einzelnen Verkehrsträger. Alle sonstigen Vorschriften (z. B. Füllgrad, Verträglichkeit mit den Packmittelkörperwerkstoffen) für die Beförderung gefährlicher Güter in der zugelassenen Großpackmittelbauart bleiben unberührt.

10.2 Die Bauart erfüllt die Prüfanforderungen für Großpackmittel (IBC) zur Beförderung gefährlicher Güter

- des Europäischen Übereinkommens über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR) in der Fassung der Bekanntmachung der Neufassung der Anlagen A und B vom 6. Juli 1994 (BGBl. II S. 937), zuletzt geändert durch die 13. ADR-Änderungsverordnung vom 17. Juli 1996 (BGBl. II S. 1178)
- der Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID), zuletzt geändert durch die 6. RID-Änderungsverordnung vom 26. November 1996 (BGBl. II S. 2701)
- des International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code) in der Fassung des Amendments 28-96 - insbesondere Section 26
- der RECOMMENDATIONS ON THE TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS der UNITED NATIONS in der Fassung der ninth revised edition, New York und Genf 1995

10.3 Diese Zulassung wird zu gegebener Zeit im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

#### 11. Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist bei dem Präsidenten der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM), 12205 Berlin, Unter den Eichen 87, schriftlich oder zur Niederschrift einzu legen.

Berlin, den 29. September 1997

Fachgruppe III.1  
Transportsicherheit von Verpackungen  
und Schüttgutbehältern

Referat III.13  
Gefahrgutgroßpackmittel

Im Auftrag:

*J. V. S. Schubert*

Dipl.-Ing. W. Kraus



Im Auftrag:

*J. Schulz*

J. Schulz

## ZULASSUNGSSCHEIN

Zulassung nach Abschnitt 22 der Allgemeinen (Einleitung des Internationalen Codes) für die Beförderung gefährlicher Güter mit Sonderkriterium (IMDG Code)  
Approval according to section 22 of the General Introduction of the International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code)

### 1. Neufassung zum Zulassungsschein Nr. D/BAM/0164/11A

für die Bauart eines Großpackmittels (IBC)  
zur Beförderung gefährlicher Güter  
Altzeichen III 1/78 998

#### 1. Rechtsgrundlagen

- 1.1 Gefahrgutverordnung Straße - GGVS vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I, S. 1886)
- 1.2 Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I, S. 1876)
- 1.3 Gefahrgutverordnung See - GGVSee, in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. August 1995 (BGBl. I, S. 1077) - insbesondere Abschnitt 26 des IMDG-Code deutsch in der Fassung des Amendments 27-94 vom 18. Juli 1995 (BAz. Nr. 158a vom 23. August 1995)

#### 2. Antragsteller

Blefa GmbH & Co. KG  
Hüttenstraße 43  
D-57229 Kreuztal

#### 3. Hersteller

Blefa GmbH & Co. KG  
Hüttenstraße 43  
D-57223 Kreuztal

#### 4. Beschreibung der Bauart

Metallenes Großpackmittel (IBC) mit Unienentleerung.

Die Bauart besteht aus vier Modifikationen desselben Großpackmitteltyps, die sich bei sonst gleichen Grundabmessungen nur durch die Höhe und damit entsprechend dem Volumen unterscheiden.

Typenbezeichnung	BSI 550/45°	BSI 650/45°	BSI 800/45°	BSI 1000/45°
Grundmaße (mm)	1225 x 1025			
Höhe (mm)				
- mit Auslauf NW 150	1340	1440	1590	1790
- mit Auslauf NW 250	1330	1430	1580	1780
Fassungsraum (dm³)	550	650	800	1000
flüchtbarzulässige Bruttomasse (kg)	1200	1385	1660	2020

Werkstoff des Packmittelkörpers: 1.4301 1.4306 1.4401 1.4404 1.4406  
1.4435 1.4541 1.4571 (DIN 17 441)

Technische Zeichnungen:

IBC 100-2	vom 12.01.1993	(Silo-Container BSI 550-650)
IBC 101-2	vom 12.01.1993	(Silo-Container BSI 800-1000)
IBC 100.02-1	vom 12.01.1993	(Behälter BSI 550-650/800-1000)
IBC 100.01-1	vom 12.01.1993	(Gestell für BSI 550-650/800-1000)
IBC 100-01.1-2	vom 26.05.1992	(Stapelrahmen)
IBC 100.02.1-2	vom 26.05.1992	(Klappdeckel DN 400)
IBC 100.02.3-1	vom 12.01.1993	(Mannloch kompl. DN 400 mit Spannung und Deckel)
IBC 100.02.2-1	vom 12.01.1993	(Mannloch kompl. Ø 457-18" mit Spannung und Deckel)
IBC 100.02.4-1	vom 12.01.1993	(Mannloch kompl. Ø 457-18" mit Spannung und Deckel)
IBC 100.01.2-4	vom 13.01.1993	(IBC Schild)
KTC 579 01-4	vom 01.07.1991	(Behälterschild)

#### 5. Prüfnachweise für die Bauart

- Prüfbericht Nr.: 65 446 DB Versuchsanstalt Minden über das Heben von unten, Heben von oben und die Stapeldruckprüfung am BTA 1000 vom 24.10.1986
- Prüfbericht Nr.: 92 146 DB Versuchsanstalt Minden über die Bau-, Dichtheits- und Fallprüfung am BSI 1000 vom 03.08.1978

#### 6. Bauartzulassung

Die unter 4. und 5. beschriebene Bauart erfüllt die Vorschriften nach 1. Die Bauart wird mit den in 9. genannten Nebenbestimmungen für die Beförderung gefährlicher Güter zugelassen. Diese 1. Neufassung ersetzt den Zulassungsschein Nr. D/BAM/0164/11A vom 25.01.1993.

Die Eignung der Bauart für die Beförderung gefährlicher Güter gilt bei Einhaltung der folgenden Grenzwerte bzw. Einschränkungen als erbracht:

- Verwendung für feste gefährliche Güter der Verpackungsgruppen II und III
- max. Schüttgewicht der Füllgüter 1,8 kg/dm³

#### 7. Fertigung von Großpackmitteln

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Großpackmittel (IBC) serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß die serienmäßig gefertigten Großpackmittel (IBC) die festgelegte Spezifikation der Bauart erfüllen.

#### 8. Kennzeichnung

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Großpackmittel (IBC) sind wie folgt zu kennzeichnen:

BSI 550/45°

11A /Y/.../D/BLEFA/BAM 0164/10200/1200

BSI 650/45°

11A /Y/.../D/BLEFA/BAM 0164/10200/1385

BSI 800/45°

11A /Y/.../D/BLEFA/BAM 0164/10200/1660

BSI 1000/45°

11A /Y/.../D/BLEFA/BAM 0164/10200/2020

- in den Freiraum sind Monat und Jahr (jeweils die letzten zwei Stellen) der Herstellung einzutragen.
- für metallene Großpackmittel (IBC), auf denen die Kennzeichnung durch Stempelung oder Prägen angebracht wird, dürfen anstelle des Symbols die Buchstaben UN verwendet werden.

Zusätzlich ist jedes Großpackmittel (IBC) mit einem Tankschild zu versehen, das die Angaben gemäß Rn 1612(2)/3612(2) sowie IMDG-Code deutsch, Abschn. 2.9 enthält.

#### 9. Nebenbestimmungen

##### 9.1 Befristungen

entfällt

##### 9.2 Bedingungen

Die gefertigten Großpackmittel (IBC) der zugelassenen Bauart unterliegen der Überwachung der Fertigung von Großpackmitteln (IBC) nach § 9 des Gesetzes über die Beförderung gefährlicher Güter vom 6. August 1975 (BGBl. I, S. 2121) in Verbindung mit der Technischen Richtlinie für die Überwachung der Fertigung von Großpackmitteln (IBC) und für die Anerkennung von Qualitätssicherungs-Programmen für IBC (TR IBC 003)\* (Verkehrsblatt Heft 16, 1992, S. 438).

##### 9.3 Widerruf

Diese Zulassung wird unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs erteilt.

##### 9.4 Auflagen

Der in 2. genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Bestimmungen und Hinweise dieses Zulassungsscheins über eine ordnungsgemäße Verwendung der Großpackmittel (IBC) demjenigen, der diese Großpackmittel für gefährliche Güter verwendet bzw. mit gefährlichen Gütern befüllt, zur Kenntnis gebracht werden.

#### 10. Hinweise

- Die Zulässigkeit der Verwendung von Großpackmitteln (IBC) der zugelassenen Bauart richtet sich nach den Bestimmungen der jeweils zutreffenden Rechtsvorschriften für die einzelnen Verkehrsträger. Alle sonstigen Vorschriften (z. B. Füllgrad, Verträglichkeit mit den Packmittelkörperwerkstoffen) für die Beförderung gefährlicher Güter in der zugelassenen Großpackmittelbauart bleiben unberührt.
- Die Bauart erfüllt die Prüfanforderungen für Großpackmittel (IBC) zur Beförderung gefährlicher Güter:
  - des Europäischen Übereinkommens über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR) in der Fassung der Bekanntmachung der Neufassung der Anlagen A und B vom 6. Juli 1994 (BGBl. II S. 937), zuletzt geändert durch die 13. ADR-Änderungsverordnung vom 17. Juli 1996 (BGBl. II S. 1178)
  - der Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID), zuletzt geändert durch die 6. RID-Änderungsverordnung vom 26. November 1996 (BGBl. II S. 2701)
  - des International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code) in der Fassung des Amendment 28-96 - insbesondere Section 26
  - der RECOMMENDATIONS ON THE TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS der UNITED NATIONS in der Fassung der ninth revised edition, New York und Genf 1995
- Diese Zulassung wird zu gegebener Zeit im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

#### 11. Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist bei dem Präsidenten der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM), 12205 Berlin, Unter den Eichen 87, schriftlich oder zur Niederschrift einzulegen.

Berlin, den 29. September 1997

Fachgruppe III.1  
Transportsicherheit von Verpackungen  
und Schüttgutbehältern

Federat III.13  
Gefahrgutgroßpackmittel

Im Auftrag:

*i. V. S. Schubert*

Dipl.-Ing. W. Kraus



Im Auftrag:

*J. Schulz*

I. Schulz

## ZULASSUNGSSCHEIN

Approved according to Article 27 (a) of the Convention on the International Carriage of Dangerous Goods by Road (CMR) Code. Approved according to Article 27 of the Convention on the International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code).

### 1. Neufassung zum Zulassungsschein Nr. D/BAM/0163/11A

für die Bauart eines Großpackmittels (IBC)  
zur Beförderung gefährlicher Güter  
Aktenzeichen III.1/78 997

#### 1. Rechtsgrundlagen

- Gefahrgutverordnung Straße - GGVS vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I, S. 1886)
- Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I, S. 1876)
- Gefahrgutverordnung See - GGVS<sub>See</sub>, in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. August 1995 (BGBl. I, S. 1077) - insbesondere Abschnitt 26 des IMDG-Code deutsch in der Fassung des Amendments 27-94 vom 18. Juli 1995 (BAz: Nr. 158a vom 23. August 1995)

#### 2. Antragsteller

Blefa GmbH & Co. KG  
Hüttenstraße 43  
D-57223 Kreuztal

#### 3. Hersteller

Blefa GmbH & Co. KG  
Hüttenstraße 43  
D-57223 Kreuztal



#### 4. Beschreibung der Bauart

Metallenes Großpackmittel (IBC) mit Untenentleerung.

Die Bauart besteht aus vier Modifikationen desselben Großpackmitteltyps, die sich bei sonst gleichen Grundabmessungen nur durch die Höhe und damit entsprechend dem Volumen unterscheiden.

Typenbezeichnung	BSI			
	550/30*	650/30*	800/30*	1000/30*
Grundmaße (mm)	1225 x 1025			
Höhe (mm)				
- mit Auslauf NW 150	1200	1300	1450	1650
- mit Auslauf NW 250	1190	1290	1440	1640
Fassungsraum (dm <sup>3</sup> )	550	650	800	1000
höchstzulässige Bruttomasse (kg)	1200	1385	1660	2020

Werkstoff des Packmittelkörpers: 1.4301 1.4306 1.4401 1.4404 1.4406  
1.4435 1.4541 1.4571 (DIN 17.441)

Technische Zeichnungen:

IBC 100-2	vom 12.01.1993	(Silo-Container BSI 550-650)
IBC 101-2	vom 12.01.1993	(Silo-Container BSI 800-1000)
IBC 100.02-1	vom 12.01.1993	(Behälter BSI 550-650/800-1000)
IBC 100.01-1	vom 12.01.1993	(Gestell für BSI 550-650/800-1000)
IBC 100.01-1-2	vom 26.05.1992	(Stapelframen)
IBC 100.02.1-2	vom 26.05.1992	(Klappeckel DN 400)
IBC 100.02.3-1	vom 12.01.1993	(Mannloch kompl. DN 400 mit Spannring und Deckel)
IBC 100.02.2-1	vom 12.01.1993	(Mannloch kompl. Ø 457=18" mit Spannring und Deckel)
IBC 100.02.4-1	vom 12.01.1993	(Mannloch kompl. Ø 457=18" mit Spannring und Deckel)
IBC 100.01-2-4	vom 13.01.1993	(IBC Schild)
KTC 579.01-4	vom 01.07.1991	(Behälterschild)

#### 5. Prüfnachweise für die Bauart

- Prüfbericht Nr.: 65 446 DB Versuchsanstalt Minden über das Heben von unten, Heben von oben und die Stapeldruckprüfung am BTA 1000 vom 24.10.1986
- Prüfbericht Nr.: 92 146 DB Versuchsanstalt Minden über die Bau-, Dichtheits- und Fallprüfung am BSI 1000 vom 03.08.1978

#### 6. Bauartzulassung

Die unter 4. und 5. beschriebene Bauart erfüllt die Vorschriften nach 1. Die Bauart wird mit den in II genannten Nebenbestimmungen für die Beförderung gefährlicher Güter zugelassen. Diese I. Neufassung ersetzt den Zulassungsschein Nr. D/BAM/0163/11A vom 25.01.1993.

Die Eignung der Bauart für die Beförderung gefährlicher Güter gilt bei Einhaltung der folgenden Grenzwerte bzw. Einschränkungen als erbracht:

- Verwendung für feste gefährliche Güter der Verpackungsgruppen II und III
- max. Schüttgewicht der Füllgüter 1,8 kg/dm<sup>3</sup>

#### 7. Fertigung von Großpackmitteln

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Großpackmittel (IBC) serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß die serienmäßig gefertigten Großpackmittel (IBC) die festgelegte Spezifikation der Bauart erfüllen.

#### 8. Kennzeichnung

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Großpackmittel (IBC) sind wie folgt zu kennzeichnen:

BSI 550/30\*



11A /Y/... /D/ BLEFA/BAM 0163/10200/1200

BSI 650/30\*



11A /Y/... /D/ BLEFA/BAM 0163/10200/1385

BSI 800/30\*



11A /Y/... /D/ BLEFA/BAM 0163/10200/1660

BSI 1000/30\*



11A /Y/... /D/ BLEFA/BAM 0163/10200/2020

- in den Freiraum sind Monat und Jahr (jeweils die letzten zwei Stellen) der Herstellung einzutragen.
- für metallene Großpackmittel (IBC), auf denen die Kennzeichnung durch Stempelung oder Prägen angebracht wird, dürfen anstelle des Symbols die Buchstaben UN verwendet werden.

Zusätzlich ist jedes Großpackmittel (IBC) mit einem Tankschild zu versehen, das die Angaben gemäß Rn 1612(2)/3612(2) sowie IMDG-Code deutsch, Abschn. 26, 2.9 enthält.

#### 9. Nebenbestimmungen

##### 9.1 Befristungen

entfällt

##### 9.2 Bedingungen

Die gefertigten Großpackmittel (IBC) der zugelassenen Bauart unterliegen der Überwachung der Fertigung von Großpackmitteln (IBC) nach § 9 des Gesetzes über die Beförderung gefährlicher Güter vom 6. August 1975 (BGBl. I, S. 2121) in Verbindung mit der Technischen Richtlinie für die Überwachung der Fertigung von Großpackmitteln (IBC) und für die Anerkennung von Qualitätssicherungs-Programmen für IBC (TR IBC 003) (Verkehrsbblatt Heft 16, 1992, S. 438).

##### 9.3 Widerruf

Diese Zulassung wird unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs erteilt.

##### 9.4 Auflagen

Der in 2. genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Bestimmungen und Hinweise dieses Zulassungsscheins über eine ordnungsgemäße Verwendung der Großpackmittel (IBC) demjenigen, der diese Großpackmittel für gefährliche Güter verwendet bzw. mit gefährlichen Gütern befüllt, zur Kenntnis gebracht werden.

#### 10. Hinweise

- Die Zulässigkeit der Verwendung von Großpackmitteln (IBC) der zugelassenen Bauart richtet sich nach den Bestimmungen der jeweils zutreffenden Rechtsvorschriften für die einzelnen Verkehrsträger. Alle sonstigen Vorschriften (z. B. Füllgrad, Verträglichkeit mit den Packmittelkörperwerkstoffen) für die Beförderung gefährlicher Güter in der zugelassenen Großpackmittelbauart bleiben unberührt.
- Die Bauart erfüllt die Prüfanforderungen für Großpackmittel (IBC) zur Beförderung gefährlicher Güter:
  - des Europäischen Übereinkommens über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR) in der Fassung der Bekanntmachung der Neufassung der Anlagen A und B vom 6. Juli 1994 (BGBl. II S. 937), zuletzt geändert durch die 13. ADR- Änderungsverordnung vom 17. Juli 1996 (BGBl. II S. 1178)
  - der Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID), zuletzt geändert durch die 6. RID-Änderungsverordnung vom 26. November 1995 (BGBl. II S. 2701)
  - des International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code) in der Fassung des Amendment 28-96 - insbesondere Section 26
  - der RECOMMENDATIONS ON THE TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS der UNITED NATIONS in der Fassung der ninth revised edition, New York und Genf 1995
- Diese Zulassung wird zu gegebener Zeit im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

#### 11. Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist bei dem Präsidenten der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM), 12205 Berlin, Unter den Eichen 87, schriftlich oder zur Niederschrift einzu legen.

Berlin, den 29. September 1997

Fachgruppe III.1  
Transportsicherheit von Verpackungen  
und Schüttgutbehältern

Im Auftrag:

*J. V. S. Schubert*

Dipl.-Ing. W. Kraus

Referat III.13  
Gefahrgutgroßpackmittel

Im Auftrag:

*J. Schulz*

J. Schulz



## ZULASSUNGSSCHEIN

Änderung nach Absatz 11 des Anhangs zur Verordnung über internationale Übereinkommen für die Beförderung gefährlicher Güter und des Gesetzes über die Beförderung gefährlicher Güter vom 6. August 1975 (BGBl. I, S. 2121) in Verbindung mit der Technischen Richtlinie für die Überwachung der Fertigung von Großpackmitteln (IBC) nach § 9 des Gesetzes über die Beförderung gefährlicher Güter vom 6. August 1975 (BGBl. I, S. 2121) in Verbindung mit der Technischen Richtlinie für die Überwachung der Fertigung von Großpackmitteln (IBC) und für die Anerkennung von Qualitätssicherungs-Programmen für IBC (TR IBC 003) (Verkehrsbblatt Heft 16, 1992, S. 438).

1. Neufassung zum Zulassungsschein  
Nr. D/BAM/0162/11A

für die Bauart eines Großpackmittels (IBC)  
zur Beförderung gefährlicher Güter  
Aktenzeichen III.1/78 996

#### 1. Rechtsgrundlagen

- Gefahrgutverordnung Straße - GGVS vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I, S. 1886)
- Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I, S. 1878)
- Gefahrgutverordnung See - GGVS<sub>See</sub> in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. August 1995 (BGBl. I, S. 1077) - insbesondere Abschnitt 26 des IMDG-Code deutsch in der Fassung des Amendments 27-94 vom 18. Juli 1995 (BAnz. Nr. 158a vom 23. August 1995)

#### 2. Antragsteller

Blefa GmbH & Co. KG  
Hüttenstraße 43  
D-57223 Kreuztal

#### 3. Hersteller

Blefa GmbH & Co. KG  
Hüttenstraße 43  
D-57223 Kreuztal

#### 4. Beschreibung der Bauart

Metallenes Großpackmittel (IBC) mit Unterelementierung.

Die Bauart besteht aus vier Modifikationen desselben Großpackmitteltyps, die sich bei sonst gleichen Grundabmessungen nur durch die Höhe und damit entsprechend dem Volumen unterscheiden.

Typenbezeichnung	BSI	BSI	BSI	BSI
	550/60*	650/60*	800/60*	1000/60*
Grundmaße (mm)	1225 x 1025			
Höhe (mm)				
- mit Auslauf NW 150	1610	1710	1860	2060
- mit Auslauf NW 250	1563	1653	1803	2003
Fassungsraum (dm <sup>3</sup> )	550	650	800	1000
höchstzulässige Bruttomasse (kg)	1200	1385	1660	2020

Werkstoff des Packmittelkörpers: St 37-2 (DIN 17100)

Technische Zeichnungen:

IBC 100-2	vom 12.01.1993	(Silo-Container BSI 550-650)
IBC 101-2	vom 12.01.1993	(Silo-Container BSI 800-1000)
IBC 100.02-1	vom 12.01.1993	(Behälter BSI 550-650/800-1000)
IBC 100.01-1	vom 12.01.1993	(Gestell für BSI 550-650/800-1000)
IBC 100.01-1-2	vom 26.05.1992	(Stapelrahmen)
IBC 100.02-1-2	vom 26.05.1992	(Klappdeckel DN 400)
IBC 100.02.3-1	vom 12.01.1993	(Männloch kompl. DN 400 mit Spannung und Deckel)
IBC 100.02.2-1	vom 12.01.1993	(Männloch kompl. Ø 457=18" mit Spannung und Deckel)
IBC 100.02.4-1	vom 12.01.1993	(Männloch kompl. Ø 457=18" mit Spannung und Deckel)
IBC 100.01.2-4	vom 13.01.1993	(IBC Schild)
KTC 579.01-4	vom 01.07.1991	(Behälterschild)

#### 5. Prüfnachweise für die Bauart

- Prüfbericht Nr. 65 446 DB Versuchsanstalt Minden über das Heben von unten, Heben von oben und die Stapeldruckprüfung am BTA 1000 vom 24.10.1986

- Prüfbericht Nr. 92 146 DB Versuchsanstalt Minden über die Bau-, Dichtheits- und Fallprüfung am BSI 1000 vom 03.08.1978

#### 6. Bauartzulassung

Die unter 4. und 5. beschriebene Bauart erfüllt die Vorschriften nach 1. Die Bauart wird mit den in 9. genannten Nebenbestimmungen für die Beförderung gefährlicher Güter zugelassen. Diese 1. Neufassung ersetzt den Zulassungsschein Nr. D/BAM/0162/11A vom 25.01.1993.

Die Eignung der Bauart für die Beförderung gefährlicher Güter gilt bei Einhaltung der folgenden Grenzwerte bzw. Einschränkungen als erbracht:

- Verwendung für feste gefährliche Güter der Verpackungsgruppen II und III
- max. Schüttgewicht der Füllgüter 1,8 kg/dm<sup>3</sup>

#### 7. Fertigung von Großpackmitteln

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Großpackmittel (IBC) serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß die serienmäßig gefertigten Großpackmittel (IBC) die festgelegte Spezifikation der Bauart erfüllen.

#### 8. Kennzeichnung

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Großpackmittel (IBC) sind wie folgt zu kennzeichnen:

BSI 550/60\*

11A /Y/... /D/BLEFA/BAM 0162/10200/1200

BSI 650/60\*

11A /Y/... /D/BLEFA/BAM 0162/10200/1385

BSI 800/60\*

11A /Y/... /D/BLEFA/BAM 0162/10200/1660

BSI 1000/60\*

11A /Y/... /D/BLEFA/BAM 0162/10200/2020

- in den Freiraum sind Monat und Jahr (jeweils die letzten zwei Stellen) der Herstellung einzutragen.
- für metallene Großpackmittel (IBC), auf denen die Kennzeichnung durch Stempeln oder Prägen angebracht wird, dürfen anstelle des Symbols die Buchstaben UN verwendet werden.

Zusätzlich ist jedes Großpackmittel (IBC) mit einem Tankschild zu versehen, das die Angaben gemäß Rn 1612(2)/3612(2) sowie IMDG-Code deutsch, Abschn. 26.2.9 enthält.

#### 9. Nebenbestimmungen

##### 9.1 Befristungen

entfällt

##### 9.2 Bedingungen

Die gefertigten Großpackmittel (IBC) der zugelassenen Bauart unterliegen der Überwachung der Fertigung von Großpackmitteln (IBC) nach § 9 des Gesetzes über die Beförderung gefährlicher Güter vom 6. August 1975 (BGBl. I, S. 2121) in Verbindung mit der Technischen Richtlinie für die Überwachung der Fertigung von Großpackmitteln (IBC) und für die Anerkennung von Qualitätssicherungs-Programmen für IBC (TR IBC 003)\* (Verkehrsblatt Heft 16, 1992, S. 438).

##### 9.3 Widerruf

Diese Zulassung wird unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs erteilt.

##### 9.4 Auflagen

Der in 2. genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Bestimmungen und Hinweise dieses Zulassungsscheins über eine ordnungsgemäße Verwendung der Großpackmittel (IBC) demjenigen, der diese Großpackmittel für gefährliche Güter verwendet bzw. mit gefährlichen Gütern befüllt, zur Kenntnis gebracht werden.

#### 10. Hinweise

10.1 Die Zulässigkeit der Verwendung von Großpackmitteln (IBC) der zugelassenen Bauart richtet sich nach den Bestimmungen der jeweils zutreffenden Rechtsvorschriften für die einzelnen Verkehrsträger. Alle sonstigen Vorschriften (z. B. Füllgrad, Vertraglichkeit mit den Packmittelkörperwerkstoffen) für die Beförderung gefährlicher Güter in der zugelassenen Großpackmittelbauart bleiben unberührt.

10.2 Die Bauart erfüllt die Prüfanforderungen für Großpackmittel (IBC) zur Beförderung gefährlicher Güter

- des Europäischen Übereinkommens über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR) in der Fassung der Bekanntmachung der Neufassung der Anlagen A und B vom 6. Juli 1994 (BGBl. II S. 937) zuletzt geändert durch die 13. ADR-Änderungsverordnung vom 17. Juli 1996 (BGBl. II S. 1178)
- der Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID), zuletzt geändert durch die 6. RID-Änderungsverordnung vom 26. November 1996 (BGBl. II S. 2701)
- des International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code) in der Fassung des Amendment 28-96 - insbesondere Section 26
- der RECOMMENDATIONS ON THE TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS der UNITED NATIONS in der Fassung der ninth revised edition, New York und Genf 1995

10.3 Diese Zulassung wird zu gegebener Zeit im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

#### 11. Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist bei dem Präsidenten der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM), 12205 Berlin, Unter den Eichen 87, schriftlich oder zur Niederschrift einzulegen.

Bedin, den 29. September 1997

Fachgruppe III.1  
Transportsicherheit von Verpackungen  
und Schüttgutbehältern

Im Auftrag:

*I. V. J. Schulz*

Dipl.-Ing. W. Kraus

Referat III.13  
Gefahrgutgroßpackmittel

Im Auftrag:

*J. Schulz*

I. Schulz



## ZULASSUNGSSCHEIN

Verordnung über die Anfertigung der Kennzeichnung der Umverpackung (Verpackung) (Verpackungs-Kennzeichnungsverordnung) (VKEV) vom 25.01.1993  
Ausgabe: Ausgabe 01 vom 25.01.1993

### 1. Neufassung zum Zulassungsschein Nr. D/BAM/0161/11A

für die Bauart eines Großpackmittels (IBC)  
zur Beförderung gefährlicher Güter  
Aktenzeichen III.1/75 995

#### 1. Rechtsgrundlagen

- Gefahrgutverordnung Straße - GGVS vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I, S. 1886)
- Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I, S. 1876)
- Gefahrgutverordnung See - GGVS, in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. August 1995 (BGBl. I, S. 1077) - insbesondere Abschnitt 26 des IMDG-Code deutsch in der Fassung des Amendments 27-94 vom 18. Juli 1995 (BAnz. Nr. 158a vom 23. August 1995)

#### 2. Antragsteller

Blefa GmbH & Co. KG  
Hüttenstraße 43

D-57223 Kreuztal

#### 3. Hersteller

Blefa GmbH & Co. KG  
Hüttenstraße 43

D-57223 Kreuztal

#### 4. Beschreibung der Bauart

Metallenes Großpackmittel (IBC) mit Untenentleerung

Die Bauart besteht aus vier Modifikationen desselben Großpackmitteltyps, die sich bei sonst gleichen Grundabmessungen nur durch die Höhe und damit entsprechend dem Volumen unterscheiden.

Typenbezeichnung	BSI 550/45*	BSI 650/45*	BSI 800/45*	BSI 1000/45*
Grundmaße (mm)	1225 x 1025			
Höhe (mm)				
-mit Auslauf NW 150	1340	1440	1590	1790
-mit Auslauf NW 250	1330	1430	1580	1780
Fassungsraum (dm <sup>3</sup> )	550	650	800	1000
höchstzulässige Bruttomasse (kg)	1200	1385	1660	2020

Werkstoff des Packmittelkörpers: ST 37-2 (DIN 17100)

#### Technische Zeichnungen

IBC 100-2	vom 12.01.1993	(Silo-Container BSI 550-650)
IBC 101-2	vom 12.01.1993	(Silo-Container 800-1000)
IBC 100.02-1	vom 12.01.1993	(Behälter BSI 550-650/800-1000)
IBC 100.01-1	vom 12.01.1993	(Gestell für BSI 550-650/800-1000)
IBC 100-01.1-2	vom 26.05.1992	(Stapelrahmen)
IBC 100.02.1-2	vom 26.05.1992	(Klappdeckel DN 400)
IBC 100.02.3-1	vom 12.01.1993	(Mannloch kompl. DN 400 mit Spannung und Deckel)
IBC 100.02.2-1	vom 12.01.1993	(Mannloch kompl. Ø 457-18" mit Spannung und Deckel)
IBC 100.02.4-1	vom 12.01.1993	(Mannloch kompl. Ø 457-18" mit Spannung und Deckel)
IBC 100.01.2-4	vom 13.01.1993	(IBC Schild)
KTC 579.01.-4	Vom 01.07.1991	(Behälterschild)

#### 5. Prüfnachweise für die Bauart

- Prüfbericht Nr.: 65 446 DB Versuchsanstalt Minden über das Heben von unten, Heben von oben und die Stapeldruckprüfung am BTA 1000 vom 24.10.1986
- Prüfbericht Nr.: 92 146 DB Versuchsanstalt Minden über die Bau-, Dichtheits- und Fallprüfung am BSI 1000 vom 03.08.1978

#### 6. Bauartzulassung

Die unter 4. und 5. beschriebene Bauart erfüllt die Vorschriften nach 1. Die Bauart wird mit den in 9. genannten Nebenbestimmungen für die Beförderung gefährlicher Güter zugelassen. Diese 1. Neufassung ersetzt den Zulassungsschein Nr. D/BAM/0161/11A vom 25.01.1993.

Die Eignung der Bauart für die Beförderung gefährlicher Güter gilt bei Einhaltung der folgenden Grenzwerte bzw. Einschränkungen als erbracht:

- Verwendung für feste gefährliche Güter der Verpackungsgruppen II und III
- max. Dichte der Füllgüter 1,8 kg/l

#### 7. Fertigung von Großpackmitteln

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Großpackmittel (IBC) serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß die serienmäßig gefertigten Großpackmittel (IBC) die festgelegte Spezifikation der Bauart erfüllen.

#### 8. Kennzeichnung

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Großpackmittel (IBC) sind wie folgt zu kennzeichnen:

BSI 550/45\*



11A /Y/... /D/ BLEFA/BAM 0161/10200/1200

BSI 650/45\*



11A /Y/... /D/ BLEFA/BAM 0161/10200/1385

BSI 800/45\*



11A /Y/... /D/ BLEFA/BAM 0161/10200/1660

BSI 1000/45\*



11A /Y/... /D/ BLEFA/BAM 0161/10200/2020

- in den Freiraum sind Monat und Jahr (jeweils die letzten zwei Stellen) der Herstellung einzutragen.
- für metallene Großpackmittel (IBC), auf denen die Kennzeichnung durch Stempelung oder Prägen angebracht wird, dürfen anstelle des Symbols die Buchstaben UN verwendet werden.

Zusätzlich ist jedes Großpackmittel (IBC) mit einem Tankschild zu versehen, das die Angaben gemäß Rn 1612(2)/3612(2) sowie IMDG-Code deutsch, Abschn 26.2.9 enthält.

#### 9. Nebenbestimmungen

##### 9.1 Befristungen

entfällt

##### 9.2 Bedingungen

Die gefertigten Großpackmittel (IBC) der zugelassenen Bauart unterliegen der Überwachung der Fertigung von Großpackmitteln (IBC) nach § 9 des Gesetzes über die Beförderung gefährlicher Güter vom 6. August 1975 (BGBl. I, S. 2121) in Verbindung mit der Technischen Richtlinie für die Überwachung der Fertigung von Großpackmitteln (IBC) und für die Anerkennung von Qualitätssicherungs-Programmen für IBC (TR IBC 003)\* (Verkehrsblatt Heft 16, 1992, S. 438).

##### 9.3 Widerruf

Diese Zulassung wird unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs erteilt.

##### 9.4 Auflagen

Der in 2. genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Bestimmungen und Hinweise dieses Zulassungsscheins über eine ordnungsgemäße Verwendung der Großpackmittel (IBC) demjenigen, der diese Großpackmittel für gefährliche Güter verwendet bzw. mit gefährlichen Gütern befüllt, zur Kenntnis gebracht werden.

#### 10. Hinweise

10.1 Die Zulässigkeit der Verwendung von Großpackmitteln (IBC) der zugelassenen Bauart richtet sich nach den Bestimmungen der jeweils zutreffenden Rechtsvorschriften für die einzelnen Verkehrsträger. Alle sonstigen Vorschriften (z. B. Füllgrad, Verträglichkeit mit den Packmittelkörperwerkstoffen) für die Beförderung gefährlicher Güter in der zugelassenen Großpackmittelbauart bleiben unberührt.

10.2 Die Bauart erfüllt die Prüfanforderungen für Großpackmittel (IBC) zur Beförderung gefährlicher Güter

- des Europäischen Übereinkommens über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR) in der Fassung der Bekanntmachung der Neufassung der Anlagen A und B vom 6. Juli 1994 (BGBl. II, S. 957), zuletzt geändert durch die 13. ADR-Änderungsverordnung vom 17. Juli 1996 (BGBl. II, S. 1178)
- der Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID), zuletzt geändert durch die 5. RID-Änderungsverordnung vom 26. November 1996 (BGBl. II, S. 2701)
- des International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code) in der Fassung des Amendment 29-96 - insbesondere Section 26
- der RECOMMENDATIONS ON THE TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS der UNITED NATIONS in der Fassung der ninth revised edition, New York und Genf 1995

10.3 Diese Zulassung wird zu gegebener Zeit im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

#### 11. Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist bei dem Präsidenten der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM), 12205 Berlin, Unter den Eichen 87, schriftlich oder zur Niederschrift einzulegen.

Berlin, den 1. Oktober 1997

Fachgruppe III.1  
Transportsicherheit von Verpackungen  
und Schüttgutbehältern

Im Auftrag:

*J. V. L. Schütz*  
Dipl.-Ing. W. Kraus



Referat III 13  
Gefahrgutgroßpackmittel

Im Auftrag:

*J. Schütz*  
I. Schütz

## ZULASSUNGSSCHEIN

Erstellung nach Abschnitt 22 des Allgemeinen Erzeugnis- und Handelszeichensgesetzes (EGZ) für die Beförderung gefährlicher Güter und Ressourcen (Richtlinie 92/27/EEG) entsprechend Artikel 22 der Richtlinie 92/27/EEG über die Beförderung gefährlicher Güter (EGZ) (Code-Over IMDG Code)

### 1. Neufassung zum Zulassungsschein Nr. D/BAM/0160/11A

für die Bauart eines Großpackmittels (IBC)  
zur Beförderung gefährlicher Güter  
Aktenzeichen III.1/78 994

#### 1. Rechtsgrundlagen

- 1.1 Gefahrgutverordnung Straße - GGVS vom 12. Dezember 1986 (BGBl. I, S. 1886)
- 1.2 Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE vom 12. Dezember 1986 (BGBl. I, S. 1876)
- 1.3 Gefahrgutverordnung See - GGVS<sub>See</sub> in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. August 1995 (BGBl. I, S. 1077) - insbesondere Abschnitt 26 des IMDG-Code deutsch in der Fassung des Amendments 27-94 vom 18. Juli 1995 (BAnz. Nr. 158a vom 23. August 1995)

#### 2. Antragsteller

Blefa GmbH & Co. KG  
Hüttenstraße 43  
D-57223 Kreuztal

#### 3. Hersteller

Blefa GmbH & Co. KG  
Hüttenstraße 43  
D-57223 Kreuztal

#### 4. Beschreibung der Bauart

Metallenes Großpackmittel (IBC) mit Untenentleerung.

Die Bauart besteht aus vier Modifikationen desselben Großpackmitteltyps, die sich bei sonst gleichen Grundabmessungen nur durch die Höhe und damit entsprechend dem Volumen unterscheiden.

Typenbezeichnung	BSI 550/30°	BSI 650/30°	BSI 800/30°	BSI 1000/30°
Grundmaße (mm)	1225 x 1025			
Höhe (mm)				
- mit Auslauf NW 150	1200	1300	1450	1650
- mit Auslauf NW 250	1190	1290	1440	1640
Fassungsraum (dm³)	550	650	800	1000
höchstzulässige Bruttomasse (kg)	1200	1385	1660	2020

Werkstoff des Packmittelkörpers: St 37-2 (DIN 17 100)

Technische Zeichnungen

IBC 100-2	vom 12.01.1993	(Silo-Container BSI 550-650)
IBC 101-2	vom 12.01.1993	(Silo-Container BSI 800-1000)
IBC 100.02-1	vom 12.01.1993	(Behälter BSI 550-650/800-1000)
IBC 100.01-1	vom 12.01.1993	(Gestell für BSI 550-650/800-1000)
IBC 100.01.1-2	vom 26.05.1992	(Stapellrahmen)
IBC 100.02.1-2	vom 26.05.1992	(Klappdeckel DN 400)
IBC 100.02.3-1	vom 12.01.1993	(Mannloch kompl. DN 400 mit Spannung und Deckel)
IBC 100.02.2-1	vom 12.01.1993	(Mannloch kompl. Ø 457=18" mit Spannung und Deckel)
IBC 100.02.4-1	vom 12.01.1993	(Mannloch kompl. Ø 457=18" mit Spannung und Deckel)
IBC 100.01.2-4	vom 13.01.1993	(IBC Schild)
KTC 579.01-4	vom 01.07.1991	(Behälterschild)

#### 5. Prüfnachweise für die Bauart

- Prüfbericht Nr.: 65 446 DB Versuchsanstalt Minden über das Heben von unten, Heben von oben und die Stapeldruckprüfung am BTA 1000 vom 24.10.1996

- Prüfbericht Nr.: 92 146 DB Versuchsanstalt Minden über die Bau-, Dichtheits-, und Fallprüfung am BSI 1000 vom 03.08.1978

#### 6. Bauartzulassung

Die unter 4. und 5. beschriebene Bauart erfüllt die Vorschriften nach 1. Die Bauart wird mit den in 9. genannten Nebenbestimmungen für die Beförderung gefährlicher Güter zugelassen. Diese 1. Neufassung ersetzt den Zulassungsschein Nr. D/BAM/0160/11A vom 25.01.1993.

Die Eignung der Bauart für die Beförderung gefährlicher Güter gilt bei Einhaltung der folgenden Grenzwerte bzw. Einschränkungen als erbracht:

- Verwendung für feste gefährliche Güter der Verpackungsgruppen II und III
- max. **Schüttgewicht der Füllgüter 1,8 kg/dm³**

#### 7. Fertigung von Großpackmitteln

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Großpackmittel (IBC) serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß die serienmäßig gefertigten Großpackmittel (IBC) die festgelegte Spezifikation der Bauart erfüllen.

#### 8. Kennzeichnung

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Großpackmittel (IBC) sind wie folgt zu kennzeichnen

BSI 550/30°



11A/Y/.../D/BLEFA/BAM 0160/10200/1200

BSI 650/30°



11A/Y/.../D/BLEFA/BAM 0160/10200/1385

BSI 800/30°



11A/Y/.../D/BLEFA/BAM 0160/10200/1660

BSI 1000/30°



11A/Y/.../D/BLEFA/BAM 0160/10200/2020

- in den Freiraum sind Monat und Jahr (jeweils die letzten zwei Stellen) der Herstellung einzutragen.
- für metallene Großpackmittel (IBC), auf denen die Kennzeichnung durch Stempelung oder Prägen angebracht wird, dürfen anstelle des Symbols die Buchstaben UN verwendet werden.

Zusätzlich ist jedes Großpackmittel (IBC) mit einem Tankschild zu versehen, das die Angaben gemäß Rn 1612(2)/3612(2) sowie IMDG-Code deutsch, Abschn. 26.2.9 enthält.

#### 9. Nebenbestimmungen

##### 9.1 Befristungen

entfällt

##### 9.2 Bedingungen

Die gefertigten Großpackmittel (IBC) der zugelassenen Bauart unterliegen der Überwachung der Fertigung von Großpackmitteln (IBC) nach § 9 des Gesetzes über die Beförderung gefährlicher Güter vom 6. August 1975 (BGBl. I, S. 2121) in Verbindung mit der Technischen Richtlinie für die Überwachung der Fertigung von Großpackmitteln (IBC) und für die Anerkennung von Qualitätssicherungs-Programmen für IBC (TR IBC 003) (Verkehrsblatt Heft 16, 1992, S. 438).

##### 9.3 Widerruf

Diese Zulassung wird (unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs) erteilt.

##### 9.4 Auflagen

Der in 2. genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Bestimmungen und Hinweise dieses Zulassungsscheins über eine ordnungsgemäße Verwendung der Großpackmittel (IBC) demjenigen, der diese Großpackmittel für gefährliche Güter verwendet bzw. mit gefährlichen Gütern befüllt, zur Kenntnis gebracht werden.

#### 10. Hinweise

10.1 Die Zulässigkeit der Verwendung von Großpackmitteln (IBC) der zugelassenen Bauart richtet sich nach den Bestimmungen der jeweils zutreffenden Rechtsvorschriften für die einzelnen Verkehrsträger. Alle sonstigen Vorschriften (z. B. Füllgrad, Verträglichkeit mit dem Packmittelkörperwerkstoffen) für die Beförderung gefährlicher Güter in der zugelassenen Großpackmittelbauart bleiben unberührt.

10.2 Die Bauart erfüllt die Prüfanforderungen für Großpackmittel (IBC) zur Beförderung gefährlicher Güter - des Europäischen Übereinkommens über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR) in der Fassung der Bekanntmachung der Neufassung der Anlagen A und B vom 6. Juli 1994 (BGBl. II S. 937), zuletzt geändert durch die 13. ADR-Änderungsverordnung vom 17. Juli 1996 (BGBl. II S. 1178) - der Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID), zuletzt geändert durch die 6. RID-Änderungsverordnung vom 26. November 1996 (BGBl. II S. 2701) - des International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code) in der Fassung des Amendment 28-96 - insbesondere Section 26 - der RECOMMENDATIONS ON THE TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS der UNITED NATIONS in der Fassung der ninth revised edition, New York und Genf 1995

10.3 Diese Zulassung wird zu gegebener Zeit im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht

#### 11. Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist bei dem Präsidenten der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM), 12205 Berlin, Unter den Eichen 87, schriftlich oder zur Niederschrift einzulegen.

Berlin, den 1. Oktober 1997

Fachgruppe III.1  
Transportsicherheit von Verpackungen  
und Schüttgutbehältern

Im Auftrag

*I. W. Schulz*  
Dipl.-Ing. W. Kraus



Referat III.13  
Gefahrstoffgroßpackmittel

Im Auftrag

*J. Schulz*  
J. Schulz

## ZULASSUNGSSCHEIN

Bezeichnung Nummer 22 der Allgemeinen E-Markung und Kennzeichnung (Code für die Beförderung gefährlicher Güter) - Zusammenfassung (IMDG Code) - Accessing operating conditions (2) of the General Introduction of Part 2 (Annexes A, B and C) of the Dangerous Goods Classification Code

### 1. Neufassung zum Zulassungsschein Nr. D/BAM/0153/31A

für die Bauart eines Großpackmittels (IBC)  
zur Beförderung gefährlicher Güter  
Aktenzeichen III.1/78 993

#### 1. Rechtsgrundlagen

- 1.1 Gefahrgutverordnung Straße - GGVS vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I, S. 1886)
- 1.2 Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I, S. 1876)
- 1.3 Gefahrgutverordnung See - GGVS, in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. August 1995 (BGBl. I, S. 1077) - insbesondere Abschnitt 26 des IMDG-Code deutsch in der Fassung des Amendments 27-94 vom 18. Juli 1995 (BAnz. Nr. 158a vom 23. August 1995)

#### 2. Antragsteller

BLEFA GmbH & Co. KG  
Hültenstraße 43  
D-57223 Kreuztal

#### 3. Hersteller

BLEFA GmbH & Co. KG  
Hültenstraße 43  
D-57223 Kreuztal



#### 4. Beschreibung der Bauart

Metallenes Großpackmittel (IBC) mit Untenentleerung

Die Bauart besteht aus fünf Modifikationen desselben Großpackmitteltyps, die sich bei sonst gleichen Grundabmessungen nur durch die Höhe und damit entsprechend dem Volumen unterscheiden.

Typenbezeichnung	BTU 445	BTU 500	BTU 600	BTU 700	BTU 800
Grundmaße (mm)	1034 x 834				
Höhe (mm)	1100	1180	1315	1450	1590
Fassungsraum (dm <sup>3</sup> )	452	500	600	700	800
Höchstzulässige Bruttomasse (kg)	944	1033	1217	1402	1587

Werkstoff des Packmittelkörpers: 1.4301, 1.4306, 1.4401, 1.4404, 1.4406, 1.4435, 1.4541, 1.4571 (DIN 17 441)

Technische Zeichnungen:

IBC 105-1	vom 30.09.1992 (Tankcontainer BTU 445-800)
IBC 105 02-1a	vom 02.10.1992 (Container 445i, 500i, 600i, 700i, 800i)
IBC 105 01-2	vom 23.09.1992 (Untergestell)
IBC 100 02-1-2	vom 26.05.1992 (Klappdeckel DN 400)
IBC 117-1	vom 21.09.1993 (Klappdeckel DN 457)
IBC 100 02 3-1	vom 12.01.1993 (Männloch kompl. DN 400 mit Spannung und Deckel)
IBC 100 02 2-1a	vom 15.12.1994 (Männloch kompl. Ø 457=18" mit Spannung und Deckel)
IBC 100 02 4-1	vom 12.01.1993 (Männloch kompl. Ø 457=18" mit Spannung und Deckel)
IBC 110 01-2a	vom 09.02.1993 (Männloch-Deckel mit Tauchrohr)
KTC 556-2a	vom 11.07.1991 (Deckel DN 400 mit Si-Ventil)
IBC 107 02 1-3	vom 15.05.1993 (T-Stück mit Si-Ventil)
KTC 382-4d	vom 11.01.1996 (IBC-Schild)

#### 5. Prüfnachweise für die Bauart

- Prüfbericht Nr. 1.5/75 361 P Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (Heben von unten, Heben von oben, Stapeldruckprüfung, Fallprüfung am BTU 800) vom 04.12.1992

- Prüfbericht: Bescheinigung Rheinisch-Westfälischer Überwachungs-Verein e.V. (Bauprüfung, Dichtheitsprüfung, Innendruckprüfung (hydraulisch)) vom 30.11.1992

#### 6. Bauartzulassung

Die unter 4. und 5. beschriebene Bauart erfüllt die Vorschriften nach 1. Die Bauart wird mit den in 9. genannten Nebenbestimmungen für die Beförderung gefährlicher Güter zugelassen. Diese 1. Neulassung ersetzt den Zulassungsschein Nr. D/BAM/0153/31A vom 07.12.1992.

Die Eignung der Bauart für die Beförderung gefährlicher Güter gilt bei Einhaltung der folgenden Grenzwerte bzw. Einschränkungen als erbracht:

- Verwendung für flüssige gefährliche Güter der Verpackungsgruppen II und III  
- max. Dichte der Füllgüter 1,83 kg/l

#### 7. Fertigung von Großpackmitteln

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Großpackmittel (IBC) serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß die serienmäßig gefertigten Großpackmittel (IBC) die festgelegte Spezifikation der Bauart erfüllen.

#### 8. Kennzeichnung

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Großpackmittel (IBC) sind wie folgt zu kennzeichnen:

BTU 445



31A /Y/.../D/BLEFA/BAM 0153/3728/944

BTU 500



31A /Y/.../D/BLEFA/BAM 0153/3728/1033

BTU 600



31A /Y/.../D/BLEFA/BAM 0153/3728/1217

BTU 700



31A /Y/.../D/BLEFA/BAM 0153/3728/1402

BTU 800



31A /Y/.../D/BLEFA/BAM 0153/3728/1587

in den Freiraum sind Monat und Jahr (jeweils die letzten zwei Stellen) der Herstellung einzutragen  
für metallene Großpackmittel (IBC), auf denen die Kennzeichnung durch Stempelung oder Prägen angebracht wird, dürfen anstelle des Symbols die Buchstaben UN verwendet werden.

Zusätzlich ist jedes Großpackmittel (IBC) mit einem Tankschild zu versehen, das die Angaben gemäß Rn. 1612(2)/3612(2) sowie IMDG-Code deutsch, Abschn. 26.2.9 enthält.

#### 9. Nebenbestimmungen

##### 9.1 Befristungen

entfällt

##### 9.2 Bedingungen

Die gefertigten Großpackmittel (IBC) der zugelassenen Bauart unterliegen der Überwachung der Fertigung von Großpackmitteln (IBC) nach § 9 des Gesetzes über die Beförderung gefährlicher Güter vom 6. August 1975 (BGBl. I, S. 2121) in Verbindung mit der Technischen Richtlinie für die Überwachung der Fertigung von Großpackmitteln (IBC) und für die Anerkennung von Qualitätssicherungs-Programmen für IBC (TR IBC 003) (Verkehrsblatt Heft 16, 1992, S. 438).

##### 9.3 Widerruf

Diese Zulassung wird unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs erteilt.

##### 9.4 Auflagen

Der in 2. genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Bestimmungen und Hinweise dieses Zulassungsscheins über eine ordnungsgemäße Verwendung der Großpackmittel (IBC) demjenigen, der diese Großpackmittel für gefährliche Güter verwendet bzw. mit gefährlichen Gütern befüllt, zur Kenntnis gebracht werden.

#### 10. Hinweise

10.1 Die Zulässigkeit der Verwendung von Großpackmitteln (IBC) der zugelassenen Bauart richtet sich nach den Bestimmungen der jeweils zutreffenden Rechtsvorschriften für die einzelnen Verkehrsträger. Alle sonstigen Vorschriften (z. B. Füllgrad, Verträglichkeit mit den Packmittelkörperwerkstoffen) für die Beförderung gefährlicher Güter in der zugelassenen Großpackmittelbauart bleiben unberührt.

10.2 Die Bauart erfüllt die Prüfanforderungen für Großpackmittel (IBC) zur Beförderung gefährlicher Güter

- des Europäischen Übereinkommens über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR) in der Fassung der Bekanntmachung der Neulassung der Anlagen A und B vom 6. Juli 1994 (BGBl. II S. 937), zuletzt geändert durch die 13. ADI-Änderungsverordnung vom 17. Juli 1996 (BGBl. II S. 1178)  
- der Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID) zuletzt geändert durch die 6. RID-Änderungsverordnung vom 26. November 1996 (BGBl. II S. 2701)  
- des International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code) in der Fassung des Amendment 28-96 - insbesondere Section 26  
- der RECOMMENDATIONS ON THE TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS der UNITED NATIONS in der Fassung der ninth revised edition, New York und Genf 1985

10.3 Diese Zulassung wird zu gegebener Zeit im Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin<sup>1</sup> (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

#### 11. Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist bei dem Präsidenten der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM), 12205 Berlin, Unter den Eichen 87, schriftlich oder zur Niederschrift einzulegen.

Berlin, den 3. September 1997

Fachgruppe III 1  
Transportsicherheit von Verpackungen  
und Schutgutbehältern

Im Auftrag:

Dipl.-Ing. W. Kraus



Referat III 13  
Gefahrgutgroßpackmittel

Im Auftrag:

Dipl.-Ing. L. Baumann

## ZULASSUNGSSCHEIN

Zulassungsschein Abschnitt 22 der Allgemeinen Einleitung des Internationalen Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seefahrten (IMDG Code), Applied according to section 22 of the General Instruction of the International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code)

Zulassungsschein  
Nr. D/BAM/0488/31H1

für die Bauart eines Großpackmittels (IBC)  
zur Beförderung gefährlicher Güter  
Aktenzeichen III.1/79 014

#### 1. Rechtsgrundlagen

- 1.1 Gefahrgutverordnung Straße - GGVS vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I, S. 1886)
- 1.2 Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE vom 12. Dezember 1995 (BGBl. I, S. 1876)
- 1.3 Gefahrgutverordnung See - GGVS<sub>See</sub> in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. August 1995 (BGBl. I, S. 1077) - insbesondere Abschnitt 26 des IMDG-Code deutsch in der Fassung des Amendments 27-94 vom 18. Juli 1995 (BAnz. Nr. 158a vom 23. August 1995)

#### 2. Antragsteller

K. Kurz Hesselant GmbH + Co KG  
Karl Kurz Straße 36

D-74523 Schwäbisch Hall

#### 3. Hersteller

K. Kurz Hesselant GmbH + Co KG  
Karl Kurz Straße 36

D-74523 Schwäbisch Hall

#### 4. Beschreibung der Bauart

Starrs Großpackmittel (IBC) aus Kunststoff mit Untenentleerung.

Typenbezeichnung	KT 270	
Grundmaße	mm	800 x 600
Höhe	mm	980
Fassungsraum	l	284
höchstzulässige Bruttomasse		802
Stahlpalette	kg	14,4
Werkstoff des Gefäßes	PE - HD Lupolän 4261 A (schwarz)	

Technische Zeichnungen

Ku 202 Blatt 35	vom 20.05.1997 (KT 270)
Ku 202 Blatt 1	vom 16.05.1997 (Behälter KT 270)
Exu 26 Blatt 104	vom 11.08.1997 (Schraubkappe II)
Exu 89	vom 16.05.1997 (Schraubkappe)
Exu 26 Blatt 10	vom 22.05.1970 (Normschraubkappe DIN 6131)
1233	vom 05.08.1985 (Schraubverschluss)
2087	vom 31.07.1997 (2-Wege Kugelhahn)
Pal 380 a	vom 07.08.1997 (Stahlrohrpalette 800 x 600 stapelbar)
ohne	vom 06.08.1997 (Stückleiste Stahlrohrpalette 800 x 600 stapelbar)
Ku 203 Blatt 1	vom 16.05.1997 (Kissen fuer KT 270)
Pal 385	vom 14.05.1997 (Rohrbuegel zu KT 270)
Pal 385	vom 06.05.1997 (Bandage zu Rohrbuegel KT 270 geschweisst)

#### 5. Prüfnachweise für die Bauart

Prüfbericht Nr. 970265 des Technischen Überwachungs-Verein Ostdeutschland Sicherheit und Umweltschutz GmbH Halle (Haben von unten, Stapeldruck-, Dichtheits-, Fall- und hydraulische Innendruckprüfung am vorgelagerten KT 270) vom 25.08.1997

#### 6. Bauartzulassung

Die unter 4. und 5. beschriebene Bauart erfüllt die Vorschriften nach 1. Die Bauart wird mit den in 9. genannten Nebenbestimmungen für die Beförderung gefährlicher Güter zugelassen. Die Eignung der Bauart für die Beförderung gefährlicher Güter gilt bei Einhaltung der folgenden Grenzwerte bzw. Einschränkungen als erbracht:

- Verwendung für flüssige gefährliche Güter der Verpackungsgruppen II und III  
 - Als Grenzwerten der Füllgüter, die dem Prüflösligkeit (Standardflüssigkeit) bezüglich der chemischen Verträglichkeit zugeordnet werden können, dürfen Dichten von

Standardflüssigkeit	Dichte (kg/l)
Wasser	2,0
Netzmittellösung	2,0
n-Butylacetat	2,0
Kohlenwasserstoffgemisch	2,0
Salpetersäure 55%	2,0


nicht überschritten werden.

#### 7. Fertigung von Großpackmitteln

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Großpackmittel (IBC) serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß die serienmäßig gefertigten Großpackmittel (IBC) die festgelegte Spezifikation der Bauart erfüllen.

#### 8. Kennzeichnung

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Großpackmittel (IBC) sind wie folgt zu kennzeichnen:

 31H1 IY... J/D/KKH/BAM 0488/2765/602

- in den Freiraum sind Monat und Jahr (jeweils die letzten zwei Stellen) der Herstellung einzutragen

Zusätzlich ist jedes Großpackmittel (IBC) mit den Angaben gemäß Rn i612(2)/5612(2) sowie IMDG-Code deutsch, Abschn. 26.5.10.2 zu versehen.

#### 9. Nebenbestimmungen

9.1 Befristungen entfällt

9.2 Bedingungen

Die gefertigten Großpackmittel (IBC) der zugelassenen Bauart unterliegen der Überwachung der Fertigung von Großpackmitteln (IBC) nach § 9 des Gesetzes über die Beförderung gefährlicher Güter vom 6. August 1975 (BGBl. I, S. 2121) in Verbindung mit der Technischen Richtlinie für die Überwachung der Fertigung von Großpackmitteln (IBC) und für die Anerkennung von Qualitätssicherungs-Programmen für IBC (TR IBC 003)\* (Verkehrsblatt Heft 16, 1992, S. 436).

9.3 Widerruf

Diese Zulassung wird unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs erteilt.

9.4 Auflagen

Der in 2. genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Bestimmungen und Hinweise dieses Zulassungsscheins über eine ordnungsgemäße Verwendung der Großpackmittel (IBC) demjenigen, der diese Großpackmittel für gefährliche Güter verwendet bzw. mit gefährlichen Gütern befüllt, zur Kenntnis gebracht werden.

#### 10. Hinweise

- Die Zulässigkeit der Verwendung von Großpackmitteln (IBC) der zugelassenen Bauart richtet sich nach den Bestimmungen der jeweils zutreffenden Rechtsvorschriften für die einzelnen Verkehrsträger. Alle sonstigen Vorschriften (z. B. Füllgrad, Verträglichkeit mit den Packmittelkörperwerkstoffen) für die Beförderung gefährlicher Güter in der zugelassenen Großpackmittelbauart bleiben unberührt.
- Die Bauart erfüllt die Prüfanforderungen für Großpackmittel (IBC) zur Beförderung gefährlicher Güter:
  - des Europäischen Übereinkommens über die Internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR) in der Fassung der Bekanntmachung der Neufassung der Anlagen A und B vom 6. Juli 1994 (BGBl. II S. 937), zuletzt geändert durch die 13. ADR-Änderungsverordnung vom 17. Juli 1996 (BGBl. II S. 1178)
  - der Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID), zuletzt geändert durch die 6. RID-Änderungsverordnung vom 26. November 1996 (BGBl. II S. 2701)
  - des International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code) in der Fassung des Amendment 28-86 - insbesondere Section 26
  - der RECOMMENDATIONS ON THE TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS der UNITED NATIONS in der Fassung der ninth revised edition, New York und Genf 1995
- Diese Zulassung wird zu gegebener Zeit im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht

#### 11. Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist bei dem Präsidenten der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM), 12205 Berlin, Unter den Eichen 87, schriftlich oder zur Niederschrift einzulegen.

Berlin, den 18. September 1997

Fachgruppe III.1  
 Transportsicherheit von Verpackungen  
 und Schüttgutbehältern


Im Auftrag:

  
 Dipl.-Ing. W. Kraus



Referat III.13  
 Gefahrgutgroßpackmittel

Im Auftrag:

  
 Dipl.-Ing. L. Baumann

## ZULASSUNGSSCHEIN

Zulassung nach Absatz(2) des Allgemeinen Einfuhr- und Ausfuhrverordnungs-Codes für die Beförderung gefährlicher Güter mit Zusatzteil (IMDG-Code)  
 Approval according to section 23 of the General Introduction of the International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code)

1. Neufassung zum Zulassungsschein  
 Nr. D/BAM/0147/11A

für die Bauart eines Großpackmittels (IBC)  
 zur Beförderung gefährlicher Güter  
 Aktenzeichen III.1/78 992

#### 1. Rechtsgrundlagen

- Gefahrgutverordnung Straße - GGVS vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I, S. 1886)
- Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I, S. 1876)
- Gefahrgutverordnung See - GGVS, in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. August 1995 (BGBl. I, S. 1077) - insbesondere Abschnitt 26 des IMDG-Code deutsch in der Fassung des Amendments 27-84 vom 18. Juli 1995 (BAnz. Nr. 158a vom 23. August 1995)

#### 2. Antragsteller

Lauterberger Industrietechnik  
 Scharzfelder Straße 18-22

37431 Bad Lauerberg

#### 3. Hersteller

Lauterberger Industrietechnik  
 Scharzfelder Straße 18-22

37431 Bad Lauerberg

#### 4. Beschreibung der Bauart

Metallenes Großpackmittel (IBC) mit Untenentleerung.

Die Bauart besteht aus fünf Modifikationen desselben Großpackmitteltyps, die sich bei sonst gleichen Grundabmessungen nur durch die Höhe und damit entsprechend dem Volumen unterscheiden.

Typenbezeichnung	BSC 1000/45	BSC 1200/45	BSC 1600/45	BSC 1800/45	BSC 2000/45
Grundmaße (mm)	1200 x 1200				
Höhe (mm)	1317	1467	1757	1907	2047
Fassungsraum (dm³)	1000	1200	1600	1800	2000
höchstzulässige Bruttomasse (kg)	1849	2179	2838	3169	3497

Werkstoff des Packmittelkörpers: RSI 37-2 (DIN 17 100)

Technische Zeichnungen

03-2214	vom 09.04.1992	(SCHÜTTGUT-CONTAINER Typ BSC)
03-2214-2	vom 04.05.1992	(Behälter)
03-2214-1	vom 30.04.1992	(Grundrahmen)
03-2250-5-St/		
03-2250-5-VA	vom 06.08.1992	(Spanningdeckel)
03-2242-5-VA	vom 06.08.1992	(Domdeckel NW 400)
591.870	vom 21.01.1992	(Typenschild)

## 5. Prüfnachweise für die Bauart

- Prüfbericht Nr. 1.5/75 236 P der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM) über das Heben von unten, Heben von oben, die Stapeldruck- und Fallprüfung am BSC 2000/45 vom 29.09.1992
- Prüfbericht: Bescheinigung Technischer Überwachungs-Verein Hannover/Sachsen-Anhalt e.V. über die Bauprüfung und Dichtheitsprüfung vom 23.07.1992

## 6. Bauartzulassung

Die unter 4. und 5. beschriebene Bauart erfüllt die Vorschriften nach 1. Die Bauart wird mit den in 9. genannten Nebenbestimmungen für die Beförderung gefährlicher Güter zugelassen. Diese 1. Neufassung ersetzt den Zulassungsschein Nr. D/BAM/0147 vom 07.12.1992.

Die Eignung der Bauart für die Beförderung gefährlicher Güter gilt bei Einhaltung der folgenden Grenzwerte bzw. Einschränkungen als erbracht:

- Verwendung für feste gefährliche Güter der Verpackungsgruppen II und III
- max. Schüttgewicht der Füllgüter 1,6 kg/dm<sup>3</sup>

## 7. Fertigung von Großpackmitteln

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Großpackmittel (IBC) serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß die serienmäßig gefertigten Großpackmittel (IBC) die festgelegte Spezifikation der Bauart erfüllen.

## 8. Kennzeichnung

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Großpackmittel (IBC) sind wie folgt zu kennzeichnen:

BSC 1000/45:

11A /Y/.../D/LI/BAM 0147/6397/1849

BSC 1200/45:

11A /Y/.../D/LI/BAM 0147/6397/2179

BSC 1600/45:

11A /Y/.../D/LI/BAM 0147/6397/2838

BSC 1800/45:

11A /Y/.../D/LI/BAM 0147/6397/3169

BSC 2000/45:

11A /Y/.../D/LI/BAM 0147/6397/3497

- in den Freiraum sind Monat und Jahr (jeweils die letzten zwei Stellen) der Herstellung einzutragen.
- für metallene Großpackmittel (IBC), auf denen die Kennzeichnung durch Stempelung oder Prägen angebracht wird, dürfen anstelle des Symbols die Buchstaben UN verwendet werden.

Zusätzlich ist jedes Großpackmittel (IBC) mit einem Tankschild zu versehen, das die Angaben gemäß Rn 1612(2)/3612(2) sowie IMDG-Code deutsch, Abschn.26.2.9 enthält.

## 9. Nebenbestimmungen

### 9.1 Befristungen entfällt

### 9.2 Bedingungen

Die gefertigten Großpackmittel (IBC) der zugelassenen Bauart unterliegen der Überwachung der Fertigung von Großpackmitteln (IBC) nach § 9 des Gesetzes über die Beförderung gefährlicher Güter vom 6. August 1975 (BGBl. I, S. 2121) in Verbindung mit der Technischen Richtlinie für die Überwachung der Fertigung von Großpackmitteln (IBC) und für die Anerkennung von Qualitätssicherungs-Programmen für IBC (TR IBC 003) (Verkehrblatt Heft 16, 1992, S. 438).

### 9.3 Widerruf

Diese Zulassung wird unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs erteilt.

### 9.4 Auflagen

Der in 2. genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Bestimmungen und Hinweise dieses Zulassungsscheins über eine ordnungsgemäße Verwendung der Großpackmittel (IBC) demjenigen, der diese Großpackmittel für gefährliche Güter verwendet bzw. mit gefährlichen Gütern belädt, zur Kenntnis gebracht werden.

## 10. Hinweise

- 10.1 Die Zulässigkeit der Verwendung von Großpackmitteln (IBC) der zugelassenen Bauart richtet sich nach den Bestimmungen der jeweils zutreffenden Rechtsvorschriften für die einzelnen Verkehrsträger. Alle sonstigen Vorschriften (z. B. Füllgrad, Verträglichkeit mit den Packmittelkörperwerkstoffen) für die Beförderung gefährlicher Güter in der zugelassenen Großpackmittelbauart bleiben unberührt.

- 10.2 Die Bauart erfüllt die Prüfanforderungen für Großpackmittel (IBC) zur Beförderung gefährlicher Güter

- des Europäischen Übereinkommens über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR) in der Fassung der Bekanntmachung der Neufassung der Anlagen A und B vom 6. Juli 1994 (BGBl. II S. 937), zuletzt geändert durch die 13. ADR-Änderungsverordnung vom 17. Juli 1996 (BGBl. II S. 1178)
- der Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID), zuletzt geändert durch die 6. RID-Änderungsverordnung vom 26. November 1996 (BGBl. II S. 2701)
- des International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code) in der Fassung des Amendments 28-96 - insbesondere Section 26
- der RECOMMENDATIONS ON THE TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS der UNITED NATIONS in der Fassung der ninth revised edition, New York und Genf 1995

- 10.3 Diese Zulassung wird zu gegebener Zeit im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

## 11. Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist bei dem Präsidenten der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM), 12205 Berlin, Unter den Eichen 87, schriftlich oder zur Niederschrift einzulegen.

Berlin, den 10. September 1997

Fachgruppe III.1  
Transportsicherheit von Verpackungen  
und Schüttgutbehältern

Im Auftrag:

*W. Kraus*

Dipl.-Ing. W. Kraus



Referat III.13  
Gefahrgutgroßpackmittel

Im Auftrag:

*J. Schulz*

I. Schulz

# ZULASSUNGSSCHEIN

Zulassung nach Abschnitt 22 des Allgemeinen Eintragsgesetzes, Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter im Seeverkehr (IMDG-Code)  
Approval according to section 22 of the General Regulations of the International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code)

## 1. Neufassung zum Zulassungsschein Nr. D/BAM/0148/11A

für die Bauart eines Großpackmittels (IBC)  
zur Beförderung gefährlicher Güter  
Aktenzeichen III.1/78 991

### 1. Rechtsgrundlagen

- 1.1 Gefahrgutverordnung Straße - GGVS vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I, S. 1886)
- 1.2 Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I, S. 1876)
- 1.3 Gefahrgutverordnung See - GGVSSee, in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. August 1995 (BGBl. I, S. 1077) - insbesondere Abschnitt 26 des IMDG-Code deutsch in der Fassung des Amendments 27-94 vom 18. Juli 1995 (BAnz. Nr. 158a vom 23. August 1995)

### 2. Antragsteller

Lauterberger Industrietechnik  
Scharzfelder Straße 18-22

37431 Bad Lauterberg

### 3. Hersteller

Lauterberger Industrietechnik  
Scharzfelder Straße 18-22

37431 Bad Lauterberg

### 4. Beschreibung der Bauart

Metallenes Großpackmittel (IBC) mit Untenelementierung.

Die Bauart besteht aus fünf Modifikationen desselben Großpackmitteltyps, die sich bei sonst gleichen Grundabmessungen nur durch die Höhe und damit entsprechend dem Volumen unterscheiden.

Typenbezeichnung	BSC 1000/45E	BSC 1200/45E	BSC 1600/45E	BSC 1800/45E	BSC 2000/45E
Grundmaße (mm)	1200 x 1200				
Höhe (mm)	1317	1467	1757	1907	2047
Fassungsraum (dm <sup>3</sup> )	1000	1200	1600	1800	2000
höchstzulässige Bruttomasse (kg)	1849	2179	2838	3169	3497

Werkstoff des Packmittelkörpers: 1.4301 1.4541 1.4571 (DIN 17441)

Technische Zeichnungen

03-2269	vom 09.04.1992	(SCHÜTTGUT-CONTAINER Typ BSC)
03-2269-2	vom 04.05.1992	(Behälter)
03-2214-1	vom 30.04.1992	(Grundrahmen)
03-2250-5-St/		
03-2250-5-VA	vom 06.08.1992	(Spannungsdach)
03-2242-5-St/		
03-2242-5-VA	vom 06.08.1992	(Domdeckel NW 400)
591.870	vom 21.01.1992	(Typenschild)

### 5. Prüfnachweise für die Bauart

- Prüfbericht Nr. 1.5/75 236 P der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM) über das Heben von unten, Heben von oben, die Stapeldruck- und Fallprüfung am BSC 2000/45 vom 29.09.1992
- Prüfbericht: Bescheinigung Technischer Überwachungs-Verein Hannover/Sachsen-Anhalt e.V. über die Bauprüfung und Dichtheitsprüfung vom 23.07.1992

## 6. Bauartzulassung

Die unter 4. und 5. beschriebene Bauart erfüllt die Vorschriften nach 1. Die Bauart wird mit den in 9. genannten Nebenbestimmungen für die Beförderung gefährlicher Güter zugelassen. Diese 1. Neufassung ersetzt den Zulassungsschein Nr. D/BAM/0148 vom 07.12.1992.

Die Eignung der Bauart für die Beförderung gefährlicher Güter gilt bei Einhaltung der folgenden Grenzwerte bzw. Einschränkungen als erbracht:

- Verwendung für feste gefährliche Güter der Verpackungsgruppen II und III
- max. Schüttgewicht der Füllgüter 1,6 kg/dm<sup>3</sup>

## 7. Fertigung von Großpackmitteln

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Großpackmittel (IBC) serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß die serienmäßig gefertigten Großpackmittel (IBC) die festgelegte Spezifikation der Bauart erfüllen

## 8. Kennzeichnung

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Großpackmittel (IBC) sind wie folgt zu kennzeichnen:

BSC 1000/45E



11A /Y/.../D/LI/BAM 0148/6397/1849

BSC 1200/45E



11A /Y/.../D/LI/BAM 0148/6397/2179

BSC 1600/45E



11A /Y/.../D/LI/BAM 0148/6397/2838

BSC 1800/45E



11A /Y/.../D/LI/BAM 0148/6397/3169

BSC 200/45E



11A /Y/.../D/LI/BAM 0148/6397/3497

- in den Freiraum sind Monat und Jahr (jeweils die letzten zwei Stellen) der Herstellung einzutragen.
- für metallene Großpackmittel (IBC), auf denen die Kennzeichnung durch Stempelung oder Prägen angebracht wird, dürfen anstelle des Symbols die Buchstaben UN verwendet werden

Zusätzlich ist jedes Großpackmittel (IBC) mit einem Tankschild zu versehen, das die Angaben gemäß Rn 1612(2)/3612(2) sowie IMDG-Code deutsch; Abschn. 26.2.9 enthält.

## 9. Nebenbestimmungen

### 9.1 Befristungen

entfällt

### 9.2 Bedingungen

Die gefertigten Großpackmittel (IBC) der zugelassenen Bauart unterliegen der Überwachung der Fertigung von Großpackmitteln (IBC) nach § 9 des Gesetzes über die Beförderung gefährlicher Güter vom 6. August 1975 (BGBl. I, S. 2121) in Verbindung mit der "Technischen Richtlinie für die Überwachung der Fertigung von Großpackmitteln (IBC) und für die Anerkennung von Qualitätssicherungs-Programmen für IBC (TR IBC 003)" (Verkehrsbldt Heft 16, 1992, S. 438)

### 9.3 Widerruf

Diese Zulassung wird unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs erteilt.

### 9.4 Auflagen

Der in 2. genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Bestimmungen und Hinweise dieses Zulassungsscheins über eine ordnungsgemäße Verwendung der Großpackmittel (IBC) demjenigen, der diese Großpackmittel für gefährliche Güter verwendet bzw. mit gefährlichen Gütern befüllt, zur Kenntnis gebracht werden.

## 10. Hinweise

10.1 Die Zulässigkeit der Verwendung von Großpackmitteln (IBC) der zugelassenen Bauart richtet sich nach den Bestimmungen der jeweils zutreffenden Rechtsvorschriften für die einzelnen Verkehrsträger. Alle sonstigen Vorschriften (z. B. Füllgrad, Verträglichkeit mit den Packmittelkörperwerkstoffen) für die Beförderung gefährlicher Güter in der zugelassenen Großpackmittelbauart bleiben unberührt.

10.2 Die Bauart erfüllt die Prüfanforderungen für Großpackmittel (IBC) zur Beförderung gefährlicher Güter

- des Europäischen Übereinkommens über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR) in der Fassung der Bekanntmachung der Neufassung der Anlagen A und B vom 6. Juli 1994 (BGBl. II S. 937), zuletzt geändert durch die 13. ADR-Änderungsverordnung vom 17. Juli 1996 (BGBl. II S. 1178)
- der Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID) zuletzt geändert durch die 6. RID-Änderungsverordnung vom 26. November 1996 (BGBl. II S. 2701)
- des International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code) in der Fassung des Amendment 28-96 - insbesondere Section 26
- der RECOMMENDATIONS ON THE TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS der UNITED NATIONS in der Fassung der ninth revised edition, New York und Genf 1995

10.3 Diese Zulassung wird zu gegebener Zeit im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

## 11. Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist bei dem Präsidenten der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM), 12205 Berlin, Unter den Eichen 87, schriftlich oder zur Niederschrift einzulegen.

Berlin, den 10. September 1997

Fachgruppe III.1  
Transportsicherheit von Verpackungen  
und Schüttgutbehältern

Im Auftrag

Dipl.-Ing. W. Kraus



Referat III.13  
Gefahrstoffgroßpackmittel

Im Auftrag:

J. Schulz

# ZULASSUNGSSCHEIN

Zulassung nach Artikel 11 der Allgemeinen Erklärung des Internationalen Code für die Beförderung gefährlicher Güter im Seeverkehr (IMDG-Code) - Approval according to article 11 of the General Introduction of the International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG-Code)

## 1. Neufassung zum Zulassungsschein Nr. D/BAM/0088/11A

für die Bauart eines Großpackmittels (IBC)  
zur Beförderung gefährlicher Güter  
Aktenzeichen III.1/78 990

### 1. Rechtsgrundlagen

- 1.1 Gefahrstoffverordnung Straße - GGVS vom 12. Dezember 1995 (BGBl. I, S. 1886)
- 1.2 Gefahrstoffverordnung Eisenbahn - GGVE vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I, S. 1876)
- 1.3 Gefahrstoffverordnung See - GGVSsee, in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. August 1995 (BGBl. I, S. 1077) - insbesondere Abschnitt 26 des IMDG-Code deutsch in der Fassung des Amendments 27-94 vom 18. Juli 1995 (BAnz. Nr. 158a vom 23. August 1995)

### 2. Antragsteller

Lauterberger Industrietechnik  
Scharzfelder Straße 18-22

37431 Bad Lauterberg

### 3. Hersteller

Lauterberger Industrietechnik  
Scharzfelder Straße 18-22

37431 Bad Lauterberg

### 4. Beschreibung der Bauart

Metallenes Großpackmittel (IBC) mit Untenentleerung.

Die Bauart besteht aus zwei Modifikationen desselben Großpackmitteltyps, die sich bei sonst gleichen Grundabmessungen nur durch die Höhe und damit entsprechend dem Volumen sowie jeweils drei unterschiedlichen Schüttwinkeln (30°/45°/60°) unterscheiden.

Typenbezeichnung - SC 800/1000/30E / 800/1000/45E / 800/1000/60E

Grundmaße		1200 x 1000	
Höhe (mm)		1410/1610	1610/1760 1680/1870
Fassungsraum (dm <sup>3</sup> )		800 / 1000	
Höchstzulässige Buttomasse (kg)		1235 / 1410	

Werkstoff des Packmittelkörpers: 1.4301 1.4541 1.4571 (DIN17441)

#### Technische Zeichnungen

Ü1-2053	vom 26.09.1995	(Schüttgut-Container SC 800/30E)
01-2053-6	vom 26.09.1996	(Behälter SC 800/30E)
01-2054	vom 26.09.1995	(Schüttgut-Container SC 800/45E)
01-2054-6	vom 26.09.1996	(Behälter SC 800/45E)
01-2055	vom 26.09.1995	(Schüttgut-Container SC 800/60E)
01-2055-6	vom 26.09.1996	(Behälter SC 800/60E)
01-2056	vom 26.09.1995	(Schüttgut-Container SC 1000/30E)
01-2056-6	vom 28.03.1998	(Behälter SC 1000/30E)
01-2057	vom 26.09.1995	(Schüttgut-Container SC 1000/45E)
01-2057-6	vom 26.09.1996	(Behälter SC 1000/45E)
01-2075	vom 26.09.1995	(Schüttgut-Container SC 1000/60E)
01-2075-6	vom 26.09.1996	(Behälter SC 1000/60E)
01-2238	vom 18.11.1991	(Schüttgut-Container SC 1000/60E)
04-1949-1	vom 09.11.1983	(Grundrahmen)
03-2238-8	vom 18.11.1991	(Stapelrahmen)
591 870	vom 21.01.1992	(Typenschild)



**5. Prüfnachweise für die Bauart**

- Prüfbericht: Bescheinigung des Technischen Überwachungs-Verein Hannover e.V. über die Bauprüfung und Dichtheitsprüfung am SC 1000/45E vom 20.09.1985
- Prüfbericht Nr.: 101 225 der DB Versuchsanstalt Minden über die Fallprüfung am SB 1200/45 vom 09.11.1984
- Prüfbericht Nr.: 45 471 der DB Versuchsanstalt Minden über Heben von oben, Heben von unten und die Stapeldruckprüfung am SB 1200/45 vom 07.11.1984
- Prüfbericht Nr.: 1.5/55 024 der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM) über die Bauprüfung, Dichtheitsprüfung und Heben von oben am SC 1000/60E vom 11.03.1993
- Prüfbericht: Bescheinigung des Technischen Überwachungs-Verein Hannover e.V. über die Bauprüfung und Dichtheitsprüfung am SC 800 vom 22.12.1992

**6. Bauartzulassung**

Die unter 4. und 5. beschriebene Bauart erfüllt die Vorschriften nach 1. Die Bauart wird mit den in 9. genannten Nebenbestimmungen für die Beförderung gefährlicher Güter zugelassen. Diese 1. Neufassung ersetzt die Zulassungsscheine Nr. D/BAM/0088/11A vom 31.03.1992 und den 1. Nachtrag vom 08.03.1993

Die Eignung der Bauart für die Beförderung gefährlicher Güter gilt bei Einhaltung der folgenden Grenzwerte bzw. Einschränkungen als erbracht:

- Verwendung für feste gefährliche Güter der Verpackungsgruppen II und III
- max. **Schüttgewicht der Füllgüter 1,25 kg/dm<sup>3</sup>**


**7. Fertigung von Großpackmitteln**

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Großpackmittel (IBC) serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß die serienmäßig gefertigten Großpackmittel (IBC) die festgelegte Spezifikation der Bauart erfüllen.


**8. Kennzeichnung**

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Großpackmittel (IBC) sind wie folgt zu kennzeichnen:

SC 800/30E/45E/60E

 **11A /Y/.../D/LI/BAM 0088/5037/1235**

SC 1000/30E/45E/60E

 **11A /Y/.../D/LI/BAM 0088/5037/1410**

- in den Freiraum sind Monat und Jahr (jeweils die letzten zwei Stellen) der Herstellung einzutragen.
- für metallene Großpackmittel (IBC), auf denen die Kennzeichnung durch Stempelung oder Prägen angebracht wird, dürfen anstelle des Symbols die Buchstaben UN verwendet werden.

Zusätzlich ist jedes Großpackmittel (IBC) mit einem Tankschild zu versehen, das die Angaben gemäß Rn 1912(2)/3612(2) sowie IMDG-Code deutsch, Abschn. 26.2.9 enthält.

**9. Nebenbestimmungen**

**9.1 Befristungen**  
entfällt

**9.2 Bedingungen**

Die gefertigten Großpackmittel (IBC) der zugelassenen Bauart unterliegen der Überwachung der Fertigung von Großpackmitteln (IBC) nach § 9 des Gesetzes über die Beförderung gefährlicher Güter vom 6. August 1975 (BGBl. I, S. 2121) in Verbindung mit der Technischen Richtlinie für die Überwachung der Fertigung von Großpackmitteln (IBC) und für die Anerkennung von Qualitätssicherungs-Programmen für IBC (TR IBC 003\*) (Verkehrsblatt Heft 16, 1992, S. 438).

**9.3 Widerruf**

Diese Zulassung wird unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs erteilt.

**9.4 Auflagen**

Der in 2. genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Bestimmungen und Hinweise dieses Zulassungsscheins über eine ordnungsgemäße Verwendung der Großpackmittel (IBC) demjenigen, der diese Großpackmittel für gefährliche Güter verwendet bzw. mit gefährlichen Gütern befüllt, zur Kenntnis gebracht werden.

**10. Hinweise**

10.1 Die Zulässigkeit der Verwendung von Großpackmitteln (IBC) der zugelassenen Bauart richtet sich nach den Bestimmungen der jeweils zutreffenden Rechtsvorschriften für die einzelnen Verkehrsträger. Alle sonstigen Vorschriften (z. B. Füllgrad, Verträglichkeit mit den Packmittelkörperwerkstoffen) für die Beförderung gefährlicher Güter in der zugelassenen Großpackmittelbauart bleiben unberührt.

10.2 Die Bauart erfüllt die Prüfanforderungen für Großpackmittel (IBC) zur Beförderung gefährlicher Güter

- des Europäischen Übereinkommens über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR) in der Fassung der Bekanntmachung der Neufassung der Anlagen A und B vom 6. Juli 1994 (BGBl. II S. 937), zuletzt geändert durch die 13. ADR-Änderungsverordnung vom 17. Juli 1996 (BGBl. II S. 1178)
- der Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID), zuletzt geändert durch die 6. RID-Änderungsverordnung vom 26. November 1996 (BGBl. II S. 2701)
- des International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code) in der Fassung des Amendment 28-96 - insbesondere Section 26
- der RECOMMENDATIONS ON THE TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS der UNITED NATIONS in der Fassung der ninth revised edition, New York und Genf 1995.

10.3 Diese Zulassung wird zu gegebener Zeit im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

**11. Rechtsbehelfsbelehrung**

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist bei dem Präsidenten der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM), 12205 Berlin, Unter den Eichen 87, schriftlich oder zur Niederschrift einzulegen.

Berlin, den 10. September 1997

Fachgruppe III.1  
Transportsicherheit von Verpackungen  
und Schüttgutbehältern

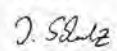
Im Auftrag:

  
Dipl.-Ing. W. Krautz



Referat III 13  
Gefahrtgutgroßpackmittel

Im Auftrag:

  
I. Schütz

**ZULASSUNGSSCHEIN**

Zulassung nach Abschnitt 22 des Allgemeinen Geschäftsverkehrsregeln für internationale gefährliche Güter mit Zusatzcode (IMDG Code).  
Approval according to section 22 of the General Regulations of the International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code)

**1. Neufassung zum Zulassungsschein  
Nr. D/BAM/0145/31A**

für die Bauart eines Großpackmittels (IBC)  
zur Beförderung gefährlicher Güter  
Aktenzeichen III.1/78 989

**1. Rechtsgrundlagen**

- 1.1 Gefahrtgutverordnung Straße - GGVS vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I, S. 1886)
- 1.2 Gefahrtgutverordnung Eisenbahn - GGVE vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I, S. 1876)
- 1.3 Gefahrtgutverordnung See - GGVS<sub>See</sub> in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. August 1995 (BGBl. I, S. 1077) - insbesondere Abschnitt 26 des IMDG-Code deutsch in der Fassung des Amendments 27-94 vom 18. Juli 1995 (BAnz. Nr. 158a vom 23. August 1995)

**2. Antragsteller**

Lauterberger Industrietechnik  
Scharzfelder Straße 18-22  
37431 Bad Lauterberg

**3. Hersteller**

Lauterberger Industrietechnik  
Scharzfelder Straße 18-22  
37431 Bad Lauterberg

**4. Beschreibung der Bauart**

Metallenes Großpackmittel (IBC) mit Unlenentleerung.

Die Bauart besteht aus zwei Modifikationen desselben Großpackmitteltyps, die sich bei sonst gleichen Grundabmessungen nur durch die Höhe und damit entsprechend dem Volumen unterscheiden, zusätzlich können diese Modifikationen mit Kupplung am Oberboden (FCS) ausgerüstet sein.

Typenbezeichnung	FC 800	FC 1000	FCS 800	FCS 1000
Grundmaße (mm)			1200 x 1000 Auslauf Schmalseite 1220 x 1020	
Höhe (mm)	1410	1610	1410	1610
Fassungsraum (dm <sup>3</sup> )	800	1000	800	1000
höchstzulässige Bruttomasse (kg)	1554	1900	1563	1909

Werkstoff des Packmittelkörpers: St 12-03 (DIN 1622)

Technische Zeichnungen

2-2250	vom 18.05.1992	(Flüssigkeits-Container FC 800 / FC 1000)
2-2275	vom 12.11.1992	(Flüssigkeits-Container FC 800 / FC 1000) Auslauf Schmalseite)
03-2250-4	vom 01.06.1992	(Behälter Flüssigkeits-Container FC 800 / FCS 1000)
2-2255	vom 18.05.1992	(Flüssigkeits-Container FCS 800 / FCS 1000)
03-2255-4-1	vom 01.06.1992	(Behälter Flüssigkeits-Container FCS 800 / FCS 1000)
03-2241-1	vom 18.02.1992	(Grundrahmen)
03-2255-2	vom 27.05.1992	(Stapelrahmen)
2-2266	vom 09.07.1993	(Flüssigkeits-Container FC 800 / FC 1000)
3-2266-1	vom 09.07.1993	(Grundrahmen)
3-2266-2	vom 09.07.1993	(Stapelrahmen)
03-2255-3	vom 21.06.1992	(Eckstütze)
03-2242-5-St/		
032242-5-VA	vom 06.06.1992	(Domdeckel NW 400)
03-2250-5-St/		
032250-5-VA	vom 06.06.1992	(Spanningdeckel)
03-2255-51-St/		
03-2255-51-VA	vom 06.06.1992	(Spanningdeckel NW 400)
03-2250-6-3	vom 01.06.1992	(Flansch mit R-3* Gewinde für Auslauf-Armatur)
03-2250-6-2	vom 01.06.1992	(Flansch mit R-2* Gewinde für Auslauf-Armatur)
03-2280	vom 14.12.1992	(Auslauf mit Trockenkupplung DN 50)
591.870	vom 21.01.1992	(Typenschild)

**5. Prüfnachweise für die Bauart**

- Prüfbericht Nr.: 1.5/75 236 P der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM) über das Heben von unten, Heben von oben, die Stapeldruck-, Fallprüfung und die Innersdruckprüfung (hydraulisch) am FC 1000 vom 05.11.1992
- Prüfbericht: Bescheinigung Technischer Überwachungs-Verein Hannover/Sachsen-Anhalt e.V. über die Bauprüfung und Dichtheitsprüfung vom 17.09.1992

## 6. Bauartzulassung

Die unter 4. und 5. beschriebene Bauart erfüllt die Vorschriften nach 1. Die Bauart wird mit den in 9. genannten Nebenbestimmungen für die Beförderung gefährlicher Güter zugelassen. Diese 1. Neufassung ersetzt den Zulassungsschein Nr. D/BAM/0145 vom 21.12.1992 und den 1. Nachtrag vom 15.09.1993.

Die Eignung der Bauart für die Beförderung gefährlicher Güter gilt bei Einhaltung der folgenden Grenzwerte bzw. Einschränkungen als erbracht:

- Verwendung für flüssige gefährliche Güter der Verpackungsgruppen II und III
- max. Dichte der Füllgüter 1,7 kg/l

## 7. Fertigung von Großpackmitteln

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Großpackmittel (IBC) serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß die serienmäßig gefertigten Großpackmittel (IBC) die festgelegte Spezifikation der Bauart erfüllen.

## 8. Kennzeichnung

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Großpackmittel (IBC) sind wie folgt zu kennzeichnen:

FC 800:



31A /Y/.../D/LI/BAM 0145/3525/1554

FC 1000:



31A /Y/.../D/LI/BAM 0145/3525/1900

FCS 800:



31A /Y/.../D/LI/BAM 0145/3525/1563

FCS 1000:



31A /Y/.../D/LI/BAM 0145/3525/1909

- in den Freiraum sind Monat und Jahr (jeweils die letzten zwei Stellen) der Herstellung einzutragen.
- für metallene Großpackmittel (IBC), auf denen die Kennzeichnung durch Stempelung oder Prägen angebracht wird, dürfen anstelle des Symbols die Buchstaben UN verwendet werden.

Zusätzlich ist jedes Großpackmittel (IBC) mit einem Tankschild zu versehen, das die Angaben gemäß Rn 1612(2)/3612(2) sowie IMDG-Code deutsch, Abschn.26.2.9 enthält.

## 9. Nebenbestimmungen

### 9.1 Befristungen

entfällt

### 9.2 Bedingungen

Die gefertigten Großpackmittel (IBC) der zugelassenen Bauart unterliegen der Überwachung der Fertigung von Großpackmitteln (IBC) nach § 9 des Gesetzes über die Beförderung gefährlicher Güter vom 6. August 1975 (BGBl. I, S. 2121) in Verbindung mit der "Technischen Richtlinie für die Überwachung der Fertigung von Großpackmitteln (IBC) und für die Anerkennung von Qualitätssicherungs-Programmen für IBC (TR IBC 003)" (Verkehrsblatt Heft 16, 1992, S. 438).

### 9.3 Widerruf

Diese Zulassung wird unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs erteilt.

### 9.4 Auflagen

Der in 2. genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Bestimmungen und Hinweise dieses Zulassungsscheins über eine ordnungsgemäße Verwendung der Großpackmittel (IBC) demjenigen, der diese Großpackmittel für gefährliche Güter verwendet bzw. mit gefährlichen Gütern befüllt, zur Kenntnis gebracht werden.

## 10. Hinweise

- Die Zulässigkeit der Verwendung von Großpackmitteln (IBC) der zugelassenen Bauart richtet sich nach den Bestimmungen der jeweils zutreffenden Rechtsvorschriften für die einzelnen Verkehrsträger. Alle sonstigen Vorschriften (z. B. Füllgrad, Verträglichkeit mit den Packmittelkörperwerkstoffen) für die Beförderung gefährlicher Güter in der zugelassenen Großpackmittelbauart bleiben unberührt.
- Die Bauart erfüllt die Prüfanforderungen für Großpackmittel (IBC) zur Beförderung gefährlicher Güter
  - des Europäischen Übereinkommens über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR) in der Fassung der Bekanntmachung der Neufassung der Anlagen A und B vom 6. Juli 1994 (BGBl. II S. 937), zuletzt geändert durch die 13. ADR-Änderungsverordnung vom 17. Juli 1996 (BGBl. II S. 1178)
  - der Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID), zuletzt geändert durch die 6. RID-Änderungsverordnung vom 26. November 1996 (BGBl. II S. 2701)
  - des International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code) in der Fassung des Amendment 28-96 - insbesondere Section 26
  - der RECOMMENDATIONS ON THE TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS der UNITED NATIONS in der Fassung der ninth revised edition, New York und Genf 1995
- Diese Zulassung wird zu gegebener Zeit im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

## 11. Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist bei dem Präsidenten der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM), 12205 Berlin, Unter den Eichen 87, schriftlich oder zur Niederschrift einzulegen.

Berlin, den 10. September 1997

Fachgruppe III.1  
Transportsicherheit von Verpackungen  
und Schüttgutbehältern

Im Auftrag:

Dipl.-Ing. W. Kraus



Referat III.13  
Gefahrgutgroßpackmittel

Im Auftrag:

J. Schulz

# ZULASSUNGSSCHEIN

Erlassen nach Abschnitt 22 der Allgemeinen Erklärung der Internationalen Union für die Beförderung gefährlicher Güter auf Seeschiffen (IMDG-Code)  
Approved according to section 22 of the General Provisions of the International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code)

## 1. Neufassung zum Zulassungsschein Nr. D/BAM/0143/31A

für die Bauart eines Großpackmittels (IBC)  
zur Beförderung gefährlicher Güter  
Aktenzeichen III.1/78.988

### 1. Rechtsgrundlagen

- Gefahrgutverordnung Straße - GGVS vom 12. Dezember 1986 (BGBl. I, S. 1886)
- Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE vom 12. Dezember 1986 (BGBl. I, S. 1876)
- Gefahrgutverordnung See - GGVS, in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. August 1995 (BGBl. I, S. 1077) - insbesondere Abschnitt 26 des IMDG-Code deutsch in der Fassung des Amendments 27-94 vom 18. Juli 1995 (BAnz. Nr. 158a vom 23. August 1995)

### 2. Antragsteller

Lauterberger Industrietechnik  
Scharzfelder Straße 18-22

37431 Bad Lauterberg

### 3. Hersteller

Lauterberger Industrietechnik  
Scharzfelder Straße 18-22

37431 Bad Lauterberg

### 4. Beschreibung der Bauart

Metallenes Großpackmittel (IBC) mit Untenentleerung.

Die Bauart besteht aus zwei Modifikationen desselben Großpackmitteltyps, die sich bei sonst gleichen Grundabmessungen nur durch die Höhe und damit entsprechend dem Volumen unterscheiden.

Typenbezeichnung	FC 445	FC 500
Grundmaße (mm)	1000 x 800	
Höhe (mm)	1320	1410
Fassungsraum (dm <sup>3</sup> )	460	530
Höchstzulässige Bruttomasse (kg)	948	1070
Werkstoff des Packmittelkörpers:	St 12-03 (DIN 1623)	

Technische Zeichnungen:

2-2252	vom 18.05.1992	(Flüssigkeits-Container FC 445/ FC 500)
03-2252-4	vom 01.06.1992	(Behälter Flüssigkeits-Container FC 445/FC 500)
03-2252-1	vom 06.06.1992	(Grundrahmen)
03-2252-2	vom 27.05.1992	(Stapelrahmen)
03-2255-3	vom 21.06.1992	(Eckstütze)
03-2242-5-SV		
03-2242-5-VA	vom 06.06.1992	(Domdeckel NW 400)
03-2250-5-SV		
03-2250-5-VA	vom 06.06.1992	(Spanningdeckel)
03-2255-51-SV		
03-2285-51-VA	vom 06.06.1992	(Spanningdeckel NW 400)
03-2250-6-3	vom 01.06.1992	(Flansch mit R-3" Gewinde für Auslauf-Armatur)
03-2250-6-2	vom 01.06.1992	(Flansch mit R-2" Gewinde für Auslauf-Armatur)
591.870	vom 21.01.1992	(Typenschild)

### 5. Prüfnachweise für die Bauart

- Prüfbericht Nr. 1.5/75 267 P der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM) über das Heben von unten, Heben von oben, die Stapeldruck-, Fallprüfung und die Innendruckprüfung (hydraulisch) am FC 500 vom 23.11.1992
- Prüfbericht: Bescheinigung Technischer Überwachungs-Verein Hannover/Sachsen-Anhalt e.V. über die Bauprüfung und Dichtheitsprüfung vom 17.09.1992

### 6. Bauartzulassung

Die unter 4. und 5. beschriebene Bauart erfüllt die Vorschriften nach 1. Die Bauart wird mit den in 9. genannten Nebenbestimmungen für die Beförderung gefährlicher Güter zugelassen. Diese 1. Neufassung ersetzt den Zulassungsschein Nr. D/BAM/0143/31A vom 25.11.1992.

Die Eignung der Bauart für die Beförderung gefährlicher Güter gilt bei Einhaltung der folgenden Grenzwerte bzw. Einschränkungen als erbracht:

- Verwendung für flüssige gefährliche Güter der Verpackungsgruppen II und III
- max. Dichte der Füllgüter 1,7 kg/l

## 7. Fertigung von Großpackmitteln

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Großpackmittel (IBC) serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß die serienmäßig gefertigten Großpackmittel (IBC) die festgelegte Spezifikation der Bauart erfüllen.

## B. Kennzeichnung

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Großpackmittel (IBC) sind wie folgt zu kennzeichnen:

FC 445:



31A /Y/... /D/LI/BAM 0143/4026/948

FC 500:



31A /Y/... /D/LI/BAM 0143/4026/1070

- In den Freiraum sind Monat und Jahr (jeweils die letzten zwei Stellen) der Herstellung einzutragen.
- für metallene Großpackmittel (IBC), auf denen die Kennzeichnung durch Stempelung oder Prägen angebracht wird, dürfen anstelle des Symbols die Buchstaben UN verwendet werden.

Zusätzlich ist jedes Großpackmittel (IBC) mit einem Tankschild zu versehen, das die Angaben gemäß Rn 1612(2)/3612(2) sowie IMDG-Code deutsch, Absatz 26.2.9 enthält.

## 9. Nebenbestimmungen

### 9.1 Befristungen entfällt

### 9.2 Bedingungen

Die gefertigten Großpackmittel (IBC) der zugelassenen Bauart unterliegen der Überwachung der Fertigung von Großpackmitteln (IBC) nach § 9 des Gesetzes über die Beförderung gefährlicher Güter vom 6. August 1975 (BGBl. I, S. 2121) in Verbindung mit der Technischen Richtlinie für die Überwachung der Fertigung von Großpackmitteln (IBC) und für die Anerkennung von Qualitätssicherungs-Programmen für IBC (TR IBC 003)\* (Verkehrsblatt Heft 16, 1992, S. 438).

### 9.3 Widerruf

Diese Zulassung wird unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs erteilt.

### 9.4 Auflagen

Der in 2. genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Bestimmungen und Hinweise dieses Zulassungsscheins über eine ordnungsgemäße Verwendung der Großpackmittel (IBC) demjenigen, der diese Großpackmittel für gefährliche Güter verwendet bzw. mit gefährlichen Gütern befüllt, zur Kenntnis gebracht werden.

## 10. Hinweise

10.1 Die Zulässigkeit der Verwendung von Großpackmitteln (IBC) der zugelassenen Bauart richtet sich nach den Bestimmungen der jeweils zutreffenden Rechtsvorschriften für die einzelnen Verkehrsträger. Alle sonstigen Vorschriften (z. B. Füllgrad, Verträglichkeit mit den Packmittelkörperwerkstoffen) für die Beförderung gefährlicher Güter in der zugelassenen Großpackmittelbauart bleiben unberührt.

10.2 Die Bauart erfüllt die Prüfanforderungen für Großpackmittel (IBC) zur Beförderung gefährlicher Güter

- des Europäischen Übereinkommens über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR) in der Fassung der Bekanntmachung der Neufassung der Anlagen A und B vom 6. Juli 1994 (BGBl. II S. 937), zuletzt geändert durch die 13. ADR-Änderungsverordnung vom 17. Juli 1996 (BGBl. II S. 1178)
- der Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID), zuletzt geändert durch die 6. RID-Änderungsverordnung vom 26. November 1996 (BGBl. II S. 2701)
- des International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code) in der Fassung des Amendment 28-96 - insbesondere Section 28
- der RECOMMENDATIONS ON THE TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS der UNITED NATIONS in der Fassung der ninth revised edition, New York und Genf 1995

10.3 Diese Zulassung wird zu gegebener Zeit im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

## 11. Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist bei dem Präsidenten der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM), 12205 Berlin, Unter den Eichen 87, schriftlich oder zur Niederschrift anzulegen.

Berlin, den 10. September 1997

Fachgruppe III.1  
Transportsicherheit von Verpackungen  
und Schüttgutbehältern

Im Auftrag:

*W. Kraus*

Dipl.-Ing. W. Kraus



Referat III.13  
Gefahrgutgroßpackmittel

Im Auftrag:

*J. Schulz*

I. Schulz

# ZULASSUNGSSCHEIN

Zulassung nach Abschnitt 27 der Allgemeinen Eintragung des Internationalen Codes für die Beförderung gefährlicher Güter mit Beschaffen (IMDG Code)  
Approval according to section 27 of the General Instructions of the International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code)

## 1. Neufassung zum Zulassungsschein Nr. D/BAM/0146/31A

für die Bauart eines Großpackmittels (IBC)  
zur Beförderung gefährlicher Güter  
Aktenzeichen III.1/78 987

## 1. Rechtsgrundlagen

- 1.1 Gefahrgutverordnung Straße - GGVS vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I, S. 1886)
- 1.2 Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I, S. 1876)
- 1.3 Gefahrgutverordnung See - GGVS, in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. August 1995 (BGBl. I, S. 1077) - insbesondere Abschnitt 26 des IMDG-Code deutsch in der Fassung des Amendments 27-94 vom 18. Juli 1995 (BAnz. Nr. 158a vom 23. August 1995)

## 2. Antragsteller

Lauterberger Industrietechnik  
Scharzfelder Straße 18-22

37431 Bad Lauterberg.

## 3. Hersteller

Lauterberger Industrietechnik  
Scharzfelder Straße 18-22

37431 Bad Lauterberg

## 4. Beschreibung der Bauart

Metallenes Großpackmittel (IBC) mit Unterenleerung.

Die Bauart besteht aus zwei Modifikationen desselben Großpackmitteltyps, die sich bei sonst gleichen Grundabmessungen nur durch die Höhe und damit entsprechend dem Volumen unterscheiden, zusätzlich können diese Modifikationen mit Kupplung am Oberboden (FCS) ausgerüstet sein.

Typenbezeichnung	FC 800 E	FC 1000 E	FCS 800 E	FCS 1000 E
Grundmaße (mm)	1200 x 1000 1220 x 1020			
Höhe (mm)	1410	1610	1410	1610
Fassungsraum (dm <sup>3</sup> )	800	1000	800	1000
höchstzulässige Bruttomasse (kg)	1554	1900	1563	1909

Werkstoff des Packmittelkörpers: 1. 4301 1.4541 1.4571 (DIN 17441)

Technische Zeichnungen :

2-2251	vom 18.05.1992	(Flüssigkeits-Container FC 800 E / FC 1000 E)
2-2276	vom 12.11.1992	(Flüssigkeits-Container FC 800 E / FC 1000 E Auslauf Schmalseite)
03-2251-4	vom 01.06.1992	(Flüssigkeits-Container FC 800 E / FC 1000 E)
2-2258	vom 18.05.1992	(Flüssigkeits-Container FCS 800 E / FCS 1000 E)
03-2258-4	vom 01.06.1992	(Behälter Flüssigkeits-Container FCS 800 E / FCS 1000 E)
03-2241-1	vom 18.02.1992	(Grundrahmen)
03-2255-2	vom 27.05.1992	(Stapelfrahmen)
2-2267	vom 09.07.1993	(Flüssigkeits-Container FC 800 E / FC 1000 E)
3-2266-1	vom 09.07.1993	(GRUNDRAHMEN)
3-2266-2	vom 09.07.1993	(Stapelfrahmen)
03-2255-3	vom 21.06.1992	(Eckstütze)
03-2242-5-SV		
032242-5-VA	vom 06.06.1992	(Domdeckel NW 400)
03-2250-5-SV		
032250-5-VA	vom 06.06.1992	(Spannringdeckel)
03-2255-51-SV		
03-2255-51-VA	vom 06.06.1992	(Spannringdeckel NW 400)
03-2250-6-3	vom 01.06.1992	(Flansch mit R-3" Gewinde für Auslauf-Armatur)
03-2250-6-2	vom 01.06.1992	(Flansch mit R-2" Gewinde für Auslauf-Armatur)
03-2280	vom 14.12.1992	(Auslauf mit Trockenkupplung DN 50)
591.870	vom 21.01.1992	(Typenschild)

## 5. Prüfnachweise für die Bauart

- Prüfbericht Nr.: 1.5/75 236 P der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM) über das Heben von unten, Heben von oben, die Stapeldruck-, Fallprüfung und die Innendruckprüfung (hydraulisch) am FC 1000 vom 05.11.1992

- Prüfbericht: Bescheinigung Technischer Überwachungs-Verein Hannover/Sachsen-Anhalt e.V. über die Bauprüfung und Dichtheitsprüfung vom 17.09.1992

## 6. Bauartzulassung

Die unter 4. und 5. beschriebene Bauart erfüllt die Vorschriften nach 1. Die Bauart wird mit den in 9. genannten Nebenbestimmungen für die Beförderung gefährlicher Güter zugelassen. Diese 1. Neufassung ersetzt den Zulassungsschein Nr. D/BAM0146/31A vom 21.12.1992 und den Zulassungsschein Nr. D/BAM0146/31A 1. Nachtrag vom 15.09.1993.

Die Eignung der Bauart für die Beförderung gefährlicher Güter gilt bei Einhaltung der folgenden Grenzwerte bzw. Einschränkungen als erbracht:

- Verwendung für flüssige gefährliche Güter der Verpackungsgruppen II und III
- max. Dichte der Füllgüter 1,7 kg/l

## 7. Fertigung von Großpackmitteln

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Großpackmittel (IBC) serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß die serienmäßig gefertigten Großpackmittel (IBC) die festgelegte Spezifikation der Bauart erfüllen.







## 9. Nebenbestimmungen

### 9.1 Befristungen

entfällt

### 9.2 Bedingungen

Die gefertigten Großpackmittel (IBC) der zugelassenen Bauart unterliegen der Überwachung der Fertigung von Großpackmitteln (IBC) nach § 9 des Gesetzes über die Beförderung gefährlicher Güter vom 6. August 1975 (BGBl. I, S. 2121) in Verbindung mit der Technischen Richtlinie für die Überwachung der Fertigung von Großpackmitteln (IBC) und für die Anerkennung von Qualitätssicherungs-Programmen für IBC (TR IBC 003)\* (Verkehrsblatt Hoff 16, 1992, S. 438).

### 9.3 Widerruf

Diese Zulassung wird unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs erteilt.

### 9.4 Auflagen

Der in 2. genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Bestimmungen und Hinweise dieses Zulassungsscheins über eine ordnungsgemäße Verwendung der Großpackmittel (IBC) demjenigen, der diese Großpackmittel für gefährliche Güter verwendet bzw. mit gefährlichen Gütern befüllt, zur Kenntnis gebracht werden.

## 10. Hinweise

10.1 Die Zulässigkeit der Verwendung von Großpackmitteln (IBC) der zugelassenen Bauart richtet sich nach den Bestimmungen der jeweils zutreffenden Rechtsvorschriften für die einzelnen Verkehrsträger. Alle sonstigen Vorschriften (z. B. Füllgrad, Verträglichkeit mit den Packmittelkörperwerkstoffen) für die Beförderung gefährlicher Güter in der zugelassenen Großpackmittelbauart bleiben unberührt.

10.2 Die Bauart erfüllt die Prüfanforderungen für Großpackmittel (IBC) zur Beförderung gefährlicher Güter:

- des Europäischen Übereinkommens über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR) in der Fassung der Bekanntmachung der Neufassung der Anlagen A und B vom 6. Juli 1994 (BGBl. I, S. 937), zuletzt geändert durch die 13. ADR-Änderungsverordnung vom 17. Juli 1996 (BGBl. II, S. 1178)
- der Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID), zuletzt geändert durch die 5. RID-Änderungsverordnung vom 26. November 1996 (BGBl. II, S. 2701)
- des International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code) in der Fassung des Amendment 28-96 - insbesondere Section 26
- der RECOMMENDATIONS ON THE TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS der UNITED NATIONS in der Fassung der ninth revised edition, New York und Genf 1995

10.3 Diese Zulassung wird zu gegebener Zeit im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

## 11. Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist bei dem Präsidenten der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM), 12205 Berlin, Unter den Eichen 87, schriftlich oder zur Niederschrift einzulegen.

Berlin, den 10. September 1997

Fachgruppe III.1  
Transportsicherheit von Verpackungen  
und Schüttgutbehältern

Im Auftrag:

*W. Kraus*  
Dipl.-Ing. W. Kraus



Referat III.13  
Gefahrgutgroßpackmittel

Im Auftrag:

*J. Schulz*  
J. Schulz

# ZULASSUNGSSCHEIN

Erteilung nach Abschnitt 27 der Allgemeinen Eintragung des Internationalen Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Glasflaschen (IMDG Code)  
Issuance according to section 27 of the General Instructions of the International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code)

## 1. Neufassung zum Zulassungsschein Nr. D/BAM/0144/31A

für die Bauart eines Großpackmittels (IBC)  
zur Beförderung gefährlicher Güter  
Aktenzeichen III.1/78 985

## 1. Rechtsgrundlagen

- 1.1 Gefahrgutverordnung Straße - GGVS vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I, S. 1886)
- 1.2 Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I, S. 1876)
- 1.3 Gefahrgutverordnung See - GGVS, in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. August 1995 (BGBl. I, S. 1077) - insbesondere Abschnitt 26 des IMDG-Code deutsch in der Fassung des Amendments 27-94 vom 18. Juli 1995 (BAnz. Nr. 158a vom 28. August 1995)

## 2. Antragsteller

Lauterberger Industrietechnik  
Scherzfelder Straße 18-22

37431 Bad Lauterberg

## 3. Hersteller

Lauterberger Industrietechnik  
Scherzfelder Straße 18-22

37431 Bad Lauterberg

## 4. Beschreibung der Bauart

Metallenes Großpackmittel (IBC) mit Untenentleerung.

Die Bauart besteht aus zwei Modifikationen desselben Großpackmitteltyps, die sich bei sonst gleichen Grundabmessungen nur durch die Höhe und damit entsprechend dem Volumen unterscheiden.

Typenbezeichnung	FC 445 E	FC 500 E
Grundmaße (mm)	1000 x 800	
Höhe (mm)	1320	1410
Fassungsraum (dm <sup>3</sup> )	460	530
höchstzulässige Bruttomasse (kg)	948	1070

Werkstoff des Packmittelkörpers: 1.4301 1.4541 1.4571 (DIN 17441)

Technische Zeichnungen

2-2253	vom 18.05.1992	(Flüssigkeits-Container FC 445 E/FC 500 E)
03-2253-4	vom 01.06.1992	(Behälter Flüssigkeits-Container FC 445/FC 500)
03-2252-1	vom 06.06.1992	(Grundrahmen)
03-2252-2	vom 27.05.1992	(Stapelrahmen)
03-2255-3	vom 21.06.1992	(Eckelstütze)
03-2242-5-St/		
032242-5-VA	vom 06.06.1992	(Dompdackel NW 400)
03-2250-5-St/		
032250-5-VA	vom 06.06.1992	(Spanningdeckel)
03-2255-51-St/		
03-2255-51-VA	vom 06.06.1992	(Spanningdeckel NW 400)
03-2250-6-3	vom 01.06.1992	(Flansch mit R-3 <sup>o</sup> Gewinde für Auslauf-Armatur)
03-2250-6-2	vom 01.06.1992	(Flansch mit R-2 <sup>o</sup> Gewinde für Auslauf-Armatur)
581.870	vom 21.01.1992	(Typenschild)

## 5. Prüfnachweise für die Bauart

- Prüfbericht Nr.: 1.5/75 267 P der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM) über das Heben von unten, Heben von oben, die Stapeldruck-, Fallprüfung und die Innendruckprüfung (hydraulisch) am FC 500 vom 23.11.1992

- Prüfbericht: Bescheinigung Technischer Überwachungs-Verein Hannover/Sachsen-Anhalt e.V. über die Bauprüfung und Dichtheitsprüfung vom 17.09.1992

## 6. Bauartzulassung

Die unter 4. und 5. beschriebene Bauart erfüllt die Vorschriften nach 1. Die Bauart wird mit den in 9. genannten Nebenbestimmungen für die Beförderung gefährlicher Güter zugelassen. Diese 1. Neufassung ersetzt den Zulassungsschein Nr. D/BAM/0144/31A vom 25.11.1992.

Die Eignung der Bauart für die Beförderung gefährlicher Güter gilt bei Einhaltung der folgenden Grenzwerte bzw. Einschränkungen als erbracht:

- Verwendung für flüssige gefährliche Güter der Verpackungsgruppen II und III
- max Dichte der Füllgüter 1,7 kg/l

## 7. Fertigung von Großpackmitteln

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Großpackmittel (IBC) serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß die serienmäßig gefertigten Großpackmittel (IBC) die festgelegte Spezifikation der Bauart erfüllen.

## 8. Kennzeichnung

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Großpackmittel (IBC) sind wie folgt zu kennzeichnen:

FC 445 E:



31A /Y/.../D/L/BAM 0144/4026/948

FC 500 E:



31A /Y/.../D/L/BAM 0144/4026/1070

- in den Freiraum sind Monat und Jahr (jeweils die letzten zwei Stellen) der Herstellung einzutragen.
- für metallene Großpackmittel (IBC), auf denen die Kennzeichnung durch Stempelung oder Prägen angebracht wird, dürfen anstelle des Symbols die Buchstaben UN verwendet werden.

Zusätzlich ist jedes Großpackmittel (IBC) mit einem Tankschild zu versehen, das die Angaben gemäß Rn 1612(2)/3512(2) sowie IMDG-Code deutsch, Abschn. 26.2.9 enthält.

## 9. Nebenbestimmungen

### 9.1 Befristungen

entfällt

### 9.2 Bedingungen

Die gefertigten Großpackmittel (IBC) der zugelassenen Bauart unterliegen der Überwachung der Fertigung von Großpackmitteln (IBC) nach § 9 des Gesetzes über die Beförderung gefährlicher Güter vom 6. August 1975 (BGBl. I, S. 2121) in Verbindung mit der Technischen Richtlinie für die Überwachung der Fertigung von Großpackmitteln (IBC) und für die Anerkennung von Qualitätssicherungs-Programmen für IBC (TR IBC 003)\* (Verkehrsblatt Hoff 16, 1992, S. 438).

### 9.3 Widerruf

Diese Zulassung wird unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs erteilt.

### 9.4 Auflagen

Der in 2. genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Bestimmungen und Hinweise dieses Zulassungsscheins über eine ordnungsgemäße Verwendung der Großpackmittel (IBC) demjenigen, der diese Großpackmittel für gefährliche Güter verwendet bzw. mit gefährlichen Gütern befüllt, zur Kenntnis gebracht werden.

## 10. Hinweise

- 10.1 Die Zulässigkeit der Verwendung von Großpackmitteln(IBC) der zugelassenen Bauart richtet sich nach den Bestimmungen der jeweils zutreffenden Rechtsvorschriften für die einzelnen Verkehrsträger. Alle sonstigen Vorschriften (z. B. Füllgrad, Verträglichkeit mit den Packmittelkörperwerkstoffen) für die Beförderung gefährlicher Güter in der zugelassenen Großpackmittelbauart bleiben unberührt.
- 10.2 Die Bauart erfüllt die Prüfanforderungen für Großpackmittel (IBC) zur Beförderung gefährlicher Güter
- des Europäischen Übereinkommens über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR) in der Fassung der Bekanntmachung der Neulassung der Anlagen A und B vom 6. Juli 1994 (BGBl. II S. 937), zuletzt geändert durch die 13. ADR- Änderungsverordnung vom 17. Juli 1996 (BGBl. II S. 1173)
  - der Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID), zuletzt geändert durch die 6. RID-Änderungsverordnung vom 26. November 1996 (BGBl. II S. 2701)
  - des International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code) in der Fassung des Amendment 28-96 - insbesondere Section 26
  - der RECOMMENDATIONS ON THE TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS der UNITED NATIONS in der Fassung der ninth revised edition, New York und Genf 1995
- 10.3 Diese Zulassung wird zu gegebener Zeit im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

## 11. Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist bei dem Präsidenten der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM), 12205 Berlin, Unter den Eichen 87, schriftlich oder zur Niederschrift einzulegen.

Berlin, den 10. September 1997

Fachgruppe III.1  
Transportsicherheit von Verpackungen  
und Schüttgutbehältern

Im Auftrag:

*W. Kraus*

Dipl.-Ing. W. Kraus



Referat III.13  
Gefahrgutgroßpackmittel

Im Auftrag:

*J. Schulz*

I. Schulz

# ZULASSUNGSSCHEIN

Nr. D/BAM/0487/31HA1

für die Bauart eines Kombinations-Großpackmittels (IBC)  
mit Kunststoff-Innenbehälter  
zur Beförderung Flüssiger gefährlicher Güter

### 1. Rechtsgrundlagen

- Gefahrgutverordnung Straße - GGVS vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I, S. 1886)
- Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I, S. 1876)
- Gefahrgutverordnung See - GGVSSee, in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. August 1995 (BGBl. I, S. 1077) - insbesondere Abschnitt 26 des IMDG-Code deutsch in der Fassung des Amendments 27-94 vom 18. Juli 1995 (BAnz. Nr. 158a vom 23. August 1995)

### 2. Antragsteller

Schütz Werke GmbH & Co. KG  
Bahnhofstraße 25

56242 Selters

### 3. Hersteller

Dynoplast Kongsvinger  
Norvald Strands vei 131

N-2200 Kongsvinger

### 4. Beschreibung der Bauart

Die Bauart besteht aus zwei Modifikationen desselben Großpackmitteltyps, die sich durch geschlossenen Boden des Innengefäßes oder Untenentleerung unterscheiden, wobei jede Modifikation wahlweise mit unten aufgeführten Paletten ausgestattet sein kann.

Typenbezeichnung	:	LX II 1000 GG
Grundmaße	mm	: 1200 x 1000
Höhe	mm	: 1160
Fassungsraum	l	: 1070
höchstzulässige Bruttomasse	kg	
Kunststoffrahmenpalette	:	1524
Kunststoffkufenpalette	:	1524
Holzkuferpalette	:	1526
Werkstoff des Innengefäßes	:	Lupolen 4261 A (PE-HD)
Werkstoff der Außenverpackung:		St 02 Z100 NA-C (DIN 2394) FeE 250 G (DIN EN 10147)

## Zeichnungen des Antragstellers

- 3-4930.1 a vom 13.01.1997 (Gittercontainer LX II 1000 GG)  
2-2749.1 vom 13.01.1997 (Blasteil/Inner Tank LX 1000)  
3-4633 d vom 29.07.1996 (Kufenpalette Container MX Basis 1000x1200)  
2-2654 vom 28.10.1994 (Kunststoffpalette 1000x1200 Kufenversion)  
2-2655 vom 28.10.1994 (Kunststoffpalette 1000x1200 Rahmenversion)  
3-4438 b vom 08.07.1996 (Schraubkappe NW 150 mit Druckentlastungsventil)  
3-3570.2 a vom 10.07.1996 (Kugelhahn DN 50 S60x6 ZSB geschweißt mit Alu-Überwurfmutter)  
3-5058 vom 01.09.1995 (Klappenhahn DN 50 S60x6 ZSB integriert)  
3-3571.1 e vom 04.04.1995 (Klappenhahn DN 50 S60x6 ZSB schraubbar mit Alu-Überwurfmutter)  
3-4824 a vom 10.07.1996 (Klappenhahn DN 60 S60x6 ZSB schraubbar mit Alu-Überwurfmutter)

## 5. Bauartprüfung

Die Prüfung der Eignung der Bauart erfolgte anhand der unter Nr. 4 genannten Spezifikation sowie der in folgenden Berichten niedergelegten Ergebnisse der Prüfung.

- Prüfbericht Nr.: 950635 TÜV Ostdeutschland Sicherheit und Umweltschutz GmbH (Heben von unten, Stapeldruckprüfung, Dichtheitsprüfung, Innendruckprüfung (hydraulisch), Fallprüfung, Vorlagerung mit Standardflüssigkeit am MX II 1000) vom 12.02.1996
- Prüfbericht Nr.: 97 100-004 Hoechst Aktiengesellschaft GB-H, Prüfzentrum C 579 (Bauprüfung, Heben von unten, Stapeldruckprüfung, Dichtheitsprüfung, Innendruckprüfung, hylisch), Fallprüfung, Vorlagerung mit Standardflüssigkeit am MX II 1000) vom 24.01.1997
- Prüfbericht Nr.: 97 008-008, 97 006-009 und 97 007-010 Hoechst Aktiengesellschaft GB-H, Prüfzentrum C 579 (Heben von unten, Stapeldruckprüfung, Dichtheitsprüfung, Innendruckprüfung hydraulisch), Fallprüfung am LX II 1000) vom 17.02.1997

## 6. Zulassung

Es wird hiermit bescheinigt, daß die nach o.g. Spezifikation gefertigte Bauart eines Kombinations-Großpackmittels (IBC) mit Kunststoff-Innenbehälter aufgrund des positiven Ergebnisses der Bauartprüfung die unter Nr. 1 genannten Zulassungsbedingungen erfüllt.

Die Zulassung gilt auch für serienmäßig gefertigte Großpackmittel (IBC), die der zugelassenen Bauart entsprechen und die die in der Zulassung genannten Auflagen erfüllen.

## 7. Kennzeichnung

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Großpackmittel (IBC) sind am Behälter oder Rahmen dauerhaft und gut lesbar wie folgt zu kennzeichnen:



31HA1/Y/.../D/DYNO-K/BAM 0487/3080/1526

- In den Freiraum sind Monat und Jahr (jeweils die letzten zwei Stellen) der Herstellung einzutragen.

Zusätzlich ist jedes Großpackmittel (IBC) mit den Angaben gemäß RN 1612(2)/3612(2) sowie IMDG-Code deutsch, Abschn. 26.5.10.2 zu versehen.

## 8. Auflagen

- 8.1 In den nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten und entsprechend Nr. 7 gekennzeichneten Großpackmitteln (IBC) dürfen nur bestimmte flüssige gefährliche Stoffe befördert werden, deren Verwendung in den einzelnen Klassen der GGVE/GGVS sowie des IMDG-Codes deutsch für solche Verpackungen ausdrücklich zugelassen ist.
- 8.2 Die Großpackmittel (IBC) dürfen vom Verwender nur für die Füllgüter verwendet werden, deren Verträglichkeit mit den Werkstoffen des Behälters, dessen Armaturen, Verschlüsse und Dichtungen nachweisbar gewährleistet ist. Dabei dürfen die Werkstoffe dieser Bauart durch die Füllgüter nicht stärker geschädigt werden, als durch folgende Prüffüllgüter:  
Wasser, Kohlenwasserstoffgemisch, Netzmittellösung 5%, n-Butylacetat, Salpetersäure 55% als Standardflüssigkeit gem. I.f) der Beilage zum Anhang V/A.5, GGVE/GGVS.

8.3 Als Grenzdaten der Füllgüter, die dem Prüffüllgut (Standardflüssigkeit) bezüglich der chemischen Verträglichkeit zugeordnet werden können, dürfen Dichten von

Standardflüssigkeit	Dichte (kg/l)
Wasser	1,4
Kohlenwasserstoffgemisch	1,4
Netzmittellösung 5%	1,4
n-Butylacetat	1,4
Salpetersäure 55%	1,4

nicht überschritten werden.

8.4 Der in Nr. 2 genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Auflagen über die Verwendung der Großpackmittel (IBC) demjenigen, der die Großpackmittel (IBC) für Gefahrgut erstmalig einsetzt/befüllt, bekannt sind.

8.5 Jedes nach dieser Bauartzulassung serienmäßig hergestellte Großpackmittel (IBC) ist erstmalig vor Inbetriebnahme sowie nach 2,5 Jahren und ggf. nach 5 Jahren den nach den unter Nr. 1 genannten Rechtsvorschriften vorgeschriebenen Prüfungen und Inspektionen zu unterziehen.

8.6 Der gemessene Gesamtüberdruck im Großpackmittel (IBC), (d.h. Dampfdruck des Füllgutes plus Partialdruck von Luft oder sonstigen inerten Gasen, vermindert um 100 kPa) bei 55°C, auf der Grundlage des max. Füllungsgrades gemäß Rn 1601(7)/3601(7) sowie IMDG-Code deutsch, Abschn.26.1.6.2 und einer Fülltemperatur von 15°C, darf 2/3 des in der Kennzeichnung angegebenen Prüfdruckes von 100 kPa nicht überschreiten.

Wahlweise kann der Dampfdruck bei 50°C bzw. 55°C auch entsprechend Rn 1601(10)/3601(10) sowie IMDG-Code deutsch, Abschn.26.5.11.2 berechnet werden.

8.7 Die gefertigten Großpackmittel (IBC) der zugelassenen Bauart unterliegen der Überwachung der Fertigung von Großpackmitteln (IBC) nach § 9 des Gesetzes über die Beförderung gefährlicher Güter vom 6. August 1975 (BGBl. I, S. 2121) in Verbindung mit der "Technischen Richtlinie für die Überwachung der Fertigung von Großpackmitteln (IBC) und für die Anerkennung von Qualitätssicherungs-Programmen für IBC (TR IBC 003)" (Verkehrsblatt Heft 16, 1992, S. 438).

## 9. Sonstiges

9.1 Die Bauart entspricht den in den internationalen Übereinkommen für den Straßenverkehr (ADR), Eisenbahnverkehr (RID) und Seeverkehr (IMDG-Code) sowie den in den Empfehlungen der Vereinten Nationen (UN) festgelegten Prüfanforderungen für Großpackmittel (IBC) zur Beförderung gefährlicher Güter.

9.2 Die Zulassung wird unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs erteilt.

9.3 Diesem Zulassungsschein liegt eine Rechtsmittelbelehrung bei.

9.4 Dieser Zulassungsschein wird zu gegebener Zeit im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin", (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

12205 Berlin, den 11.09.1997  
Unter den Eichen 87

BUNDESANSTALT FÜR MATERIALFORSCHUNG UND -PRÜFUNG

Fachgruppe III.1  
Transportsicherheit von Verpackungen  
und Schüttgutbehältern

Referat III.13  
Gefahrgutgroßpackmittel

Im Auftrag:

Dipl.-Ing. W. Kraus



Im Auftrag:

Dipl.-Ing. P. Fellmann

# ZULASSUNGSSCHEIN

Nr. D/BAM/0454/11A

für die Bauart eines Großpackmittels (IBC)  
zur Beförderung gefährlicher Güter

## 1. Rechtsgrundlagen

- 1.1 Gefahrgutverordnung Straße - GGVS vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I, S. 1886)
- 1.2 Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I, S. 1876)
- 1.3 Gefahrgutverordnung See - GGVSes, in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. August 1995 (BGBl. I, S. 1077) - insbesondere Abschnitt 26 des IMDG-Code deutsch in der Fassung des Amendments 27-94 vom 18. Juli 1995 (BAnz. Nr. 15Ba vom 23. August 1995)

## 2. Antragsteller

Umformtechnik Hausach GmbH  
Gustav-Rivinius-Platz 2

D-77756 Hausach(Schwarzwaldbahn)

## 3. Hersteller

Umformtechnik Hausach GmbH  
Gustav-Rivinius-Platz 2

D-77756 Hausach(Schwarzwaldbahn)

## 4. Beschreibung der Bauart

Metallenes Großpackmittel (IBC) ohne Bodenentleerung.

Typenbezeichnung : BPU 1900

Grundmaße mm : 1172 x 1172

Höhe mm : 2096

Fassungsraum l : 1900

höchstzulässige  
Bruttomasse kg : 1770

Werkstoff des Packmittelkörpers : 1.4301, 1.4541, 1.4571, 1.4435, 1.4401, 1.4306 (DIN 17441)

Technische Zeichnungen:

- 86.119.0105.0001 vom 13.08.1997 (Umkehrbehälter 1900 I /45°)
- 86.074.0020.000a vom 25.06.1997 (Schwenschieber DN 400)
- 86.075.0018.0000 vom 27.02.1997 (Deckel DN 400 für Schwenschieber DN 400)
- 86.042.0106.0001 vom 05.06.1996 (IBC - Schild)

## 5. Prüfnachweise für die Bauart

- Prüfbericht Nr. III 1 778 746P der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM):  
Bauartprüfung am BPU 1900 vom 22.05.1997

## 6. Bauartzulassung

Die unter 4. und 5. beschriebene Bauart erfüllt die Vorschriften nach 1. Die Bauart wird mit den in 2. genannten Nebenbestimmungen für die Beförderung gefährlicher Güter zugelassen.

Die Eignung der Bauart für die Beförderung gefährlicher Güter gilt bei Einhaltung der folgenden Grenzwerte bzw. Einschränkungen als erbracht:

- Verwendung für feste gefährliche Güter der Verpackungsgruppen I, II oder III
- max. Schüttgewicht der Füllgüter 0,8 kg/dm<sup>3</sup>

## 7. Fertigung von Großpackmitteln

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Großpackmittel (IBC) serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß die serienmäßig gefertigten Großpackmittel (IBC) die festgelegte Spezifikation der Bauart erfüllen.

## 8. Kennzeichnung

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Großpackmittel (IBC) sind wie folgt zu kennzeichnen:



11A /X/.../D/UH/BAM 0454/6897/1770

- in den Freiraum sind Monat und Jahr (jeweils die letzten zwei Stellen) der Herstellung einzutragen.

- für metallene Großpackmittel (IBC), auf denen die Kennzeichnung durch Stempelung oder Prägen angebracht wird, dürfen anstelle des Symbols die Buchstaben UN verwendet werden.

Zusätzlich ist jedes Großpackmittel (IBC) mit einem Tankschild zu versehen, das die Angaben gemäß Rn 1612(2)/3612(2) sowie IMDG-Code deutsch, Abschn.26.2.9 enthält.



## 9. Nebenbestimmungen

### 9.1 Befristungen entfällt

### 9.2 Bedingungen

Die gefertigten Großpackmittel (IBC) der zugelassenen Bauart unterliegen der Überwachung der Fertigung von Großpackmitteln (IBC) nach § 9 des Gesetzes über die Beförderung gefährlicher Güter vom 6. August 1975 (BGBl. I, S. 2121) in Verbindung mit der Technischen Richtlinie für die Überwachung der Fertigung von Großpackmitteln (IBC) und für die Anerkennung von Qualitätssicherungsprogrammen für IBC (TR IBC 003)\* (Verkehrsblatt Heft 16, 1992, S. 436).

### 9.3 Widerruf

Diese Zulassung wird unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs erteilt.

### 9.4 Auflagen

Der in 2. genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Bestimmungen und Hinweise dieses Zulassungsscheins über eine ordnungsgemäße Verwendung der Großpackmittel (IBC) demjenigen, der diese Großpackmittel für gefährliche Güter verwendet bzw. mit gefährlichen Gütern befüllt, zur Kenntnis gebracht werden.

## 10. Hinweise

10.1 Die Zulässigkeit der Verwendung von Großpackmitteln (IBC) der zugelassenen Bauart richtet sich nach den Bestimmungen der jeweils zutreffenden Rechtsvorschriften für die einzelnen Verkehrsträger. Alle sonstigen Vorschriften (z.B. Füllgrad, Verträglichkeit mit den Packmittelkörperwerkstoffen) für die Beförderung gefährlicher Güter in der zugelassenen Großpackmittelbauart bleiben unberührt.

10.2 Die Bauart erfüllt die Prüfanforderungen für Großpackmittel (IBC) zur Beförderung gefährlicher Güter - des Europäischen Übereinkommens über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR) in der Fassung der Bekanntmachung der Neufassung der Anlagen A und B vom 6. Juli 1994 (BGBl. II S. 937), zuletzt geändert durch die 13. ADR-Änderungsverordnung vom 17. Juli 1996 (BGBl. II S. 1178).

- der Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID), zuletzt geändert durch die 6. RID-Änderungsverordnung vom 26. November 1996 (BGBl. II S. 2701) des International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code) in der Fassung des Amendment 28-96 - insbesondere Section 26  
- der RECOMMENDATIONS ON THE TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS der UNITED NATIONS in der Fassung der ninth revised edition, New York und Genf 1995

10.3 Diese Zulassung wird zu gegebener Zeit im "Ams- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

## 11. Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist bei dem Präsidenten der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM), 12205 Berlin, Unter den Eichen 87, schriftlich oder zur Niederschrift einzulegen.

Berlin, den 01.09.1997

Fachgruppe III.1  
Transportsicherheit von Verpackungen  
und Schüttgutbehältern

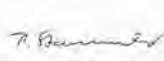
Im Auftrag

  
Dipl.-Ing. W. Kraus



Referat III.13  
Gefahrgutgroßpackmittel

Im Auftrag

  
Dipl.-Ing. D. Stammer

## 1. Neufassung zum Zulassungsschein Nr. D/BAM/10111/31HA1

für die Bauart eines Großpackmittels (IBC)  
zur Beförderung gefährlicher Güter  
Aktenzeichen III.178 990

### 1. Rechtsgrundlagen

- 1.1 Gefahrgutverordnung Straße - GGVS vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I, S. 1886)
- 1.2 Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I, S. 1878)
- 1.3 Gefahrgutverordnung See - GGVS<sub>See</sub>, in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. August 1995 (BGBl. I, S. 1077) - insbesondere Abschnitt 26 des IMDG-Code deutsch in der Fassung des Amendments 27-94 vom 16. Juli 1995 (BAnz. Nr. 158a vom 23. August 1995)

### 2. Antragsteller

Roth Werke GmbH  
Am Seerain  
D-35232 Dautphetal

### 3. Hersteller

Roth Werk GmbH u. Co.  
in der Lach  
D-66271 Kleinblittersdorf

### 4. Beschreibung der Bauart

Kombinations-Großpackmittel (IBC) mit Kunststoff-Innenbehälter mit Untenentleerung.

Typenbezeichnung : ROTHAPACK 1000

Grundmaße	mm	:	1200 x 1000
Höhe	mm	:	1225
Fassungsraum	l	:	1025
höchstzulässige Bruttomasse	kg	:	2072

Werkstoff des Innengefäßes : Hostalen GM 7745 (PE-HD)

Werkstoff der Außenverpackung : St 37 (DIN 17 100)

Technische Zeichnungen :

4.243 Bl.2	vom 21.01.1992	(Industriebehälter 800l-1000 l)
4.243 Bl.3	vom 23.01.1992	(Schraubdeckel S 180 x 7)
4.243 Bl.4	vom 27.01.1992	(Schraubkappe mit Lüftungseinrichtung)
4.243 Bl.10	vom 12.10.1992	(Rothapack-Transportbehält. Auslaufarmatur)
4.243 Bl.12	vom 05.01.1993	(Rothapack-Transportbehält. Gitterboxpalette)

## 5. Prüfnachweise für die Bauart

- Prüfbericht Nr. 111 094 DB Versuchsanstalt Minden (Bauprüfung, Heben von unten, Stapeldruckprüfung, Dichtheitsprüfung, Innendruckprüfung (hydraulisch), Fallprüfung) vom 16.12.1992
- Prüfbericht Nr. 111 094 Nachtrag 1 DB Versuchsanstalt Minden (Bauprüfung, Dichtheitsprüfung, Innendruckprüfung (hydraulisch), Fallprüfung) vom 10.02.1993

## 6. Bauartzulassung

Die unter 4. und 5. beschriebene Bauart erfüllt die Vorschriften nach 1. Die Bauart wird mit den in 9. genannten Nebenbestimmungen für die Beförderung gefährlicher Güter zugelassen. Diese 1. Neufassung ersetzt den Zulassungsschein Nr. DB 10111/31HA1 vom 18.01.1992 und Nr. DB 10111/31HA1.1 - Nachtrag vom 21.10.1993.

Die Eignung der Bauart für die Beförderung gefährlicher Güter gilt bei Einhaltung der folgenden Grenzwerte bzw. Einschränkungen als erbracht:

- Verwendung für flüssige gefährliche Güter der Verpackungsgruppe II und III
- Als Grenzwerten der Füllgüter, die dem Prüflingut (Standardflüssigkeit) bezüglich der chemischen Verträglichkeit zugeordnet werden können, dürfen Dichten von

Standardflüssigkeit	Dichte (kg/l)
Wasser	1,9
Kohlenwasserstoffgemisch	1,9
Salpetersäure 55%	1,9
Netzmittellösung	1,9


nicht überschritten werden.

## 7. Fertigung von Großpackmitteln

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Großpackmittel (IBC) serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß die serienmäßig gefertigten Großpackmittel (IBC) die festgelegte Spezifikation der Bauart erfüllen.

## 8. Kennzeichnung

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Großpackmittel (IBC) sind wie folgt zu kennzeichnen:

 31HA1/Y/.../D/ROTH 1/BAM 10111/6300/2072

- in den Freiraum sind Monat und Jahr (jeweils die letzten zwei Stellen) der Herstellung einzutragen.

Zusätzlich ist jedes Großpackmittel (IBC) mit den Angaben gemäß Rn 1612(2)/3612(2) sowie IMDG-Code deutsch, Abschn. 26.5.10.2 zu versehen.

## 9. Nebenbestimmungen

### 9.1 Befristungen entfällt

### 9.2 Bedingungen

Die gefertigten Großpackmittel (IBC) der zugelassenen Bauart unterliegen der Überwachung der Fertigung von Großpackmitteln (IBC) nach § 9 des Gesetzes über die Beförderung gefährlicher Güter vom 6. August 1975 (BGBl. I, S. 2121) in Verbindung mit der Technischen Richtlinie für die Überwachung der Fertigung von Großpackmitteln (IBC) und für die Anerkennung von Qualitätssicherungsprogrammen für IBC (TR IBC 003)\* (Verkehrsblatt Heft 16, 1992, S. 436).

### 9.3 Widerruf

Diese Zulassung wird unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs erteilt.

### 9.4 Auflagen

Der in 2. genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Bestimmungen und Hinweise dieses Zulassungsscheins über eine ordnungsgemäße Verwendung der Großpackmittel (IBC) demjenigen, der diese Großpackmittel für gefährliche Güter verwendet bzw. mit gefährlichen Gütern befüllt, zur Kenntnis gebracht werden.

## 10. Hinweise

10.1 Die Zulässigkeit der Verwendung von Großpackmitteln (IBC) der zugelassenen Bauart richtet sich nach den Bestimmungen der jeweils zutreffenden Rechtsvorschriften für die einzelnen Verkehrsträger. Alle sonstigen Vorschriften (z. B. Füllgrad, Verträglichkeit mit den Packmittelkörperwerkstoffen) für die Beförderung gefährlicher Güter in der zugelassenen Großpackmittelbauart bleiben unberührt.

10.2 Die Bauart erfüllt die Prüfanforderungen für Großpackmittel (IBC) zur Beförderung gefährlicher Güter

- des Europäischen Übereinkommens über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR) in der Fassung der Bekanntmachung der Neufassung der Anlagen A und B vom 6. Juli 1994 (BGBl. II S. 937), zuletzt geändert durch die 13. ADR-Änderungsverordnung vom 17. Juli 1996 (BGBl. II S. 1178)
- der Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID), zuletzt geändert durch die 6. RID-Änderungsverordnung vom 26. November 1996 (BGBl. II S. 2701)
- des International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code) in der Fassung des Amendment 28-96 - insbesondere Section 26
- der RECOMMENDATIONS ON THE TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS der UNITED NATIONS in der Fassung der ninth revised edition, New York und Genf 1995



10.3 Diese Zulassung wird zu gegebener Zeit im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

### 11. Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist bei dem Präsidenten der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM), 12205 Berlin, Unter den Eichen 87, schriftlich oder zur Niederschrift einzu legen.

Berlin, den 19. August 1997

Fachgruppe III.1  
Transportsicherheit von Verpackungen  
und Schüttgutbehältern

Im Auftrag:

  
Dipl.-Ing. W. Kraus



Referat III.13  
Gefahrgutgroßpackmittel

Im Auftrag:

  
Dipl.-Ing. P. Fellmann

## ZULASSUNGSSCHEIN

Zulassung nach Artikel 23 der Allgemeinen Einleitung des Internationalen Codes für die Beförderung gefährlicher Güter (in deutscher Sprache) (IMDG-Code)  
Approval according to section 23 of the General Introduction of the International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code)

1. Neufassung zum Zulassungsschein  
Nr. D/BAM/10147/31HA1

für die Bauart eines Großpackmittels (IBC)  
zur Beförderung gefährlicher Güter  
Aktenzeichen III.1/78 961

### 1. Rechtsgrundlagen

- 1.1 Gefahrgutverordnung Straße - GGVS vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I, S. 1886)
- 1.2 Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I, S. 1876)
- 1.3 Gefahrgutverordnung See - GGVS, in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. August 1995 (BGBl. I, S. 1077) - insbesondere Abschnitt 26 des IMDG-Code deutsch in der Fassung des Amendments 27-94 vom 18. Juli 1995 (BAnz. Nr. 158a vom 23. August 1995)

### 2. Antragsteller

Roth Werke GmbH  
Am Seerain  
D-35232 Dautphetal

### 3. Hersteller

Roth Werk GmbH u. Co.  
In der Lach  
D-66271 Kleinblittersdorf

### 4. Beschreibung der Bauart

Kombinations-Großpackmittel (IBC) mit Kunststoff-Innenbehälter mit Untenentleerung.

Typenbezeichnung : ROTHAPACK 1000

Grundmaße	mm	:	1200 x 1000
Höhe	mm	:	1225
Fassungsraum	l	:	1028
höchstzulässige Bruttomasse	kg	:	2072

Werkstoff des Innengefäßes : Rigidex HM 5411 UA (FE-HD)

Werkstoff der Außenverpackung : SI 37 (DIN 17 100)

Technische Zeichnungen :

4.243 Bl.2	vom 21.01.1992	(Industriebehälter 800l-1000 l)
4.243 Bl.3	vom 23.01.1992	(Schraubdeckel S 180 x 7)
4.243 Bl.4	vom 27.01.1992	(Schraubkappe mit Lüftungseinrichtung)
4.243 Bl.10	vom 12.10.1992	(Rothapack-Transportbehält. Auslaufarmatur)
4.243 Bl.12	vom 08.01.1993	(Rothapack-Transportbehält. Gitterboxpalette)

### 5. Prüfnachweise für die Bauart

- Prüfbericht Nr. 112 196 DB Versuchsanstalt Minden (Bauprüfung, Heben von unten, Stapeldruckprüfung, Dichtheitsprüfung, Innendruckprüfung (hydraulisch), Fallprüfung) vom 03.02.1993

### 6. Bauartzulassung

Die unter 4. und 5. beschriebene Bauart erfüllt die Vorschriften nach 1. Die Bauart wird mit den in 9. genannten Nebenbestimmungen für die Beförderung gefährlicher Güter zugelassen. Diese 1. Neufassung ersetzt den Zulassungsschein Nr. DB 10147/31HA1 vom 30.03.1993.

Die Eignung der Bauart für die Beförderung gefährlicher Güter gilt bei Einhaltung der folgenden Grenzwerte bzw. Einschränkungen als erreicht:

- Verwendung für flüssige gefährliche Güter der Verpackungsgruppe I und III
- Als Grenzwerten der Füllgüter, die dem Prüfgefüll (Standardflüssigkeit) bezüglich der chemischen Verträglichkeit zugeordnet werden können, dürfen Dichten von

Standardflüssigkeit	Dichte (kg/l)
Wasser	1,9
Kohlenwasserstoffgemisch	1,9
Salpetersäure 55%	1,9
Netzmittellösung	1,9


nicht überschritten werden.

### 7. Fertigung von Großpackmitteln

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Großpackmittel (IBC) serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß die serienmäßig gefertigten Großpackmittel (IBC) die festgelegte Spezifikation der Bauart erfüllen.

### 8. Kennzeichnung

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Großpackmittel (IBC) sind wie folgt zu kennzeichnen:

 31HA1/YL... /D/ROTH 1/BAM 10147/6300/2072

- in den Freiraum sind Monat und Jahr (jeweils die letzten zwei Stellen) der Herstellung einzutragen.

Zusätzlich ist jedes Großpackmittel (IBC) mit den Angaben gemäß Rn 1612(2)/3612(2) sowie IMDG-Code deutsch, Abschn. 26.5.10.2 zu versehen.

### 9. Nebenbestimmungen

9.1 Befristungen  
entfällt

9.2 Bedingungen

Die gefertigten Großpackmittel (IBC) der zugelassenen Bauart unterliegen der Überwachung der Fertigung von Großpackmitteln (IBC) nach § 9 des Gesetzes über die Beförderung gefährlicher Güter vom 6. August 1975 (BGBl. I, S. 2121) in Verbindung mit der "Technischen Richtlinie für die Überwachung der Fertigung von Großpackmitteln (IBC) und für die Anerkennung von Qualitätssicherungs-Programmen für IBC (TR IBC 003)" (Verkehrsblatt Heft 16, 1992, S. 438).

9.3 Widerruf

Diese Zulassung wird unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs erteilt.

9.4 Auflagen

Der in 2. genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Bestimmungen und Hinweise dieses Zulassungsscheins über eine ordnungsgemäße Verwendung der Großpackmittel (IBC) demjenigen, der diese Großpackmittel für gefährliche Güter verwendet bzw. mit gefährlichen Gütern befüllt, zur Kenntnis gebracht werden.

### 10. Hinweise

10.1 Die Zulässigkeit der Verwendung von Großpackmitteln (IBC) der zugelassenen Bauart richtet sich nach den Bestimmungen der jeweils zutreffenden Rechtsvorschriften für die einzelnen Verkehrsträger. Alle sonstigen Vorschriften (z. B. Füllgrad, Verträglichkeit mit den Packmittelkörperwerkstoffen) für die Beförderung gefährlicher Güter in der zugelassenen Großpackmittelbauart bleiben unberührt.

10.2 Die Bauart erfüllt die Prüfanforderungen für Großpackmittel (IBC) zur Beförderung gefährlicher Güter:

- des Europäischen Übereinkommens über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR) in der Fassung der Bekanntmachung der Neufassung der Anlagen A und B vom 6. Juli 1994 (BGBl. II S. 937), zuletzt geändert durch die 13. ADR-Änderungsverordnung vom 17. Juli 1996 (BGBl. II S. 1178)
- der Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID), zuletzt geändert durch die 6. RID-Änderungsverordnung vom 26. November 1996 (BGBl. II S. 2701)
- des International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code) in der Fassung des Amendment 28-96 - insbesondere Section 26
- der RECOMMENDATIONS ON THE TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS der UNITED NATIONS in der Fassung der ninth revised edition, New York und Genf 1995

10.3 Diese Zulassung wird zu gegebener Zeit im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

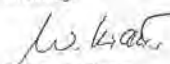
### 11. Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist bei dem Präsidenten der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM), 12205 Berlin, Unter den Eichen 87, schriftlich oder zur Niederschrift einzu legen.

Berlin, den 19. August 1997

Fachgruppe III.1  
Transportsicherheit von Verpackungen  
und Schüttgutbehältern

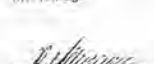
Im Auftrag:

  
Dipl.-Ing. W. Kraus



Referat III.13  
Gefahrgutgroßpackmittel

Im Auftrag:

  
Dipl.-Ing. P. Fellmann

# ZULASSUNGSSCHEIN

Zulassung nach Abschnitt 23 der Allgemeinen Einleitung des internationalen Codes für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschildern (IMDG-Code)  
Approval according to section 23 of the General Introduction of the International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code)

## 1. Neufassung zum Zulassungsschein Nr. D/BAM/0422/31HA1

für die Bauart eines Großpackmittels (IBC)  
zur Beförderung gefährlicher Güter  
Aktenzeichen III.1/78 958

### 1. Rechtsgrundlagen

- 1.1 Gefahrgutverordnung Straße - GGVS vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I, S. 1886)
- 1.2 Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I, S. 1876)
- 1.3 Gefahrgutverordnung See - GGVSSee, in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. August 1995 (BGBl. I, S. 1077) - insbesondere Abschnitt 26 des IMDG-Code deutsch in der Fassung des Amendments 27-94 vom 18. Juli 1995 (BAnz. Nr. 158a vom 23. August 1995)

### 2. Antragsteller

Roth Werke GmbH  
Am Seerain  
D-35232 Dautphetal

### 3. Hersteller

Roth Werke GmbH  
Am Seerain  
D-35232 Dautphetal

Roth Werk Bischofswerda  
Drebritzer Weg 4  
D-01877 Bischofswerda

### 4. Beschreibung der Bauart

Kombinations-Großpackmittel (IBC) mit Kunststoff-Innenbehälter ohne Untenelementierung.

Typenbezeichnung : Multitech 750

Gründmaße mm : 960 x 760

Höhe mm : 1360

Fassungsraum l : 814

höchstzulässige  
Bruttomasse kg : 1040

Werkstoff des Innengefäßes : Hostalen GM 7745 (PE-HD)

Werkstoff der Außenverpackung : FEP02 G Z275 NA, FEP036 Z275 NACO  
(DIN EN 10142, DIN EN 10143)

Technische Zeichnungen :

1131861001703 vom 24.10.1996 (Behälter Multitech 750 I)  
1101867001599 vom 24.10.1996 (Einstellbehälter HT 750 I)  
1111817001705 vom 15.01.1996 (Fußgestell HT 750 I)

### 5. Prüfnachweise für die Bauart

- Prüfbericht Nr. 960289 TÜV Ostdeutschland Sicherheit und Umweltschutz GmbH  
(Bauprüfung, Heben von unten, Dichtheitsprüfung, Innendruckprüfung  
(hydraulisch), Fallprüfung) vom 12.10.1996

### 6. Bauartzulassung

Die unter 4. und 5. beschriebene Bauart erfüllt die Vorschriften nach 1. Die Bauart wird mit den in 9. genannten Nebenbestimmungen für die Beförderung gefährlicher Güter zugelassen.  
Diese 1. Neufassung ersetzt den Zulassungsschein Nr. D/BAM/0422/31HA1 vom 30.10.1996.

Die Eignung der Bauart für die Beförderung gefährlicher Güter gilt bei Einhaltung der folgenden Grenzwerte bzw. Einschränkungen als erbracht:  
- Verwendung für lösliche gefährliche Güter der Verpackungsgruppe II und III  
- Als Grenzwerte der Füllgüter, die dem Prüffüllgut (Standardflüssigkeit) bezüglich der chemischen Verträglichkeit zugeordnet werden können, dürfen Dichten von

Standardflüssigkeit	Dichte (kg/l)
Wasser	1,2
Kohlenwasserstoffgemisch	1,2


nicht überschritten werden.

### 7. Fertigung von Großpackmitteln

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Großpackmittel (IBC) serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß die serienmäßig gefertigten Großpackmittel (IBC) die festgelegte Spezifikation der Bauart erfüllen.

### 8. Kennzeichnung

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Großpackmittel (IBC) sind wie folgt zu kennzeichnen:

 31HA1/YL.../D/ROTH/BAM 0422/0/1040

\*) Kurzzeichen für Bischofswerda: ROTH  
Kurzzeichen für Dautphetal: ROTH 2

- In den Freiraum sind Monat und Jahr (jeweils die letzten zwei Stellen) der Herstellung einzutragen.

Zusätzlich ist jedes Großpackmittel (IBC) mit den Angaben gemäß Rn 1612(2)/3612(2) sowie IMDG-Code deutsch, Abschn. 26.5.10.2 zu versehen.

### 9. Nebenbestimmungen

#### 9.1 Befristungen entfällt

#### 9.2 Bedingungen

Die gefertigten Großpackmittel (IBC) der zugelassenen Bauart unterliegen der Überwachung der Fertigung von Großpackmitteln (IBC) nach § 9 des Gesetzes über die Beförderung gefährlicher Güter vom 6. August 1975 (BGBl. I, S. 2121) in Verbindung mit der Technischen Richtlinie für die Überwachung der Fertigung von Großpackmitteln (IBC) und für die Anerkennung von Qualitätssicherungs-Programmen für IBC (TR IBC 003) (Verkehrsblatt Heft 16, 1992, S. 438).

#### 9.3 Widerruf

Diese Zulassung wird unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs erteilt.

#### 9.4 Auflagen

Der in 2. genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Bestimmungen und Hinweise dieses Zulassungsscheins über eine ordnungsgemäße Verwendung der Großpackmittel (IBC) demjenigen, der diese Großpackmittel für gefährliche Güter verwendet bzw. mit gefährlichen Gütern befüllt, zur Kenntnis gebracht werden.

### 10. Hinweise

10.1 Die Zulässigkeit der Verwendung von Großpackmitteln (IBC) der zugelassenen Bauart richtet sich nach den Bestimmungen der jeweils zutreffenden Rechtsvorschriften für die einzelnen Verkehrsträger. Alle sonstigen Vorschriften (z. B. Füllgrad, Verträglichkeit mit den Packmittelkörperwerkstoffen) für die Beförderung gefährlicher Güter in der zugelassenen Großpackmittelbauart bleiben unberührt.

10.2 Die Bauart erfüllt die Prüfanforderungen für Großpackmittel (IBC) zur Beförderung gefährlicher Güter

- des Europäischen Übereinkommens über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR) in der Fassung der Bekanntmachung der Neufassung der Anlagen A und B vom 6. Juli 1994 (BGBl. II S. 937), zuletzt geändert durch die 13. ADR-Änderungsverordnung vom 17. Juli 1996 (BGBl. II S. 1178)
- der Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID), zuletzt geändert durch die 5. RID-Änderungsverordnung vom 26. November 1996 (BGBl. II S. 2701)
- des International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code) in der Fassung des Amendment 28-96 - insbesondere Section 26
- der RECOMMENDATIONS ON THE TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS der UNITED NATIONS in der Fassung der ninth revised edition, New York und Genf 1995

10.3 Diese Zulassung wird zu gegebener Zeit im "Arbeits- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

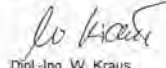
### 11. Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist bei dem Präsidenten der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM), 12205 Berlin, Unter den Eichen 87, schriftlich oder zur Niederschrift einzulegen.

Berlin, den 31. Juli 1997

Fachgruppe III.1  
Transportsicherheit von Verpackungen  
und Schüttgutbehältern

Im Auftrag:

  
Dipl.-Ing. W. Kraus



Referat III.13  
Gefahrgutgroßpackmittel

Im Auftrag:

  
Dipl.-Ing. P. Fellmann

# ZULASSUNGSSCHEIN

Zulassung nach Abschnitt 23 der Allgemeinen Einleitung des internationalen Codes für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschildern (IMDG-Code)  
Approval according to section 23 of the General Introduction of the International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code)

## 1. Neufassung zum Zulassungsschein Nr. D/BAM/0423/31HA1

für die Bauart eines Großpackmittels (IBC)  
zur Beförderung gefährlicher Güter  
Aktenzeichen III.1/78 959

### 1. Rechtsgrundlagen

- 1.1 Gefahrgutverordnung Straße - GGVS vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I, S. 1886)
- 1.2 Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I, S. 1876)
- 1.3 Gefahrgutverordnung See - GGVSSee, in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. August 1995 (BGBl. I, S. 1077) - insbesondere Abschnitt 26 des IMDG-Code deutsch in der Fassung des Amendments 27-94 vom 18. Juli 1995 (BAnz. Nr. 158a vom 23. August 1995)

## 2. Antragsteller

Roth Werke GmbH  
Am Seerain  
D-35232 Daulphetal

## 3. Hersteller

Roth Werke GmbH  
Am Seerain  
D-35232 Daulphetal

Roth Werk Bischofswerda  
Driebitzer Weg 4  
D-01877 Bischofswerda

## 4. Beschreibung der Bauart

Kombinations-Großpackmittel (IBC) mit Kunststoff-Innenbehälter ohne Unterenleerung.

Typenbezeichnung	:	Multitech 1000
Grundmaße	mm	1280 x 760
Höhe	mm	1360
Fassungsraum	l	1048
höchstzulässige Bruttomasse	kg	1340

Werkstoff des Innengefäßes : Hostalen GM 7745 (PE-HD)

Werkstoff der Außenverpackung : FEP02 G Z275 NA, FEP036 Z275 NACO  
(DIN EN 10142, DIN EN 10143)

Technische Zeichnungen

1131861001704 vom 24.10.1996 (Behälter Multitech 1000 I)  
1101867000984 vom 24.10.1996 (Einstellbehälter HT 1000 I)  
1111817001705 vom 08.12.1995 (Fußgestell HT 1000 I)

## 5. Prüfnachweise für die Bauart

- Prüfbericht Nr. 960289 TÜV Ostdeutschland Sicherheit und Umweltschutz GmbH  
(Bauprüfung, Heben von unten, Dichtheitsprüfung, Innendruckprüfung  
(hydraulisch), Fallprüfung) vom 12.10.1996

## 6. Bauartzulassung

Die unter 4. und 5. beschriebene Bauart erfüllt die Vorschriften nach 1. Die Bauart wird mit den in 9. genannten Nebenbestimmungen für die Beförderung gefährlicher Güter zugelassen. Diese 1. Neufassung ersetzt den Zulassungsschein Nr. D/BAM/0423/31HA1 vom 30.10.1996.

Die Eignung der Bauart für die Beförderung gefährlicher Güter gilt bei Einhaltung der folgenden Grenzwerte bzw. Einschränkungen als erbracht:

- Verwendung für flüssige gefährliche Güter der Verpackungsgruppe II und III
- Als Grenzwerte der Füllgüter, die dem Prüffüllgut (Standardflüssigkeit) bezüglich der chemischen Verträglichkeit zugeordnet werden können, dürfen Dichten von

Standardflüssigkeit	Dichte (kg/l)
Wasser	1,2
Kohlenwasserstoffgemisch	1,2

## 7. Fertigung von Großpackmitteln

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Großpackmittel (IBC) serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß die serienmäßig gefertigten Großpackmittel (IBC) die festgelegte Spezifikation der Bauart erfüllen.

## 8. Kennzeichnung

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Großpackmittel (IBC) sind wie folgt zu kennzeichnen.

 31HA1/YI.../D/ROTH\*/BAM 0423/01/1340

\* Kurzzeichen für Bischofswerda: ROTH  
Kurzzeichen für Daulphetal : ROTH 2

- In den Freiraum sind Monat und Jahr (jeweils die letzten zwei Stellen) der Herstellung einzutragen.

Zusätzlich ist jedes Großpackmittel (IBC) mit den Angaben gemäß Rn 1612(Z)/3612(Z) sowie IMDG-Code deutsch, Abschn. 26.5.10.2 zu versehen.

## 9. Nebenbestimmungen

### 9.1 Befristungen entfällt

### 9.2 Bedingungen

Die gefertigten Großpackmittel (IBC) der zugelassenen Bauart unterliegen der Überwachung der Fertigung von Großpackmitteln (IBC) nach § 9 des Gesetzes über die Beförderung gefährlicher Güter vom 6. August 1975 (BGBl. I, S. 2121) in Verbindung mit der Technischen Richtlinie für die Überwachung der Fertigung von Großpackmitteln (IBC) und für die Anerkennung von Qualitätssicherungs-Programmen für IBC (TR IBC 003) (Verkehrsblatt Heft 16, 1992, S. 438).

### 9.3 Widerruf

Diese Zulassung wird unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs erteilt.

## 5.4 Auflagen

Der in 2. genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Bestimmungen und Hinweise dieses Zulassungsscheins über eine ordnungsgemäße Verwendung der Großpackmittel (IBC) demjenigen, der diese Großpackmittel für gefährliche Güter verwendet bzw. mit gefährlichen Gütern befüllt, zur Kenntnis gebracht werden.

## 10. Hinweise

- Die Zulässigkeit der Verwendung von Großpackmitteln(IBC) der zugelassenen Bauart richtet sich nach den Bestimmungen der jeweils zutreffenden Rechtsvorschriften für die einzelnen Verkehrsträger. Alle sonstigen Vorschriften (z. B. Füllgrad, Verträglichkeit mit den Packmittelkörperwerkstoffen) für die Beförderung gefährlicher Güter in der zugelassenen Großpackmittelbauart bleiben unberührt.
- Die Bauart erfüllt die Prüfanforderungen für Großpackmittel (IBC) zur Beförderung gefährlicher Güter  
- des Europäischen Übereinkommens über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR) in der Fassung der Bekanntmachung der Neufassung der Anlagen A und B vom 6. Juli 1994 (BGBl. II S. 937), zuletzt geändert durch die 13. ADR- Änderungsverordnung vom 17. Juli 1996 (BGBl. II S. 1178)  
- der Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID), zuletzt geändert durch die 6. RID-Änderungsverordnung vom 26. November 1996 (BGBl. II S. 2701)  
- das International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code) in der Fassung des Amendment 28-96 - insbesondere Section 26  
- der RECOMMENDATIONS ON THE TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS der UNITED NATIONS in der Fassung der ninth revised edition, New York und Genf 1995
- Diese Zulassung wird zu gegebener Zeit im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

## 11. Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist bei dem Präsidenten der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM), 12205 Berlin, Unter den Eichen 67, schriftlich oder zur Niederschrift einzulegen.

Berlin, den 31. Juli 1997

Fachgruppe III.1  
Transportsicherheit von Verpackungen  
und Schüttgutbehältern

Im Auftrag:

  
Dipl.-Ing. W. Kraus

Referat III.13  
Gefahrgutgroßpackmittel

Im Auftrag:

  
Dipl.-Ing. P. Fellmann



# ZULASSUNGSSCHEIN

Zulassung nach Absatz 22 der Allgemeinen Erklärung über Internationalen Codes für die Beförderung gefährlicher Güter mit Beschriftung (IMDG-Code).  
Approval according to section 22 of the General Introduction of the International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code)

Nr. D/BAM/0483/11A

für die Bauart eines Großpackmittels (IBC)  
zur Beförderung gefährlicher Güter  
Aktenzeichen III.1/76 950

## 1. Rechtsgrundlagen

- Gefahrgutverordnung Straße - GGVS vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I, S. 1886)
- Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I, S. 1876)
- Gefahrgutverordnung See - GGVSsee, in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. August 1996 (BGBl. I, S. 1077) - insbesondere Abschnitt 26 des IMDG-Code deutsch in der Fassung des Amendments 27-94 vom 18. Juli 1995 (BAnz. Nr. 158a vom 23. August 1995)

## 2. Antragsteller

OTTO Edelstahltechnik GmbH  
Langenauer Straße 18  
D-57223 Kreuztal

## 3. Hersteller

OTTO Industrie s.r.o.  
Letná ul. 851  
CZ-27713 Kostelec nad Labem

## 4. Beschreibung der Bauart

Metallenes Großpackmittel (IBC) mit Unterenleerung.

Die Bauart besteht aus drei Modifikationen desselben Großpackmitteltyps, die sich bei sonst gleichen Grundabmessungen nur durch die Höhe und damit entsprechend dem Volumen unterscheiden.

Typenbezeichnung	:	CSPD 800/45*	CSPD 1000/45*	CSPD 1250/45*
Grundmaße (mm)	:	1200 x 1000 1220 x 1020		
Höhe (mm)	:	1580	1770	2000
Fassungsraum (dm <sup>3</sup> )	:	800	1000	1250
höchstzulässige Bruttomasse (kg)	:	1807	2220	2732

Werkstoff des Packmittelkörpers: 1.4301 1.4541 1.4571 1.4435  
1.4401 1.4539 (DIN 17 441)

Technische Zeichnungen :

214-801-03-1 vom 22.01.1997 (CSPD 800-1250/45)  
260-168-03-1 vom 22.01.1997 (Tank 800-1250/45)  
310-284-03-1 vom 22.01.1997 (Traggestell 800-1250)  
320-004-03-3 vom 18.07.1996 (Spannringdeckel DN 457)  
320-003-03-4 vom 18.07.1996 (Spannringdeckel DN 400)  
320-103-03-4 vom 18.07.1996 (Schraubdeckel DN 457)  
320-012-03-4 vom 18.07.1996 (Schraubdeckel DN 400)  
17.07.0306-1a vom 24.02.1997 (IBC Schild OTTO)

## 5. Prüfnachweise für die Bauart

- Prüfbericht Nr.: III.1/78 950 P Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM)  
(Heben von unten, Heben von oben, Stapeldruckprüfung, Fallprüfung)  
vom 14.06.1997

## 6. Bauartzulassung

Die unter 4. und 5. beschriebene Bauart erfüllt die Vorschriften nach 1. Die Bauart wird mit den in 9. genannten Nebenbestimmungen für die Beförderung gefährlicher Güter zugelassen.

Die Eignung der Bauart für die Beförderung gefährlicher Güter gilt bei Einhaltung der folgenden Grenzwerte bzw. Einschränkungen als erbracht:

- Verwendung für feste gefährliche Güter der Verpackungsgruppen II und III  
- max Schüttgewicht der Füllgüter 2,0 kg/dm<sup>3</sup>

## 7. Fertigung von Großpackmitteln

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Großpackmittel (IBC) serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß die serienmäßig gefertigten Großpackmittel (IBC) die festgelegte Spezifikation der Bauart erfüllen.

## 8. Kennzeichnung

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Großpackmittel (IBC) sind wie folgt zu kennzeichnen:

CSPD 800/45\*:



11A/Y/.../D/OTTO1/BAM 0483/5000/1807

CSPD 1000/45\*:



11A/Y/.../D/OTTO1/BAM 0483/5000/2220

CSPD 1250/45\*:



11A/Y/.../D/OTTO1/BAM 0483/5000/2732

- in den Freiraum sind Monat und Jahr (jeweils die letzten zwei Stellen) der Herstellung einzutragen,  
- für metallene Großpackmittel (IBC), auf denen die Kennzeichnung durch Stempelung oder Prägen angebracht wird, dürfen anstelle des Symbols die Buchstaben UN verwendet werden.

Zusätzlich ist jedes Großpackmittel (IBC) mit einem Tankschild zu versehen, das die Angaben gemäß Rn 1612(2)/3612(2) sowie IMDG-Code deutsch, Abschn. 26.2.9 enthält.

## 9. Nebenbestimmungen

### 9.1 Befristungen entfällt

### 9.2 Bedingungen

Die gefertigten Großpackmittel (IBC) der zugelassenen Bauart unterliegen der Überwachung der Fertigung von Großpackmitteln (IBC) nach § 9 des Gesetzes über die Beförderung gefährlicher Güter vom 6. August 1975 (BGBl. I, S. 2121) in Verbindung mit der Technischen Richtlinie für die Überwachung der Fertigung von Großpackmitteln (IBC) und für die Anerkennung von Qualitätssicherungs-Programmen für IBC (TR IBC 003)\* (Verkehrsblatt Heft 16, 1992, S. 438).

### 9.3 Widerruf

Diese Zulassung wird unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs erteilt.

### 9.4 Auflagen

Der in 2. genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Bestimmungen und Hinweise dieses Zulassungsscheins über eine ordnungsgemäße Verwendung der Großpackmittel (IBC) demjenigen, der diese Großpackmittel für gefährliche Güter verwendet bzw. mit gefährlichen Gütern befüllt, zur Kenntnis gebracht werden.

## 10. Hinweise

10.1 Die Zulässigkeit der Verwendung von Großpackmitteln (IBC) der zugelassenen Bauart richtet sich nach den Bestimmungen der jeweils zutreffenden Rechtsvorschriften für die einzelnen Verkehrsträger. Alle sonstigen Vorschriften (z. B. Füllgrad, Verträglichkeit mit den Packmittelkörperwerkstoffen) für die Beförderung gefährlicher Güter in der zugelassenen Großpackmittelbauart bleiben unberührt.

10.2 Die Bauart erfüllt die Prüfanforderungen für Großpackmittel (IBC) zur Beförderung gefährlicher Güter

- des Europäischen Übereinkommens über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR) in der Fassung der Bekanntmachung der Neufassung der Anlagen A und B vom 6. Juli 1994 (BGBl. II S. 937), zuletzt geändert durch die 13. ADR-Änderungsverordnung vom 17. Juli 1996 (BGBl. II S. 1178)  
- der Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID), zuletzt geändert durch die 6. RID-Änderungsverordnung vom 26. November 1995 (BGBl. II S. 2701)  
- des International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code) in der Fassung des Amendment 28-95 - insbesondere Section 26  
- der RECOMMENDATIONS ON THE TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS der UNITED NATIONS in der Fassung der ninth revised edition, New York und Genf 1995

10.3 Diese Zulassung wird zu gegebener Zeit im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

## 11. Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist bei dem Präsidenten der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM), 12205 Berlin, Unter den Eichen 87, schriftlich oder zur Niederschrift einzulegen.

Berlin, den 19. August 1997

Fachgruppe III.1  
Transportsicherheit von Verpackungen  
und Schüttgutbehältern

Im Auftrag:

Dipl.-Ing. W. Kraus



Referat III.13  
Gefahrgutgroßpackmittel

Im Auftrag:

Dipl.-Ing. P. Fellmann

# ZULASSUNGSSCHEIN

Festsetzung vom Anhang 25 der Allgemeinen Erklärung über Internationale Übereinkommen für die Beförderung gefährlicher Güter mit Zusatzform (ADR) vom 1. August 1992, geändert durch die 22. und 23. Änderungsverordnungen der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM) vom 17. Juli 1994 und vom 17. Juli 1996.

## 1. Neufassung zum Zulassungsschein Nr. D/BAM/0113/31A

für die Bauart eines Großpackmittels (IBC)  
zur Beförderung gefährlicher Güter  
Aktienzeichen III.1/78 964

### 1. Rechtsgrundlagen

- 1.1 Gefahrgutverordnung Straße - GGVS vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I, S. 1886)
- 1.2 Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I, S. 1878)
- 1.3 Gefahrgutverordnung See - GGVSsee in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. August 1995 (BGBl. I, S. 1077) - insbesondere Abschnitt 26 des IMDG-Code deutsch in der Fassung des Amendments 27-94 vom 18. Juli 1995 (BAnz. Nr. 159a vom 23. August 1995)

### 2. Antragsteller

Fischer GmbH  
Birkenhof 15  
91456 Diespeck.

### 3. Hersteller

Fischer GmbH  
Birkenhof 15  
91456 Diespeck.

### 4. Beschreibung der Bauart

Metallenes Großpackmittel (IBC) mit Unterenleerung.

Die Bauart besteht aus zwei Modifikationen desselben Großpackmitteltyps, die sich bei sonst gleichen Grundabmessungen nur durch die Höhe und damit entsprechend dem Volumen unterscheiden.

Typenbezeichnung	E 800	E 1000
Grundmaße (mm)	1225 x 1030	
Höhe (mm)	1450	1650
Fassungsraum (dm <sup>3</sup> )	800	1000
höchstzulässige Bruttomasse (kg)	1484	1904

Werkstoff des Packmittelkörpers: 1.4301, 1.4541 und 1.4571 (DIN 17 441)

Technische Zeichnungen:

- 006 01 001	vom 09.07.1991	(Zusammenstellung E 800)
- 006 01 002	vom 13.08.1991	(Behälter E 800)
- 006 01 003	vom 16.08.1991	(Gestell E 800)
- 006 01 004	vom 25.07.1991	(Tankschild E 800)
- 006 01 001	vom 21.08.1991	(Stückliste)
- 006 01 002	vom 21.08.1991	(Stückliste)
- 006 01 003	vom 21.08.1991	(Stückliste)
- 006 01 005	vom 08.02.1993	(Schweißzeichnung Behälter)
- 006 01 006	vom 09.02.1993	(Schweißzeichnung Gestell)
- 006 01 007	vom 10.02.1993	(Kugelhahn mit Sicherungskette)
- 005 01 001	vom 09.07.1991	(Zusammenstellung E 1000)
- 005 01 002	vom 13.08.1991	(Behälter E 1000)
- 005 01 003	vom 16.08.1991	(Gestell E 1000)
- 005 01 004	vom 26.05.1991	(Tankschild E 1000)
- 005 01 001	vom 21.08.1991	(Stückliste)
- 005 02 002	vom 21.08.1991	(Stückliste)
- 005 01 003	vom 21.08.1991	(Stückliste)
- 005 01 005	vom 08.02.1993	(Schweißzeichnung Behälter)
- 005 01 006	vom 09.02.1993	(Schweißzeichnung Gestell)
- 005 01 007	vom 10.02.1993	(Kugelhahn mit Sicherungskette)



## 5. Prüfnachweise für die Bauart

- Prüfbericht Nr. 1.5/54940 der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung Berlin/Fail- und 0,65-bar-Innendruckprüfung am E 1000 vom 18.02.1992
- Prüfbericht Nr. 65 453 der Deutschen Bundesbahn Versuchsanstalt Minden/W., Hebe- und Stapeldruckprüfung am E 1000 vom 10.02.1987
- Prüfbericht des Technischen Überwachungs-Vereins Bayern e.V.; Bau- und 2,0 bar-Innendruckprüfung am E 1000 vom 08.12.1986
- Bescheinigung des Technischen Überwachungs-Vereins Bayern e.V.; Bauprüfung am E 1000 vom 10.02.1992
- Bescheinigung des Technischen Überwachungs-Vereins Bayern e.V.; Bau- und Dichtheitsprüfung am E 1000 vom 16.06.1992
- Bescheinigung des Technischen Überwachungs-Vereins Bayern e.V.; Bau- und Dichtheitsprüfung am E 800 vom 16.12.1992

## 6. Bauartzulassung

Die unter 4. und 5. beschriebene Bauart erfüllt die Vorschriften nach 1. Die Bauart wird mit den in 9. genannten Nebenbestimmungen für die Beförderung gefährlicher Güter zugelassen. Diese 1. Neufassung ersetzt die Zulassungsscheine Nr. D/BAM/0113/31A vom 13.10.1992 und 18.02.1993.

Die Eignung der Bauart für die Beförderung gefährlicher Güter gilt bei Einhaltung der folgenden Grenzwerte bzw. Einschränkungen als erbracht:

- Verwendung für flüssige gefährliche Güter der Verpackungsgruppen II und III
- max. Dichte der Füllgüter 1,6 kg/l

## 7. Fertigung von Großpackmitteln

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Großpackmittel (IBC) serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß die serienmäßig gefertigten Großpackmittel (IBC) die festgelegte Spezifikation der Bauart erfüllen.

## 8. Kennzeichnung

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Großpackmittel (IBC) sind wie folgt zu kennzeichnen:

E 800:



31A /Y/... JD/FD/BAM 0113/3718/1484

E 1000:



31A /Y/... JD/FD/BAM 0113/3718/1904

- in den Freiraum sind Monat und Jahr (jeweils die letzten zwei Stellen) der Herstellung einzutragen
- für metallene Großpackmittel (IBC), auf denen die Kennzeichnung durch Stempelung oder Prägen angebracht wird, dürfen anstelle des Symbols die Buchstaben UN verwendet werden.

Zusätzlich ist jedes Großpackmittel (IBC) mit einem Tankschild zu versehen, das die Angaben gemäß Rn 1612(2)/3612(2) sowie IMDG-Code deutsch, Abschnitt 26.2.9 enthält.

## 9. Nebenbestimmungen

### 9.1 Befristungen

entfällt

### 9.2 Bedingungen

Die gefertigten Großpackmittel (IBC) der zugelassenen Bauart unterliegen der Überwachung der Fertigung von Großpackmitteln (IBC) nach § 9 des Gesetzes über die Beförderung gefährlicher Güter vom 6. August 1975 (BGBl. I, S. 2121) in Verbindung mit der Technischen Richtlinie für die Überwachung der Fertigung von Großpackmitteln (IBC) und für die Anerkennung von Qualitätssicherungs-Programmen für IBC (TR IBC 003)\* (Verkehrsbalt Heft 16, 1992, S. 438).

### 9.3 Widerruf

Diese Zulassung wird unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs erteilt.

### 9.4 Auflagen

Der in 2. genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Bestimmungen und Hinweise dieses Zulassungsscheins über eine ordnungsgemäße Verwendung der Großpackmittel (IBC) derjenigen, der diese Großpackmittel für gefährliche Güter verwendet bzw. mit gefährlichen Gütern befüllt, zur Kenntnis gebracht werden.

## 10. Hinweise

- Die Zulassung für die Verwendung von Großpackmitteln (IBC) der zugelassenen Bauart richtet sich nach den Bestimmungen der jeweils zutreffenden Rechtsvorschriften für die einzelnen Verkehrsträger. Alle sonstigen Vorschriften (z. B. Füllgrad, Verträglichkeit mit den Packmittelkörperwerkstoffen) für die Beförderung gefährlicher Güter in der zugelassenen Großpackmittelbauart bleiben unberührt.
- Die Bauart erfüllt die Prüfanforderungen für Großpackmittel (IBC) zur Beförderung gefährlicher Güter
  - des Europäischen Übereinkommens über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR) in der Fassung der Bekanntmachung der Neufassung der Anlagen A und B vom 6. Juli 1994 (BGBl. II S. 937), zuletzt geändert durch die 13. ADR- Änderungsverordnung vom 17. Juli 1996 (BGBl. II S. 1178)
  - der Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID), zuletzt geändert durch die 6. RID-Änderungsverordnung vom 26. November 1996 (BGBl. II S. 2701)
  - des International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code) in der Fassung des Amendment 28-96 - insbesondere Section 26
  - der RECOMMENDATIONS ON THE TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS der UNITED NATIONS in der Fassung der ninth revised edition, New York und Genf 1995
- Diese Zulassung wird zu gegebener Zeit im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

## 11. Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist bei dem Präsidenten der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM), 12205 Berlin, Unter den Eichen 87, schriftlich oder zur Niederschrift einzulegen.

Berlin, den 20. August 1997

Fachgruppe III.1  
Transportsicherheit von Verpackungen  
und Schüttgutbehältern

Im Auftrag:

Dipl.-Ing. W. Kraus



Referat III.13  
Gefahrgutgroßpackmittel

Im Auftrag:

Dipl.-Ing. L. Baumann

# ZULASSUNGSSCHEIN

Erstellung nach Absatz 10 der Anhangsbestimmungen der Technischen Richtlinie über die Beförderung gefährlicher Güter im Seeverkehr (IMDG-Code), Absatz 26.2.9 des Anhangs 26 des International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG-Code)

## 1. Neufassung zum Zulassungsschein Nr. D/BAM/0096/31A

für die Bauart eines Großpackmittels (IBC)  
zur Beförderung gefährlicher Güter  
Aktenzeichen III-1/78 963

### 1. Rechtsgrundlagen

- 1.1 Gefahrgutverordnung Straße - GGVS vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I, S. 1886)
- 1.2 Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I, S. 1876)
- 1.3 Gefahrgutverordnung See - GGVS/See in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. August 1995 (BGBl. I, S. 1077) - insbesondere Abschnitt 26 des IMDG-Code deutsch in der Fassung des Amendments 27-94 vom 18. Juli 1995 (BAnz. Nr. 158a vom 23. August 1995)

### 2. Antragsteller

Fischer GmbH  
Birkenhof 15  
91456 Diespeck

### 3. Hersteller

Fischer GmbH  
Birkenhof 15  
91456 Diespeck

### 4. Beschreibung der Bauart

Metallenes Großpackmittel (IBC) mit Unterenleerung.

Die Bauart besteht aus zwei Modifikationen desselben Großpackmitteltyps, die sich bei sonst gleichen Grundabmessungen nur durch die Höhe und damit entsprechend dem Volumen unterscheiden.

Typenbezeichnung	E 250	E 445
Grundmaße (mm)	1020 x 820	
Höhe (mm)	942,5	1255
Fassungsraum (dm <sup>3</sup> )	250	445
höchstzulässige Bruttomasse (kg)	531	858

Werkstoff des Packmittelkörpers: 1.4301, 1.4541 und 1.4571 (DIN 17 441)

Technische Zeichnungen:

- 013 01 001	vom 04.11.1992	(Zusammenstellung E 250)
- 013 02 002	vom 04.11.1992	(Behälter E 250)
- 013 03 003	vom 04.11.1992	(Gestell E 250)
- 013 03 004	vom 25.07.1991	(Tankschild E 250)
- 013 01 001	vom 04.11.1992	(Stückliste)
- 013 01 002	vom 04.11.1992	(Stückliste)
- 013 01 003	vom 04.11.1992	(Stückliste)
- 013 01 005	vom 09.02.1993	(Schweißzeichnung Behälter)
- 013 01 006	vom 08.02.1993	(Schweißzeichnung Gestell)
- 013 01 007	vom 10.02.1993	(Kugelhahn mit Sicherungskette)
- 007 01 001	vom 28.06.1991	(Zusammenstellung E 445)
- 007 01 002	vom 08.07.1991	(Behälter E 445)
- 007 01 003	vom 08.07.1991	(Gestell E 445)
- 007 01 004	vom 28.06.1991	(Tankschild E 445)
- 007 01 001	vom 21.08.1991	(Stückliste)
- 007 01 002	vom 21.08.1991	(Stückliste)
- 007 01 003	vom 21.08.1991	(Stückliste)
- 007 01 005	vom 09.02.1993	(Schweißzeichnung Behälter)
- 007 01 006	vom 09.02.1993	(Schweißzeichnung Gestell)
- 007 01 007	vom 10.02.1993	(Kugelhahn mit Sicherungskette)

## 5. Prüfnachweise für die Bauart

- Prüfbericht Nr. 15/54940 der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung Berlin, Fall- und 0,65-bar-Innendruckprüfung am E 1000 vom 18.02.1992
- Prüfbericht Nr. 104 323 der Deutschen Bundesbahn Versuchsanstalt Minden/W.; Fallprüfung auf den Oberboden am E 1000 vom 12.01.1987
- Prüfbericht Nr. 75 450 der Deutschen Bundesbahn Versuchsanstalt Minden/W.; Bau-, Hebe- und Stapeldruckprüfung am E 445 vom 24.09.1987
- Prüfbericht des Technischen Überwachungs-Vereins Bayern e.V.; Bau- und 2,0 bar-Innendruckprüfung am E 1000 vom 08.12.1986.
- Bescheinigung des Technischen Überwachungs-Vereins Bayern e.V.; Bau- und Dichtheitsprüfung am E 445 vom 16.03.1992
- Bescheinigung des Technischen Überwachungs-Vereins Bayern Sachsen e.V.; Bau- und Dichtheitsprüfung am E 250 vom 03.12.1992

## 6. Bauartzulassung

Die unter 4. und 5. beschriebene Bauart erfüllt die Vorschriften nach 1. Die Bauart wird mit den in 9. genannten Nebenbestimmungen für die Beförderung gefährlicher Güter zugelassen. Diese 1. Neufassung ersetzt den Zulassungsschein Nr. D/BAM/0096/31A vom 01.03.1993

Die Eignung der Bauart für die Beförderung gefährlicher Güter gilt bei Einhaltung der folgenden Grenzwerte bzw. Einschränkungen als erbracht:

- Verwendung für flüssige gefährliche Güter der Verpackungsgruppen II und III
- max. Dichte der Füllgüter 1,6 kg/l


## 7. Fertigung von Großpackmitteln

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Großpackmittel (IBC) serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß die serienmäßig gefertigten Großpackmittel (IBC) die festgelegte Spezifikation der Bauart erfüllen.


## 8. Kennzeichnung

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Großpackmittel (IBC) sind wie folgt zu kennzeichnen:

E 250:

 31A /Y/.../D/FD/BAM 0096/1744/531

E 445:

 31A /Y/.../D/FD/BAM 0096/1744/858

- in den Freiraum sind Monat und Jahr (jeweils die letzten zwei Stellen) der Herstellung einzutragen.
- für metallene Großpackmittel (IBC), auf denen die Kennzeichnung durch Stempelung oder Prägen angebracht wird, dürfen anstelle des Symbols die Buchstaben UN verwendet werden.

Zusätzlich ist jedes Großpackmittel (IBC) mit einem Tankschild zu versehen, das die Angaben gemäß An 1612(2)/3612(2) sowie IMDG-Code deutsch, Abschnitt 26.2.9 enthält

## 9. Nebenbestimmungen

### 9.1 Befristungen

entfällt

### 9.2 Bedingungen

Die gefertigten Großpackmittel (IBC) der zugelassenen Bauart unterliegen der Überwachung der Fertigung von Großpackmitteln (IBC) nach § 9 des Gesetzes über die Beförderung gefährlicher Güter vom 6. August 1975 (BGBl. I, S. 2121) in Verbindung mit der Technischen Richtlinie für die Überwachung der Fertigung von Großpackmitteln (IBC) und für die Anerkennung von Qualitätssicherungs-Programmen für IBC (TR IBC 003)\* (Verkehrsschrift Heft 16, 1992, S. 438).

### 9.3 Widerruf

Diese Zulassung wird unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs erteilt.

### 9.4 Auflagen

Der in 2. genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Bestimmungen und Hinweise dieses Zulassungsscheins über eine ordnungsgemäße Verwendung der Großpackmittel (IBC) demjenigen, der diese Großpackmittel für gefährliche Güter verwendet bzw. mit gefährlichen Gütern belädt, zur Kenntnis gebracht werden.

## 10. Hinweise

10.1 Die Zulässigkeit der Verwendung von Großpackmitteln (IBC) der zugelassenen Bauart richtet sich nach den Bestimmungen der jeweils zutreffenden Rechtsvorschriften für die einzelnen Verkehrsträger. Alle sonstigen Vorschriften (z. B. Füllgrad, Verträglichkeit mit den Packmittelkörperwerkstoffen) für die Beförderung gefährlicher Güter in der zugelassenen Großpackmittelbauart bleiben unberührt.

10.2 Die Bauart erfüllt die Prüfanforderungen für Großpackmittel (IBC) zur Beförderung gefährlicher Güter

- des Europäischen Übereinkommens über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR) in der Fassung der Bekanntmachung der Neufassung der Anlagen A und B vom 6. Juli 1994 (BGBl. II S. 937), zuletzt geändert durch die 13. ADR-Änderungsverordnung vom 17. Juli 1996 (BGBl. II S. 1178)
- der Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID), zuletzt geändert durch die 6. RID-Änderungsverordnung vom 26. November 1996 (BGBl. II S. 2701)
- des International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code) in der Fassung des Amendment 28-96 - insbesondere Section 26
- der RECOMMENDATIONS ON THE TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS der UNITED NATIONS in der Fassung der ninth revised edition, New York und Genf 1995

10.3 Diese Zulassung wird zu gegebener Zeit im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

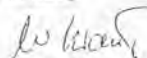
## 11. Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist bei dem Präsidenten der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM), 12205 Berlin, Unter den Eichen 87, schriftlich oder zur Niederschrift einzulegen.

Berlin, den 20. August 1997

Fachgruppe III 1  
Transportsicherheit von Verpackungen  
und Schüttgutbehältern

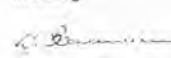
Im Auftrag:

  
Dipl.-Ing. W. Kraus



Referat III 13  
Gefahrgutgroßpackmittel

Im Auftrag:

  
Dipl.-Ing. L. Baumann

# ZULASSUNGSSCHEIN

Zulassung nach Abschnitt 27 der Allgemeinen Einkaufs- und Verkaufsbedingungen für die Beförderung gefährlicher Güter mit IBCs (MDFG Code).  
Approved according to section 27 of the General Conditions of the International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code).

## 1. Neufassung zum Zulassungsschein Nr. D/BAM/0064/31A

für die Bauart eines Großpackmittels (IBC)  
zur Beförderung gefährlicher Güter  
Aktenzeichen III 1/78 966

## 1. Rechtsgrundlagen

- 1.1 Gefahrgutverordnung Straße - GGVS vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I, S. 1886)
- 1.2 Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I, S. 1876)
- 1.3 Gefahrgutverordnung See - GGVS, in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. August 1995 (BGBl. I, S. 1077) - insbesondere Abschnitt 26 des IMDG-Code deutsch in der Fassung des Amendments 27-94 vom 18. Juli 1995 (BAnz. Nr. 158a vom 23. August 1995)

## 2. Antragsteller

Fischer GmbH  
Birkenhof 15  
91456 Diespeck

## 3. Hersteller

Fischer GmbH  
Birkenhof 15  
91456 Diespeck

## 4. Beschreibung der Bauart

Metallenes Großpackmittel (IBC) mit Unterenleerung

Typenbezeichnung	KE 1000 45*
Grundmaße (mm)	1225 x 1030
Höhe (mm)	2000
Fassungsraum (dm <sup>3</sup> )	1000
Höchstzulässige Bruttomasse (kg)	2262

Werkstoff des Packmittelkörpers: 1.4301, 1.4571 (DIN 17 441)

Technische Zeichnungen

- 002 01 001 vom 22.10.1990 (Zusammenfassung KE 1000 45\*)
- 002 01 002 vom 20.10.1990 (Behälter KE 1000 45\*)
- 002 01 003 vom 20.10.1990 (Rahmen KE 1000 45\*)
- 002 01 004 vom 28.06.1991 (Typenschild)

## 5. Prüfnachweise für die Bauart

- Prüfbericht Technischer Überwachungs-Verein Bayern e.V.; Innendruckprüfung hydraulisch; Hebeprüfung von unten; Dichtheitsprüfung vom 17.12.1990
- Prüfbericht Nr. 109 682 der Deutschen Bundesbahn Versuchsanstalt Minden/W.; Hebeprüfung von oben; Stapeldruckprüfung; Fallprüfung vom 20.12.1990

## 6. Bauartzulassung

Die unter 4. und 5. beschriebene Bauart erfüllt die Vorschriften nach 1. Die Bauart wird mit den in 9. genannten Nebenbestimmungen für die Beförderung gefährlicher Güter zugelassen. Diese 1. Neufassung ersetzt den Zulassungsschein Nr. D/BAM/0064/31A vom 12.09.1991

Die Eignung der Bauart für die Beförderung gefährlicher Güter gilt bei Einhaltung der folgenden Grenzwerte bzw. Einschränkungen als erbracht:

- Verwendung für flüssige gefährliche Güter der Verpackungsgruppen II und III
- max. Dichte der Füllgüter 1,6 kg/l

## 7. Fertigung von Großpackmitteln

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Großpackmittel (IBC) serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß die serienmäßig gefertigten Großpackmittel (IBC) die festgelegte Spezifikation der Bauart erfüllen.

## 8. Kennzeichnung

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Großpackmittel (IBC) sind wie folgt zu kennzeichnen:



31A /Y/.../D/FD/BAM 0064/4500/2262

- in den Freiraum sind Monat und Jahr (jeweils die letzten zwei Stellen) der Herstellung einzutragen.
- für metallene Großpackmittel (IBC), auf denen die Kennzeichnung durch Stempelung oder Prägen angebracht wird, dürfen anstelle des Symbols die Buchstaben UN verwendet werden.

Zusätzlich ist jedes Großpackmittel (IBC) mit einem Tankschild zu versehen, das die Angaben gemäß Rn 1612(2)/3612(2) sowie IMDG-Code deutsch, Abschn. 26.2.9 enthält.

## 9. Nebenbestimmungen

### 9.1 Befristungen entfällt

### 9.2 Bedingungen

Die gefertigten Großpackmittel (IBC) der zugelassenen Bauart unterliegen der Überwachung der Fertigung von Großpackmitteln (IBC) nach § 9 des Gesetzes über die Beförderung gefährlicher Güter vom 6. August 1975 (BGBl. I, S. 2121) in Verbindung mit der Technischen Richtlinie für die Überwachung der Fertigung von Großpackmitteln (IBC) und für die Anerkennung von Qualitätssicherungs-Programmen für IBC (TR IBC 003) (Verkehrsblatt Heft 16, 1992, S. 438).

### 9.3 Widerruf

Diese Zulassung wird unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs erteilt.

### 9.4 Auflagen

Der in 2. genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Bestimmungen und Hinweise dieses Zulassungsscheins über eine ordnungsgemäße Verwendung der Großpackmittel (IBC) demjenigen, der diese Großpackmittel für gefährliche Güter verwendet bzw. mit gefährlichen Gütern befüllt, zur Kenntnis gebracht werden.

## 10. Hinweise

10.1 Die Zulässigkeit der Verwendung von Großpackmitteln (IBC) der zugelassenen Bauart richtet sich nach den Bestimmungen der jeweils zutreffenden Rechtsvorschriften für die einzelnen Verkehrsträger. Alle sonstigen Vorschriften (z. B. Füllgrad, Verträglichkeit mit den Packmittelkörperwerkstoffen) für die Beförderung gefährlicher Güter in der zugelassenen Großpackmittelbauart bleiben unberührt.

10.2 Die Bauart erfüllt die Prüfanforderungen für Großpackmittel (IBC) zur Beförderung gefährlicher Güter

- des Europäischen Übereinkommens über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR) in der Fassung der Bekanntmachung der Neufassung der Anlagen A und B vom 6. Juli 1994 (BGBl. II S. 937), zuletzt geändert durch die 13. ADR-Änderungsverordnung vom 17. Juli 1996 (BGBl. II S. 1179)
- der Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID), zuletzt geändert durch die 6. RID-Änderungsverordnung vom 26. November 1996 (BGBl. II S. 2701)
- des International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code) in der Fassung des Amendment 28-96 - insbesondere Section 26
- der RECOMMENDATIONS ON THE TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS der UNITED NATIONS in der Fassung der ninth revised edition, New York und Genf 1995

10.3 Diese Zulassung wird zu gegebener Zeit im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

## 11. Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist bei dem Präsidenten der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM), 12205 Berlin, Unter den Eichen 87, schriftlich oder zur Niederschrift einzulegen.

Berlin, den 21. August 1997

Fachgruppe III 1  
Transport-sicherheit von Verpackungen  
und Schüttgutbehältern

Im Auftrag:

Dipl.-Ing. W. Kraus



Referat III.13  
Gefahrgutgroßpackmittel

Im Auftrag:

Dipl.-Ing. L. Baumann

# ZULASSUNGSSCHEIN

Zulassung nach Abschnitt 22 der Allgemeinen Vorschriften des internationalen Codes für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seacertifikat (IMDG-Code)  
Approval according to section 22 of the General Provisions of the International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code)

## 1. Neufassung zum Zulassungsschein Nr. D/BAM/0009/31A

für die Bauart eines Großpackmittels (IBC)  
zur Beförderung gefährlicher Güter  
Aktenzeichen III 1/78 965

## 1. Rechtsgrundlagen

- 1.1 Gefahrgutverordnung Straße - GGVS vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I, S. 1886)
- 1.2 Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I, S. 1876)
- 1.3 Gefahrgutverordnung See - GGVS<sub>See</sub>, in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. August 1995 (BGBl. I, S. 1077) - insbesondere Abschnitt 26 des IMDG-Code deutsch in der Fassung des Amendments 27-94 vom 18. Juli 1995 (BAnz. Nr. 158a vom 23. August 1995)

## 2. Antragsteller

Fischer GmbH  
Birkenhof 15

91456 Diespeck

## 3. Hersteller

Fischer GmbH  
Birkenhof 15

91456 Diespeck

## 4. Beschreibung der Bauart

Metallenes Großpackmittel (IBC) mit Unionentleerung.

Typenbezeichnung KE 600 45<sup>00</sup>

Grundmaße (mm)	1225 x 1030
Höhe (mm)	1600
Fassungsraum (dm <sup>3</sup> )	600
höchstzulässige Bruttomasse (kg)	1416

Werkstoff des Packmittelkörpers: 1.4571 (DIN 17 441)

Technische Zeichnungen

- 001 01 001	vom 22.10.1990	(Zusammenfassung KE 600 45 <sup>00</sup> )
- 001 01 002	vom 22.10.1990	(Behälter KE 600 45 <sup>00</sup> )
- 001 01 003	vom 22.10.1990	(Rahmen KE 600 45 <sup>00</sup> )
- 001 01 004	vom 28.06.1991	(Typenschild)

## 5. Prüfnachweise für die Bauart

- Prüfbereich: Technischer Überwachungs-Verein Bayern e.V.; Innendruckprüfung hydraulisch; Hebeprüfung von unten; Dichtheitsprüfung vom 17.12.1990

- Prüfbereich Nr. 109 682 der Deutschen Bundesbahn Versuchsanstalt Minden/W.; Hebeprüfung von oben; Stapeldruckprüfung; Fallprüfung vom 20.12.1990

## 6. Bauartzulassung

Die unter 4. und 5. beschriebene Bauart erfüllt die Vorschriften nach 1. Die Bauart wird mit den in 9. genannten Nebenbestimmungen für die Beförderung gefährlicher Güter zugelassen. Diese 1. Neufassung ersetzt den Zulassungsschein Nr. D/BAM/0009/31A vom 02.01.1991.

Die Eignung der Bauart für die Beförderung gefährlicher Güter gilt bei Einhaltung der folgenden Grenzwerte bzw. Einschränkungen als erbracht:

- Verwendung für flüssige gefährliche Güter der Verpackungsgruppen II und III
- max. Dichte der Füllgüter 1,6 kg/l

## 7. Fertigung von Großpackmitteln

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Großpackmittel (IBC) serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß die serienmäßig gefertigten Großpackmittel (IBC) die festgelegte Spezifikation der Bauart erfüllen.

## 8. Kennzeichnung

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Großpackmittel (IBC) sind wie folgt zu kennzeichnen:



31A /Y/.../D/FD/BAM 0009/2550/1416

- in den Freiraum sind Monat und Jahr (jeweils die letzten zwei Stellen) der Herstellung einzutragen.
- für metallene Großpackmittel (IBC), auf denen die Kennzeichnung durch Stempelung oder Prägen angebracht wird, dürfen anstelle des Symbols die Buchstaben UN verwendet werden.

Zusätzlich ist jedes Großpackmittel (IBC) mit einem Tankschild zu versehen, das die Angaben gemäß Rn 1612(2)/3612(2) sowie IMDG-Code deutsch, Abschn. 26.2.9 enthält.

## 9. Nebenbestimmungen

### 9.1 Befristungen entfällt

### 9.2 Bedingungen

Die gefertigten Großpackmittel (IBC) der zugelassenen Bauart unterliegen der Überwachung der Fertigung von Großpackmitteln (IBC) nach § 9 des Gesetzes über die Beförderung gefährlicher Güter vom 6. August 1975 (BGBl. I, S. 2121) in Verbindung mit der Technischen Richtlinie für die Überwachung der Fertigung von Großpackmitteln (IBC) und für die Anerkennung von Qualitätssicherungs-Programmen für IBC (TR IBC 003) (Verkehrsblatt Heft 16, 1992, S. 438).

### 9.3 Widerruf

Diese Zulassung wird unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs erteilt.

### 9.4 Auflagen

Der in 2. genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Bestimmungen und Hinweise dieses Zulassungsscheins über eine ordnungsgemäße Verwendung der Großpackmittel (IBC) demjenigen, der diese Großpackmittel für gefährliche Güter verwendet bzw. mit gefährlichen Gütern befüllt, zur Kenntnis gebracht werden.

10. Hinweise

- 10.1 Die Zulässigkeit der Verwendung von Großpackmitteln(IBC) der zugelassenen Bauart richtet sich nach den Bestimmungen der jeweils zutreffenden Rechtsvorschriften für die einzelnen Verkehrsträger. Alle sonstigen Vorschriften (z. B. Füllgrad, Verträglichkeit mit den Packmittelkörperwerkstoffen) für die Beförderung gefährlicher Güter in der zugelassenen Großpackmittelbauart bleiben unberührt.
- 10.2 Die Bauart erfüllt die Prüfanforderungen für Großpackmittel (IBC) zur Beförderung gefährlicher Güter
  - des Europäischen Übereinkommens über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR) in der Fassung der Bekanntmachung der Neufassung der Anlagen A und B vom 6. Juli 1994 (BGBl. II S. 937), zuletzt geändert durch die 13. ADR- Änderungsverordnung vom 17. Juli 1996 (BGBl. II S. 1176)
  - der Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID), zuletzt geändert durch die 6. RID-Änderungsverordnung vom 26. November 1996 (BGBl. II S. 2701)
  - des International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code) in der Fassung des Amendment 28-96 - insbesondere Section 26
  - der RECOMMENDATIONS ON THE TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS der UNITED NATIONS in der Fassung der ninth revised edition, New York und Genf 1995.
- 10.3 Diese Zulassung wird zu gegebener Zeit im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

11. Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist bei dem Präsidenten der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM), 12205 Berlin, Unter den Eichen 87., schriftlich oder zur Niederschrift einzulegen.

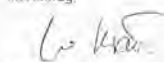
Berlin, den 21. August 1997

Fachgruppe III.1  
Transportsicherheit von Verpackungen  
und Schüttgutbehältern

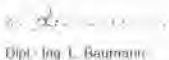
Referat III.13  
Gefahrgutgroßpackmittel

Im Auftrag

Im Auftrag







Dipl.-Ing. W. Kraus

Dipl.-Ing. L. Baumann

ZULASSUNGSSCHEIN

Zulassung nach Absatz 20 der Allgemeinen Einführung der Internationalen Regeln für die Beförderung gefährlicher Güter (IMDG Code)  
Approval according to section 20 of the General Introduction of the International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code)

Nr. D/BAM/0485/31A

für die Bauart eines Großpackmittels (IBC)  
zur Beförderung gefährlicher Güter  
Aktenzeichen III.1/79 006

1. Rechtsgrundlagen

- 1.1 Gefahrgutverordnung Straße - GGVS vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I, S. 1888)
- 1.2 Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I, S. 1876)

2. Antragsteller

Fa. Wilhelm Schmidt  
Breslauer Straße 14  
D-64342 Seeheim-Jugenheim

3. Hersteller

Fa. Wilhelm Schmidt  
Breslauer Straße 14  
D-64342 Seeheim-Jugenheim

4. Beschreibung der Bauart

Metallenes Großpackmittel (IBC) ohne Unterenleerung.

Die Bauart besteht aus drei Modifikationen desselben Großpackmitteltyps, die sich bei sonst gleichen Grundabmessungen nur durch die Höhe und damit entsprechend dem Volumen unterscheiden.

Typenbezeichnung	GE 700	GE 1000	GE 1400
Grundmaße (mm)	Ø 1200		
Höhe (mm)	1260	1610	1960
Fassungsraum (dm <sup>3</sup> )	728	1120	1510
höchstzulässige Bruttomasse (kg)	1617	2415	3210

Werkstoff des Packmittelkörpers: 1.4301 1.4541 1.4404 1.4571  
(DIN 17 441)

Technische Zeichnungen

CONT-T17-01	vom 13.08.1997	(Edestahlbehälter Typenreihe GE 1400)
KFLM-B08	vom 01.10.1994	(Anschweiß-/Blindflansch DN 250)
CONT-T-17-04	vom 12.08.1997	(Anschlußflansch DN 250)
CONT-T-17-05	vom 12.08.1997	(Anschlußflansch DN 250)
CONT-T-17-06	vom 12.08.1997	(Anschlußflansch DN 250)
CONT-T-17-07	vom 12.08.1997	(Anschlußflansch DN 250)
CONT-T-17-08	vom 12.08.1997	(Anschlußflansch DN 250)

5. Prüfnachweise für die Bauart

- Prüfbericht Nr.: PDS/hv/G-95.050/0233 Belgisches Verpackungsinstitut (B.V.I.) (Heben von unten, Dichtheitsprüfung, Innendruckprüfung (hydraulisch), Fallprüfung) vom 23.02.1995
- Prüfbericht Nr.: PDS/hv/G-96.237/0860 Belgisches Verpackungsinstitut (B.V.I.) (Dichtheitsprüfung, Innendruckprüfung (hydraulisch), Fallprüfung) vom 04.12.1995
- Prüfbericht : Technischer-Überwachungs-Verein Hessen e.V. (Nachweis der Explosionsdruckstoßfestigkeit) vom 23.07.1997

6. Bauartzulassung

Die unter 4. und 5. beschriebene Bauart erfüllt die Vorschriften nach 1. Die Bauart wird mit den in 9. genannten Nebenbestimmungen für die Beförderung gefährlicher Güter zugelassen.

Die Eignung der Bauart für die Beförderung gefährlicher Güter gilt bei Einhaltung der folgenden Grenzwerte bzw. Einschränkungen als erbracht:

- Verwendung für flüssige gefährliche Güter der Verpackungsgruppen II und III
- max. Dichte der Füllgüter 2,0 kg/l

Abweichend von Rn 1622(B)/3622(B) kann bei der vorliegenden Bauart auf eine Druckausgleichseinrichtung verzichtet werden, da die Bauart explosionsdruckstoßfest ausgelegt ist.


7. Fertigung von Großpackmitteln

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Großpackmittel (IBC) serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß die serienmäßig gefertigten Großpackmittel (IBC) die festgelegte Spezifikation der Bauart erfüllen.


8. Kennzeichnung

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Großpackmittel (IBC) sind wie folgt zu kennzeichnen:


GE 700:

 31A/YL.../D/WS/BAM 0485/0/1617

GE 1000:

 31A/YL.../D/WS/BAM 0485/0/2415

GE 1400:

 31A/YL.../D/WS/BAM 0485/0/3210

- in den Freiraum sind Monat und Jahr (jeweils die letzten zwei Stellen) der Herstellung einzutragen.
- für metallene Großpackmittel (IBC), auf denen die Kennzeichnung durch Stempelung oder Prägen angebracht wird, dürfen anstelle des Symbols die Buchstaben UN verwendet werden.

Zusätzlich ist jedes Großpackmittel (IBC) mit einem Tankschild zu versehen, das die Angaben gemäß Rn 1612(2)/3612(2) enthält.

9. Nebenbestimmungen

- 9.1 Befristungen entfällt
- 9.2 Bedingungen  
Die gefertigten Großpackmittel (IBC) der zugelassenen Bauart unterliegen der Überwachung der Fertigung von Großpackmitteln (IBC) nach § 9 des Gesetzes über die Beförderung gefährlicher Güter vom 6. August 1975 (BGBl. I, S. 212) in Verbindung mit der Technischen Richtlinie für die Überwachung der Fertigung von Großpackmitteln (IBC) und für die Anerkennung von Qualitätssicherungs-Programmen für IBC (TR IBC 003) (Verkehrsblatt Hoff 16, 1992, S. 438).
- 9.3 Widerruf  
Diese Zulassung wird unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs erteilt.
- 9.4 Auflagen  
Der in 2. genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Bestimmungen und Hinweise dieses Zulassungsscheins über eine ordnungsgemäße Verwendung der Großpackmittel (IBC) demjenigen, der diese Großpackmittel für gefährliche Güter verwendet bzw. mit gefährlichen Gütern befüllt, zur Kenntnis gebracht werden.

10. Hinweise

- 10.1 Die Zulässigkeit der Verwendung von Großpackmitteln(IBC) der zugelassenen Bauart richtet sich nach den Bestimmungen der jeweils zutreffenden Rechtsvorschriften für die einzelnen Verkehrsträger. Alle sonstigen Vorschriften (z. B. Füllgrad, Verträglichkeit mit den Packmittelkörperwerkstoffen) für die Beförderung gefährlicher Güter in der zugelassenen Großpackmittelbauart bleiben unberührt.
- 10.2 Die Bauart erfüllt die Prüfanforderungen für Großpackmittel (IBC) zur Beförderung gefährlicher Güter
  - des Europäischen Übereinkommens über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR) in der Fassung der Bekanntmachung der Neufassung der Anlagen A und B vom 6. Juli 1994 (BGBl. II S. 937), zuletzt geändert durch die 13. ADR- Änderungsverordnung vom 17. Juli 1996 (BGBl. II S. 1176)
  - der Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID), zuletzt geändert durch die 6. RID-Änderungsverordnung vom 26. November 1996 (BGBl. II S. 2701)
- 10.3 Diese Zulassung wird zu gegebener Zeit im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.



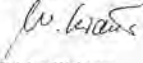
## 11. Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist bei dem Präsidenten der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM), 12205 Berlin, Unter den Eichen 87, schriftlich oder zur Niederschrift einzulegen.

Berlin, den 28. August 1997

Fachgruppe III.1  
Transportsicherheit von Verpackungen  
und Schüttgutbehältern

Im Auftrag:

  
Dipl.-Ing. W. Kraus



Referat III.13  
Gefahrgutgroßpackmittel

Im Auftrag:

  
Dipl.-Ing. P. Fellmann

# ZULASSUNGSSCHEIN

Erfüllung nach Absatz 27 der Allgemeinen Erklärung des Internationalen Codex für die Beförderung gefährlicher Güter mit Beschriftungen (MDG-Codex)  
Approval according to Section 22 of the General Introduction of the International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG-Codex)

Nr. D/BAM/0484/31A

für die Bauart eines Großpackmittels (IBC)  
zur Beförderung gefährlicher Güter  
Aktenzeichen III/178 984

### 1. Rechtsgrundlagen

- 1.1 Gefahrgutverordnung Straße - GGVS vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I, S. 1886)
- 1.2 Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I, S. 1876)

### 2. Antragsteller

Fa. Wilhelm Schmidt  
Breslauer Straße 14  
D-64342 Seeheim-Jugenheim

### 3. Hersteller

Fa. Wilhelm Schmidt  
Breslauer Straße 14  
D-64342 Seeheim-Jugenheim

### 4. Beschreibung der Bauart

Metallenes Großpackmittel (IBC) ohne Unterenöffnung.

Die Bauart besteht aus drei Modifikationen desselben Großpackmitteltyps, die sich bei sonst gleichen Grundabmessungen nur durch die Höhe und damit entsprechend dem Volumen unterscheiden.

Typenbezeichnung : GF 700 GF 1000 GF 1400

Grundmaße (mm)		Ø 1200	
Höhe (mm)	1170	1520	1870
Fassungsraum (dm <sup>3</sup> )	728	1120	1510
höchstzulässige Bruttomasse (kg)	1657	2455	3270

Werkstoff des Packmittelkörpers: 1.4301 1.4541 1.4404 1.4571  
(DIN 17 411)

Technische Zeichnungen :

CONT-T-17-02	vom 13.08.1997	(Edelstahlbehälter Typenreihe GF 1400)
KFLM-B08	vom 01.10.1994	(Anschweiß-/Blindflansch DN 250)
CONT-T-17-04	vom 12.08.1997	(Anschlußflansch DN 250)
CONT-T-17-05	vom 12.08.1997	(Anschlußflansch DN 250)
CONT-T-17-06	vom 12.08.1997	(Anschlußflansch DN 250)
CONT-T-17-07	vom 12.08.1997	(Anschlußflansch DN 250)
CONT-T-17-08	vom 12.08.1997	(Anschlußflansch DN 250)

### 5. Prüfnachweise für die Bauart

- Prüfbericht Nr.: PDS/hv/G-95.050/0233 Belgisches Verpackungsinstitut (B.V.I.) (Heben von unten, Dichtheitsprüfung, Innendruckprüfung (hydraulisch), Fallprüfung) vom 23.02.1995
- Prüfbericht : Technischer Überwachungs-Verein Hessen e.V. (Nachweis der Explosionsdruckstoßfestigkeit) vom 23.07.1997

### 6. Bauartzulassung

Die unter 4. und 5. beschriebene Bauart erfüllt die Vorschriften nach 1. Die Bauart wird mit den in 9. genannten Nebenbestimmungen für die Beförderung gefährlicher Güter zugelassen.

Die Eignung der Bauart für die Beförderung gefährlicher Güter gilt bei Einhaltung der folgenden Grenzwerte bzw. Einschränkungen als erbracht:

- Verwendung für flüssige gefährliche Güter der Verpackungsgruppen II und III
- max. Dichte der Füllgüter 2,0 kg/l

Abweichend von Rn 1622(8)/3622(8) kann bei der vorliegenden Bauart auf eine Druckausgleichseinrichtung verzichtet werden, da die Bauart explosionsdruckstoßfest ausgelegt ist.

## 7. Fertigung von Großpackmitteln

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Großpackmittel (IBC) serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß die serienmäßig gefertigten Großpackmittel (IBC) die festgelegte Spezifikation der Bauart erfüllen.


## 8. Kennzeichnung

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Großpackmittel (IBC) sind wie folgt zu kennzeichnen:


GF 700:

 31A/YI... ..DWS/BAM 0484/0/1657

GF 1000:

 31A/YI... ..DWS/BAM 0484/0/2455

GF 1400:

 31A/YI... ..DWS/BAM 0484/0/3270

- in den Freiraum sind Monat und Jahr (jeweils die letzten zwei Stellen) der Herstellung einzutragen.
- für metallene Großpackmittel (IBC), auf denen die Kennzeichnung durch Stempelung oder Prägen angebracht wird, dürfen anstelle des Symbols die Buchstaben UN verwendet werden.

Zusätzlich ist jedes Großpackmittel (IBC) mit einem Tankschild zu versehen, das die Angaben gemäß Rn 1612(2)/3612(2) enthält.

## 9. Nebenbestimmungen

### 9.1 Befristungen entfällt

### 9.2 Bedingungen

Die gefertigten Großpackmittel (IBC) der zugelassenen Bauart unterliegen der Überwachung der Fertigung von Großpackmitteln (IBC) nach § 9 des Gesetzes über die Beförderung gefährlicher Güter vom 6. August 1975 (BGBl. I, S. 2121) in Verbindung mit der Technischen Richtlinie für die Überwachung der Fertigung von Großpackmitteln (IBC) und für die Anerkennung von Qualitätssicherungs-Programmen für IBC (TR IBC 003)\* (Verkehrsblatt Heft 16, 1992, S. 438).

### 9.3 Widerruf

Diese Zulassung wird unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs erteilt.

### 9.4 Auflagen

Der in 2. genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Bestimmungen und Hinweise dieses Zulassungsscheins über eine ordnungsgemäße Verwendung der Großpackmittel (IBC) demjenigen, der diese Großpackmittel für gefährliche Güter verwendet bzw. mit gefährlichen Gütern befüllt, zur Kenntnis gebracht werden.

## 10. Hinweise

- 10.1 Die Zulässigkeit der Verwendung von Großpackmitteln (IBC) der zugelassenen Bauart richtet sich nach den Bestimmungen der jeweils zutreffenden Rechtsvorschriften für die einzelnen Verkehrsträger. Alle sonstigen Vorschriften (z. B. Füllgrad, Verträglichkeit mit den Packmittelkörperwerkstoffen) für die Beförderung gefährlicher Güter in der zugelassenen Großpackmittelbauart bleiben unberührt.
- 10.2 Die Bauart erfüllt die Prüfanforderungen für Großpackmittel (IBC) zur Beförderung gefährlicher Güter - des Europäischen Übereinkommens über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR) in der Fassung der Bekannmachung der Neufassung der Anlagen A und B vom 6. Juli 1994 (BGBl. II S. 937), zuletzt geändert durch die 13. ADR-Änderungsverordnung vom 17. Juli 1998 (BGBl. II S. 1178) - der Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID), zuletzt geändert durch die 6. RID-Änderungsverordnung vom 26. November 1996 (BGBl. II S. 2701)
- 10.3 Diese Zulassung wird zu gegebener Zeit im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

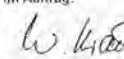
## 11. Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist bei dem Präsidenten der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM), 12205 Berlin, Unter den Eichen 87, schriftlich oder zur Niederschrift einzulegen.

Berlin, den 28. August 1997

Fachgruppe III.1  
Transportsicherheit von Verpackungen  
und Schüttgutbehältern

Im Auftrag:

  
Dipl.-Ing. W. Kraus



Referat III.13  
Gefahrgutgroßpackmittel

Im Auftrag:

  
Dipl.-Ing. P. Fellmann

# ZULASSUNGSSCHEIN

Nr. D/BAM/0453/11A

für die Bauart eines Großpackmittels (IBC)  
zur Beförderung gefährlicher Güter

## 1. Rechtsgrundlagen

- 1.1 Gefahrgutverordnung Straße - GGVS vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I, S. 1886)
- 1.2 Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I, S. 1876)
- 1.3 Gefahrgutverordnung See - GGVS<sub>See</sub>, in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. August 1995 (BGBl. I, S. 1077) - insbesondere Abschnitt 26 des IMDG-Code deutsch in der Fassung des Amendments 27-94 vom 18. Juli 1995 (BAnz. Nr. 158a vom 23. August 1995)

## 2. Antragsteller

Umforntechnik Hausach GmbH  
Gustav-Rivinius-Platz 2  
D-77756 Hausach(Schwarzwaldbahn)

## 3. Hersteller

Umforntechnik Hausach GmbH  
Gustav-Rivinius-Platz 2  
D-77756 Hausach(Schwarzwaldbahn)

## 4. Beschreibung der Bauart

Metallenes Großpackmittel (IBC) mit Bodenentlastung  
Die Bauart besteht aus zwei Modifikationen desselben Großpackmitteltyps, die sich bei sonst gleichen Grundabmessungen nur durch die Höhe und damit entsprechend dem Volumen unterscheiden.

Typenbezeichnung : LBP 650 LBP 300

Grundmaße	mm	800 x 1000
Höhe	mm	1518 1050
Fassungsraum	l	650 300
höchstzulässige Bruttomasse	kg	1018 500

Werkstoff des Packmittelkörpers : 1.4301, 1.4541, 1.4571, 1.4435, 1.4401, 1.4306 (DIN 17441)

Technische Zeichnungen:

86.116.0504.000d	vom 21.04.1997 (LBP 300   45')
86.119.0051.000b	vom 17.03.1997 (LBP 300   45')
86.116.0503.000e	vom 17.03.1997 (LBP 650   45')
86.026.0504.000	vom 03.04.1997 (Fallregel komplett)
86.042.0105.000f	vom 05.06.1996 (IBC - Schild)

## 5. Prüfnachweise für die Bauart

- Prüfbericht Nr.: III.1/76 583P der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM); Bau-, Stapeldruck- und Fallprüfung am LBP 650, Bau- und Fallprüfung auf den Oberboden am LBP 300 vom 08.04.1997
- Prüfbericht Nr.: 455211-97-10501 des Technischen Überwachungs Vereins Süddeutschland, Unternehmensgruppe TÜV; Bau- und Hebeprüfung von unten am LBP 650 vom 06.08.1997

## 6. Bauartzulassung

Die unter 4. und 5. beschriebene Bauart erfüllt die Vorschriften nach 1. Die Bauart wird mit den in 9. genannten Nebenbestimmungen für die Beförderung gefährlicher Güter zugelassen.

Die Eignung der Bauart für die Beförderung gefährlicher Güter gilt bei Einhaltung der folgenden Grenzwerte bzw. Einschränkungen als erbracht:  
- Verwendung für feste gefährliche Güter der Verpackungsgruppen II oder III  
- max. Schüttgewicht der Füllgüter 1,4 kg/dm<sup>3</sup>


## 7. Fertigung von Großpackmitteln

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Großpackmittel (IBC) serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß die serienmäßig gefertigten Großpackmittel (IBC) die festgelegte Spezifikation der Bauart erfüllen.


## 8. Kennzeichnung

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Großpackmittel (IBC) sind wie folgt zu kennzeichnen:

LBP 300:

 11A /Y/.../D/UH/BAM 0453/4000/500

LBP 650:

 11A /Y/.../D/UH/BAM 0453/4000/1018

in den Freiraum sind Monat und Jahr (jeweils die letzten zwei Stellen) der Herstellung einzutragen,

für metallene Großpackmittel (IBC), auf denen die Kennzeichnung durch Stempelung oder Prägen angebracht wird, dürfen anstelle des Symbols die Buchstaben UN verwendet werden.

Zusätzlich ist jedes Großpackmittel (IBC) mit einem Tankschild zu versehen, das die Angaben gemäß Rm 1612(2)/3612(2) sowie IMDG-Code deutsch, Abschn.26.2.9 enthält.

## 9. Nebenbestimmungen

### 9.1 Befristungen entfällt

### 9.2 Bedingungen

Die gefertigten Großpackmittel (IBC) der zugelassenen Bauart unterliegen der Überwachung der Fertigung von Großpackmitteln (IBC) nach § 9 des Gesetzes über die Beförderung gefährlicher Güter vom 6. August 1975 (BGBl. I, S. 2121) in Verbindung mit der Technischen Richtlinie für die Überwachung der Fertigung von Großpackmitteln (IBC) und für die Anerkennung von Qualitätssicherungs-Programmen für IBC (TR IBC 003)\* (Verkehrsblatt Heft 16, 1992, S. 438).

### 9.3 Widerruf

Diese Zulassung wird unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs erteilt.

### 9.4 Auflagen

Der in 2. genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Bestimmungen und Hinweise dieses Zulassungsscheins über eine ordnungsgemäße Verwendung der Großpackmittel (IBC) demjenigen, der diese Großpackmittel für gefährliche Güter verwendet bzw. mit gefährlichen Gütern befüllt, zur Kenntnis gebracht werden.

## 10. Hinweise

10.1 Die Zulässigkeit der Verwendung von Großpackmitteln(IBC) der zugelassenen Bauart richtet sich nach den Bestimmungen der jeweils zutreffenden Rechtsvorschriften für die einzelnen Verkehrsträger. Alle sonstigen Vorschriften (z.B. Füllgrad, Verträglichkeit mit den Packmittelkörperwerkstoffen) für die Beförderung gefährlicher Güter in der zugelassenen Großpackmittelbauart bleiben unberührt.

10.2 Die Bauart erfüllt die Prüfanforderungen für Großpackmittel (IBC) zur Beförderung gefährlicher Güter des Europäischen Übereinkommens über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR) in der Fassung der Bekanntmachung der Neufassung der Anlagen A und B vom 6. Juli 1994 (BGBl. II S. 937), zuletzt geändert durch die 13. ADR-Änderungsverordnung vom 17. Juli 1996 (BGBl. II S. 1178)  
- der Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID), zuletzt geändert durch die 6. RID-Änderungsverordnung vom 26. November 1996 (BGBl. II S. 2701)  
- des International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code) in der Fassung des Amendment 28-96 - insbesondere Section 26  
- der RECOMMENDATIONS ON THE TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS der UNITED NATIONS in der Fassung der ninth revised edition, New York und Genf 1995

10.3 Diese Zulassung wird zu gegebener Zeit im "Annis- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

## 11. Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist bei dem Präsidenten der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM), 12205 Berlin, Unter den Eichen 87, schriftlich oder zur Niederschrift einzulegen.

Berlin, den 22.08.1997

Fachgruppe III 1  
Transportsicherheit von Verpackungen  
und Schüttgutbehältern

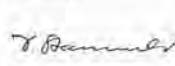
Referat III.13  
Gefahrgutgroßpackmittel

Im Auftrag:

  
Dipl.-Ing. W. Kraus



Im Auftrag:

  
Dipl.-Ing. D. Stammler

# ZULASSUNGSSCHEIN

Zulassung nach Abschnitt 32 der Allgemeinen Einfuhr- und Ausfuhrbestimmungen für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeräumen (IMDG Code)  
Approval according to section 32 of the General Introduction of the International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code)

Zulassungsschein  
Nr. D/BAM/0481/13H2

für die Bauart eines Großpackmittels (IBC)  
zur Beförderung gefährlicher Güter  
Aktenzeichen III.1/78 967

## 1. Rechtsgrundlagen

- 1.1 Gefahrgutverordnung Straße - GGVS vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I, S. 1886)
- 1.2 Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I, S. 1876)
- 1.3 Gefahrgutverordnung See - GGVS<sub>See</sub>, in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. August 1995 (BGBl. I, S. 1077) - insbesondere Abschnitt 26 des IMDG-Code deutsch in der Fassung des Amendments 27-94 vom 18. Juli 1995 (BAnz. Nr. 158a vom 23. August 1995)

## 2. Antragsteller

eÜrea Verpackungs GmbH & Co.KG  
Industriestraße 55/57

D-48432 Rheine-Mesum

## 3. Hersteller

eÜrea Verpackungs GmbH & Co.KG  
Industriestraße 55/57

D-48432 Rheine-Mesum

SUN I JÜT SANAYI ve TICARET A.Ş.  
Dereboyu Sk, 24, Maslak

Turkey-80670 Istanbul

#### 4. Beschreibung der Bauart

Flexibles Großpackmittel (IBC) aus Kunststoffgewebe, beschichtet.

Die Bauart besteht aus sieben Modifikationen desselben Großpackmitteltyps, die sich bei sonst gleichen Grundabmessungen nur durch die Höhe und damit entsprechend dem Volumen unterscheiden.

Typenbezeichnung	Milan 1S 1500/6						
Grundmaße (mm)	900 x 900						
Einfüll/Rosetten-schürze (mm)	670/400						
Auslaufstutzen Ø (mm)	von 0 - 420						
Höhe (mm)	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800
Fassungsraum (dm <sup>3</sup> )	1069	1158	1247	1336	1425	1514	1604
höchstzulässige Ladung (kg)	1500						

Werkstoff des Packmittelkörpers:

Polypropylengewebe

- Behälterkörper 200 g/m<sup>2</sup> + 30 g/m<sup>2</sup> Beschichtung
- Bodenbatt 250 g/m<sup>2</sup> + 30 g/m<sup>2</sup> Beschichtung
- Rosettenschürze 130 g/m<sup>2</sup> + 30 g/m<sup>2</sup> Beschichtung
- Einfüllschürze 80 g/m<sup>2</sup> + 30 g/m<sup>2</sup> Beschichtung
- Auslaufstutzen 130 g/m<sup>2</sup> + 30 g/m<sup>2</sup> Beschichtung

Technische Zeichnungen

E9708.002 vom 05.08.1997 (Milan 2 1500/6)  
E9708.002 vom 04.08.1997 (Stückliste)

#### 5. Prüfnachweise für die Bauart

- Prüfbericht Nr.: E9708.002 der eura Prüfstelle über die Bauartprüfung am 1800 mm-Behälter vom 05.08.1997
- Prüfbericht Nr.: E9708.002b der eura Prüfstelle über die Bauartprüfung am 1200 mm-Behälter vom 05.08.1997
- Prüfbericht Nr.: E9708.002c der eura Prüfstelle über die Hebeprüfung von oben am 1400 mm-Behälter vom 05.08.1997

#### 6. Bauartzulassung

Die unter 4. und 5. beschriebene Bauart erfüllt die Vorschriften nach 1. Die Bauart wird mit den in 9. genannten Nebenbestimmungen für die Beförderung gefährlicher Güter zugelassen.

Die Eignung der Bauart für die Beförderung gefährlicher Güter gilt bei Einhaltung der folgenden Grenzwerte bzw. Einschränkungen als erbracht:

- Verwendung für feste gefährliche Güter der Verpackungsgruppen II und III

Typenbezeichnung	Milan 1S 1500/6						
Höhe mm	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800
Fassungsraum dm <sup>3</sup>	1069	1158	1247	1336	1425	1514	1604
Schüttgewicht kg/dm <sup>3</sup>	1,4	1,3	1,2	1,1	1,05	0,99	0,9
Korngröße mm	3 bis 4						
Schüttwinkel in °	≥ 35						

Die **höchstzulässige Ladung** des Großpackmittels (IBC) von **1500 kg** darf nicht überschritten werden.

#### 7. Fertigung von Großpackmitteln

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Großpackmittel (IBC) serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß die serienmäßig gefertigten Großpackmittel (IBC) die festgelegte Spezifikation der Bauart erfüllen.

#### 8. Kennzeichnung

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Großpackmittel (IBC) sind wie folgt zu kennzeichnen:

 13H2 /Y/...<sup>a)</sup>/D/.....<sup>b)</sup>/BAM 0481/10800/1500

- a) in den Freiraum sind Monat und Jahr (jeweils die letzten zwei Stellen) der Herstellung einzutragen.
- b) in den Freiraum sind eura 1 für Hersteller eura Verpackungs GmbH & Co KG in D-48432 Rhine bzw. eura 2 für Hersteller SUN I JÜT SANAYI ve TICARET A.S. in Turkey-80670 Istanbul einzutragen.

#### 9. Nebenbestimmungen

##### 9.1 Befristungen entfällt

##### 9.2 Bedingungen

Die gefertigten Großpackmittel (IBC) der zugelassenen Bauart unterliegen der Überwachung der Fertigung von Großpackmitteln (IBC) nach § 9 des Gesetzes über die Beförderung gefährlicher Güter vom 6. August 1975 (BGBl. I, S. 2121) in Verbindung mit der Technischen Richtlinie für die Überwachung der Fertigung von Großpackmitteln (IBC) und für die Anerkennung von Qualitätssicherungs-Programmen für IBC (TR IBC 003)\* (Verkehrsblatt Heft 16, 1992, S. 438).

#### 9.3 Widerruf

Diese Zulassung wird unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs erteilt.

#### 9.4 Auflagen

Der in 2. genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Bestimmungen und Hinweise dieses Zulassungsscheins über eine ordnungsgemäße Verwendung der Großpackmittel (IBC) demjenigen, der diese Großpackmittel für gefährliche Güter verwendet bzw. mit gefährlichen Gütern befüllt, zur Kenntnis gebracht werden.

#### 10. Hinweise

10.1 Die Zulässigkeit der Verwendung von Großpackmitteln (IBC) der zugelassenen Bauart richtet sich nach den Bestimmungen der jeweils zutreffenden Rechtsvorschriften für die einzelnen Verkehrsträger. Alle sonstigen Vorschriften (z. B. Füllgrad, Verträglichkeit mit den Packmittelkörperwerkstoffen) für die Beförderung gefährlicher Güter in der zugelassenen Großpackmittelbauart bleiben unberührt.

10.2 Die Bauart erfüllt die Prüfanforderungen für Großpackmittel (IBC) zur Beförderung gefährlicher Güter

- des Europäischen Übereinkommens über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR) in der Fassung der Bekanntmachung der Neufassung der Anlagen A und B vom 6. Juli 1994 (BGBl. II S. 937), zuletzt geändert durch die 13. ADR-Änderungsverordnung vom 17. Juli 1996 (BGBl. II S. 1178)
- der Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID), zuletzt geändert durch die 6. RID-Änderungsverordnung vom 26. November 1996 (BGBl. II S. 2701)
- des International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code) in der Fassung des Amendment 28-96 - insbesondere Section 26
- der RECOMMENDATIONS ON THE TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS der UNITED NATIONS in der Fassung der ninth revised edition, New York und Genf 1995

10.3 Diese Zulassung wird zu gegebener Zeit im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

#### 11. Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist bei dem Präsidenten der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM), 12205 Berlin, Unter den Eichen 87, schriftlich oder zur Niederschrift einzulegen.

Berlin, den 18. August 1997

Fachgruppe III.1  
Transportsicherheit von Verpackungen  
und Schüttgutbehältern

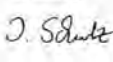
Im Auftrag:

  
Dipl.-Ing. W. Kraus



Referat III.13  
Gefahrgutgroßpackmittel

Im Auftrag:

  
J. Schütz

## ZULASSUNGSSCHEIN

Zulassung nach Richtlinie 21 der Europäischen Kommission zur Festsetzung des internationalen Einheitsmaßes für die Beförderung gefährlicher Güter (MDG-Certification) - Approval according to Directive 21 of the Council of Ministers of the International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code)

### 2. Neufassung zum Zulassungsschein Nr. D/BAM/0024/31A

für die Bauart eines Großpackmittels (IBC)  
zur Beförderung gefährlicher Güter  
Aktenzeichen III.1/78 B52

#### 1. Rechtsgrundlagen

- 1.1 Gefahrgutverordnung Straße - GGVS vom 12. Dezember 1995 (BGBl. I, S. 1886)
- 1.2 Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE vom 13. Dezember 1996 (BGBl. I, S. 1876)
- 1.3 Gefahrgutverordnung See - GGVS<sub>See</sub>, in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. August 1995 (BGBl. I, S. 1077) - insbesondere Abschnitt 26 des IMDG-Code deutsch in der Fassung des Amendments 27-94 vom 18. Juli 1995 (BAnz. Nr. 158a vom 23. August 1995)

#### 2. Antragsteller

Umforntechnik Hausach GmbH  
Gustav-Rivinius-Platz 2

D-77756 Hausach (Schwarzwaldbahn)

#### 3. Hersteller

Umforntechnik Hausach GmbH  
Gustav-Rivinius-Platz 2

D-77756 Hausach (Schwarzwaldbahn)

#### 4. Beschreibung der Bauart

Metallenes Großpackmittel (IBC) mit Untereindeckung

Die Bauart besteht aus vier Modifikationen desselben Großpackmitteltyps, die sich bei sonst gleichen Grundabmessungen nur durch die Höhe und damit nur geringfügig im Volumen unterscheiden.

Typenbezeichnung	TP 445 (Scheiring)		TP 445	TP 500	TP 400
Grundmaße (mm)	1012 x 812		bzw. 1032 x 832		
Höhe (mm)	1225		1165	1280	1550
Fassungsraum (dm <sup>3</sup> )	445		445	500	600
höchstzulässige Bruttomasse (kg)			890		

Werkstoff des Packmittelkörpers: 1.4301, 1.4511, 1.4571, 1.4435, 1.4306 (DIN 17 441)

## Technische Zeichnungen

86.210.0029.000c	vom 05.06.1997 (Flüssigkeits-Kleincontainer 445 I, Fa. Schering)
85.052.0040.000b	vom 12.10.1993 (Gestell, Fa. Schering)
86.210.0033.2	vom 02.04.1992 (Zusammenstellung)
86.262.0016.000a	vom 02.04.1992 (Tank und Stückerle)
86.210.015-2a	vom 22.07.1987 (Zusammenstellung)
86.262.015-2b	vom 25.10.1990 (Tank)
86.210.022-2a	vom 08.02.1990 (Zusammenstellung)
86.210.001-2a	vom 16.11.1979 (Zusammenstellung)
86.262.001-2c	vom 29.12.1978 (Tank)

86.042.106-4a	vom 27.06.1991 (Tankschild)
86.042.0115.000a	vom 17.06.1997 (Container-Datenschild, Fa. Schering)

## 5. Prüfnachweise für die Bauart

- Prüfbericht Nr.: 311-87-5569 des Technischen Überwachungs-Vereins Baden e.V.; Bau- und hydraulische Innendruck- und Dichtheitsprüfung am TP 445 vom 17.12.1987
- Prüfbericht Nr.: 311-89-8147 des Technischen Überwachungs-Vereins Baden e.V.; Bau- und Dichtheitsprüfung am TP 500 vom 20.12.1989
- Prüfbericht Nr.: 73385, 8, Nachtrag, der Bundesbahn-Versuchsanstalt Minden; Fallprüfung auf den Unter- und Oberboden am TP 445 vom 15.05.1987
- Prüfbericht Nr.: (Auftragsnummer 75425) der Bundesbahn-Versuchsanstalt Minden; Bau- und Hebeprüfung am TP 445 vom 15.05.1987
- Prüfbericht Nr.: 311-90-8262 des Technischen Überwachungs-Vereins Südwest e.V.; Stapel- druckprüfung an einem kubischen Tankcontainer TP 600 vom 10.05.1990
- Prüfbescheinigung des Technischen Überwachungs-Vereins Berlin Brandenburg; Bau- und Dichtheitsprüfung am TP 445 (Schering) vom 17.07.1997

## 6. Bauartzulassung

Die unter 4. und 5. beschriebene Bauart erfüllt die Vorschriften nach 1. Die Bauart wird mit den in 9. genannten Nebenbestimmungen für die Beförderung gefährlicher Güter zugelassen.

Diese 2. Neufassung ersetzt den Zulassungsschein Nr. D/BAM/0024/31A vom 07.12.1995

Die Eignung der Bauart für die Beförderung gefährlicher Güter gilt bei Einhaltung der folgenden Grenzwerte bzw. Einschränkungen als erbracht:

- Verwendung für flüssige gefährliche Güter der Verpackungsgruppen II und (II)
- max. Dichte der Füllgüter 1,5 kg/l

## 7. Fertigung von Großpackmitteln

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Großpackmittel (IBC) serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß die serienmäßig gefertigten Großpackmittel (IBC) die festgelegte Spezifikation der Bauart erfüllen.

## 8. Kennzeichnung

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Großpackmittel (IBC) sind wie folgt zu kennzeichnen:



**31A /Y/.../D/UH/BAM 0024/4860/890**

- in den Freiraum sind Monat und Jahr (jeweils die letzten zwei Stellen) der Herstellung einzutragen.
- für metallene Großpackmittel (IBC), auf denen die Kennzeichnung durch Stempelung oder Prägen angebracht wird, dürfen anstelle des Symbols die Buchstaben UN verwendet werden.

Zusätzlich ist jedes Großpackmittel (IBC) mit einem Tankschild zu versehen, das die Angaben gemäß Rn 1612(2)/3612(2) sowie IMDG-Code deutsch, Abschn. 26.2.9 enthält.

## 9. Nebenbestimmungen

### 9.1 Befristungen

entfällt

### 9.2 Bedingungen

Die gefertigten Großpackmittel (IBC) der zugelassenen Bauart unterliegen der Überwachung der Fertigung von Großpackmitteln (IBC) nach § 9 des Gesetzes über die Beförderung gefährlicher Güter vom 6. August 1975 (BGBl. I, S. 2121) in Verbindung mit der Technischen Richtlinie für die Überwachung der Fertigung von Großpackmitteln (IBC) und für die Anerkennung von Qualitätssicherungs-Programmen für IBC (TR-IBC-003) (Verkehrsblatt Hoff 16, 1992, S. 438).

### 9.3 Widerruf

Diese Zulassung wird unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs erteilt.

### 9.4 Auflagen

Der in 2. genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Bestimmungen und Hinweise dieses Zulassungsscheins über eine ordnungsgemäße Verwendung der Großpackmittel (IBC) demjenigen, der diese Großpackmittel für gefährliche Güter verwendet bzw. mit gefährlichen Gütern befüllt, zur Kenntnis gebracht werden.

## 10. Hinweise

10.1 Die Zulässigkeit der Verwendung von Großpackmitteln (IBC) der zugelassenen Bauart richtet sich nach den Bestimmungen der jeweils zutreffenden Rechtsvorschriften für die einzelnen Verkehrsträger. Alle sonstigen Vorschriften (z. B. Füllgrad, Verträglichkeit mit den Packmittelkörperwerkstoffen) für die Beförderung gefährlicher Güter in der zugelassenen Großpackmittelsbauart bleiben unberührt.

10.2 Die Bauart erfüllt die Prüfanforderungen für Großpackmittel (IBC) zur Beförderung gefährlicher Güter

- des Europäischen Übereinkommens über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR) in der Fassung der Bekanntmachung der Neufassung der Anlagen A und B vom 6. Juli 1994 (BGBl. II, S. 937), zuletzt geändert durch die 13. ADR-Änderungsverordnung vom 17. Juli 1996 (BGBl. II, S. 1178)
- der Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID), zuletzt geändert durch die 6. RID-Änderungsverordnung vom 26. November 1996 (BGBl. II, S. 2701)
- des International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code) in der Fassung des Amendments 28-96 - insbesondere Section 26
- der RECOMMENDATIONS ON THE TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS der UNITED NATIONS in der Fassung der ninth revised edition, New York und Gené 1995

10.3 Diese Zulassung wird zu gegebener Zeit im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

## 11. Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist bei dem Präsidenten der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM), 12205 Berlin, Unter den Eichen 87, schriftlich oder zur Niederschrift einzulegen.

Berlin, den 8. August 1997

Fachgruppe III.1  
Transportfähigkeit von Verpackungen  
und Schüttgutbehältern

Im Auftrag:

Dipl.-Ing. W. Kraus



Referat III.13  
Gefahrgutgroßpackmittel

Im Auftrag:

Dipl.-Ing. D. Stammler

# ZULASSUNGSSCHEIN

(Entspricht nach Abschnitt 23 der Abgrenzung der Internationalen Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit dem Code (IMDG Code) Additional applying to section 27 of the General Instruction of the International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code)

**Nr. D/BAM/0480/13HA**

für die Bauart eines Großpackmittels (IBC)  
zur Beförderung gefährlicher Güter  
Aktenzeichen III.1/78.962

## 1. Rechtsgrundlagen

- 1.1 Gefahrgutverordnung Straße - GGVS vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I, S. 1886)
- 1.2 Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I, S. 1876)
- 1.3 Gefahrgutverordnung See - GGVSae, in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. August 1995 (BGBl. I, S. 1077) - insbesondere Abschnitt 26 des IMDG-Code deutsch in der Fassung des Amendments 27-94 vom 18. Juli 1995 (BAnz. Nr. 158a vom 23. August 1995)

## 2. Antragsteller

EMPAC Verpackungs-GmbH  
Hollefeldstraße 34  
48282 Emsdetten

## 3. Hersteller

EMPAC Verpackungs-GmbH  
Hollefeldstraße 34  
48282 Emsdetten

## 4. Beschreibung der Bauart

Flexibles Großpackmittel (IBC) aus Kunststoffgewebe, beschichtet mit Auskleidung

Typenbezeichnung	GOL 106 x 85 / 1.0	
Grundmaße (mm)		850 x 1060
Einfüllstutzen Ø (mm)		max. 380
Auslaufstutzen Ø (mm)		von 0 - 380
Höhe (mm)		1100
Fassungsraum (dm <sup>3</sup> )		1000
höchstzulässige Ladung (kg)		756

Werkstoff des Packmittelkörpers:

- a) Polypropylenlächgewebe 250 g/m<sup>2</sup> + 35 g/m<sup>2</sup> Beschichtung für Körper und Boden  
Polypropylenlächgewebe 250 g/m<sup>2</sup> + 30 g/m<sup>2</sup> Beschichtung für Deckel  
Polypropylenlächgewebe 130 g/m<sup>2</sup> + 30 g/m<sup>2</sup> Beschichtung für Einfüll- und Auslaufstutzen
- b) Polypropylenlächgewebe 75 g/m<sup>2</sup> + 30 g/m<sup>2</sup> Beschichtung für Rosette  
PE - Folie mit Innerverstrebungen, 180 µm für Innenauskleidung

Technische Zeichnungen

EMPAC 34/a	vom 25.07.1997	(Außenbehälter)
EMPAC 35/a	vom 25.07.1997	(Nähte Außenbehälter)
EMPAC 36/a	vom 25.07.1997	(Einzelleute Außenbehälter)
EMPAC 37/a	vom 25.07.1997	(PE - Inliner)

## 5. Prüfnachweise für die Bauart

- Prüfbericht Nr. 130-3097 der EMPAC - Prüfstelle, Bauartprüfung am FIBC, Typ GOL 106x85/1.0 1000 l der Fa. EMPAC vom 25.07.1997



## 6. Bauartzulassung

Die unter 4. und 5. beschriebene Bauart erfüllt die Vorschriften nach 1. Die Bauart wird mit den in 9. genannten Nebenbestimmungen für die Beförderung gefährlicher Güter zugelassen.

Die Eignung der Bauart für die Beförderung gefährlicher Güter gilt bei Einhaltung der folgenden Grenzwerte bzw. Einschränkungen als erbracht:

- Verwendung für feste gefährliche Güter der Verpackungsgruppe III
- max. Schüttgewicht der Füllgüter 0,75 kg/dm<sup>3</sup>
- Korngröße von 2 bis 3 mm
- der Schüttwinkel von  $\geq 34^\circ$

Die höchstzulässige Ladung des Großpackmittels (IBC) von 756 kg darf nicht überschritten werden.

## 7. Fertigung von Großpackmitteln

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Großpackmittel (IBC) serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß die serienmäßig gefertigten Großpackmittel (IBC) die festgelegte Spezifikation der Bauart erfüllen.

## 8. Kennzeichnung

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Großpackmittel (IBC) sind wie folgt zu kennzeichnen:



13H4 /Z/.../D/EMPAC/BAM 0480/4077/756

- in den Freiraum sind Monat und Jahr (jeweils die letzten zwei Stellen) der Herstellung einzutragen.

## 9. Nebenbestimmungen

### 9.1 Befristungen entfällt

### 9.2 Bedingungen

Die gefertigten Großpackmittel (IBC) der zugelassenen Bauart unterliegen der Überwachung der Fertigung von Großpackmitteln (IBC) nach § 9 des Gesetzes über die Beförderung gefährlicher Güter vom 6. August 1975 (BGBl. I, S. 2121) in Verbindung mit der Technischen Richtlinie für die Überwachung der Fertigung von Großpackmitteln (IBC) und für die Anerkennung von Qualitätssicherungs-Programmen für IBC (TR IBC 003)\* (Verkehrsblatt, Heft 16, 1992, S. 438).

### 9.3 Widerruf

Diese Zulassung wird unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs erteilt.

### 9.4 Auflagen

Der in 2. genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Bestimmungen und Hinweise dieses Zulassungsscheins über eine ordnungsgemäße Verwendung der Großpackmittel (IBC) demjenigen, der diese Großpackmittel für gefährliche Güter verwendet bzw. mit gefährlichen Gütern befüllt, zur Kenntnis gebracht werden.

## 10. Hinweise

10.1 Die Zulässigkeit der Verwendung von Großpackmitteln (IBC) der zugelassenen Bauart richtet sich nach den Bestimmungen der jeweils zutreffenden Rechtsvorschriften für die einzelnen Verkehrsträger. Alle sonstigen Vorschriften (z. B. Füllgrad, Vertraglichkeit mit den Packmittelkörperwerkstoffen) für die Beförderung gefährlicher Güter in der zugelassenen Großpackmittelbauart bleiben unberührt.

10.2 Die Bauart erfüllt die Prüfanforderungen für Großpackmittel (IBC) zur Beförderung gefährlicher Güter

- des Europäischen Übereinkommens über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR) in der Fassung der Bekanntmachung der Neufassung der Anlagen A und B vom 6. Juli 1994 (BGBl. II S. 937), zuletzt geändert durch die 13. ADR-Änderungsverordnung vom 17. Juli 1996 (BGBl. II S. 1178)
- der Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID), zuletzt geändert durch die 5. RID-Änderungsverordnung vom 26. November 1996 (BGBl. II S. 2701)
- des International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code) in der Fassung des Amendment 28-96 - insbesondere Section 26
- der RECOMMENDATIONS ON THE TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS der UNITED NATIONS in der Fassung der ninth revised edition, New York und Genf 1995

10.3 Diese Zulassung wird zu gegebener Zeit im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

## 11. Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist bei dem Präsidenten der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM), 12205 Berlin, Unter den Eichen 87, schriftlich oder zur Niederschrift einzu legen.

Berlin, den 8. August 1997

Fachgruppe III.1  
Transportsicherheit von Verpackungen  
und Schüttgutbehältern

Im Auftrag:

Dipl.-Ing. W. Kraus



Referat III.13  
Gefahrgutgroßpackmittel

Im Auftrag:

Dipl.-Ing. D. Stammier

# ZULASSUNGSSCHEIN

Zulassung nach Absatz 22 der Allgemeinen Erklärung des Internationalen Güter K, die Beförderung gefährlicher Güter mit Schüttgut (IMDG-Code)  
Approval according to section 22 of the General Introduction of the International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code)

Nr. D/BAM/0479/31A

für die Bauart eines Großpackmittels (IBC)  
zur Beförderung gefährlicher Güter  
Aktenzeichen III.1/78 943

## 1. Rechtsgrundlagen

- 1.1 Gefahrgutverordnung Straße - GGVS vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I, S. 1886)
- 1.2 Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I, S. 1876)
- 1.3 Gefahrgutverordnung See - GGVSee, in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. August 1995 (BGBl. I, S. 1077) - insbesondere Abschnitt 26 des IMDG-Code deutsch in der Fassung des Amendments 27-94 vom 18. Juli 1995 (BAnz. Nr. 158a vom 23. August 1995)

## 2. Antragsteller

Rietbergwerke GmbH & Co.KG  
Bahnhofstraße 55

D-33397 Rietberg

## 3. Hersteller

Rietbergwerke GmbH & Co.KG  
Bahnhofstraße 55

D-33397 Rietberg

## 4. Beschreibung der Bauart

Metallenes Großpackmittel (IBC) ohne Unterenentleerung.

Typenbezeichnung	:	KC 250
Grundmaße (mm)	:	1200 x 570
Höhe (mm)	:	695 * 745 **
Fassungsraum (dm <sup>3</sup> )	:	253
höchstzulässige Bruttomasse (kg)	:	412 * 440 **

\*) KC 250 mit Schutzring  
\*\*) KC 250 mit Staukasten

Werkstoff des Packmittelkörpers: RSt 37-2 (DIN 17 100)

Technische Zeichnungen :

PB 81820	vom 18.04.1997	(KC 250 D III verz IBC Öko mit Schutzring)
PB 81730	vom 18.04.1997	(KC 250 D III verz IBC Öko mit Staukasten)
34 996 d	vom 26.09.1996	(Schild für Container)

## 5. Prüfnachweise für die Bauart

- Prüfbericht Nr.: III.1/78 943 P Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM)  
(Heben von oben, Heben von unten, Dichtheitsprüfung, Nachweis der Explosionsdruckstoßfestigkeit, Fallprüfung) vom 28.07.1997

## 6. Bauartzulassung

Die unter 4. und 5. beschriebene Bauart erfüllt die Vorschriften nach 1. Die Bauart wird mit den in 9. genannten Nebenbestimmungen für die Beförderung gefährlicher Güter zugelassen.

Die Eignung der Bauart für die Beförderung gefährlicher Güter gilt bei Einhaltung der folgenden Grenzwerte bzw. Einschränkungen als erbracht:

- Verwendung für flüssige gefährliche Güter der Verpackungsgruppen II und III
- max. Dichte der Füllgüter 1,2 kg/l

## 7. Fertigung von Großpackmitteln

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Großpackmittel (IBC) serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß die serienmäßig gefertigten Großpackmittel (IBC) die festgelegte Spezifikation der Bauart erfüllen.

## 8. Kennzeichnung

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Großpackmittel (IBC) sind wie folgt zu kennzeichnen:

KC 250 mit Schutzring:



31A/Y/.../D/rietberg/BAM 0479/0/412

KC 250 mit Staukasten:



31A/Y/.../D/rietberg/BAM 0479/0/440

- In den Freiraum sind Monat und Jahr (jeweils die letzten zwei Stellen) der Herstellung einzutragen.
- für metallene Großpackmittel (IBC), auf denen die Kennzeichnung durch Stempelung oder Prägen angebracht wird, dürfen anstelle des Symbols die Buchstaben UN verwendet werden.

Zusätzlich ist jedes Großpackmittel (IBC) mit einem Tankschild zu versehen, das die Angaben gemäß Rn 1512(2)/3612(2) sowie IMDG-Code deutsch, Abschn.26.2.9 enthält.

## 9. Nebenbestimmungen

### 9.1 Befristungen entfällt

### 9.2 Bedingungen

Die gefertigten Großpackmittel (IBC) der zugelassenen Bauart unterliegen der Überwachung der Fertigung von Großpackmitteln (IBC) nach § 9 des Gesetzes über die Beförderung gefährlicher Güter vom 6. August 1975 (BGBl. I, S. 2121) in Verbindung mit der Technischen Richtlinie für die Überwachung der Fertigung von Großpackmitteln (IBC) und für die Anerkennung von Qualitätssicherungs-Programmen für IBC (TR IBC 003)\* (Verkehrsblatt Heft 16, 1992, S. 438).

### 9.3 Widerruf

Diese Zulassung wird unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs erteilt.

### 9.4 Auflagen

Der in 2. genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Bestimmungen und Hinweise dieses Zulassungsscheins über eine ordnungsgemäße Verwendung der Großpackmittel (IBC) demjenigen, der diese Großpackmittel für gefährliche Güter verwendet bzw. mit gefährlichen Gütern befüllt, zur Kenntnis gebracht werden.

## 10. Hinweise

10.1 Die Zulässigkeit der Verwendung von Großpackmittel(n) (IBC) der zugelassenen Bauart richtet sich nach den Bestimmungen der jeweils zutreffenden Rechtsvorschriften für die einzelnen Verkehrsträger. Alle sonstigen Vorschriften (z. B. Füllgrad, Verträglichkeit mit den Packmittelkörperwerkstoffen) für die Beförderung gefährlicher Güter in der zugelassenen Großpackmittelbauart bleiben unberührt.

10.2 Die Bauart erfüllt die Prüfanforderungen für Großpackmittel (IBC) zur Beförderung gefährlicher Güter

- des Europäischen Übereinkommens über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR) in der Fassung der Bekanntmachung der Neufassung der Anlagen A und B vom 6. Juli 1994 (BGBl. II S. 937), zuletzt geändert durch die 13. ADR-Änderungsverordnung vom 17. Juli 1998 (BGBl. II S. 1178)
- der Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID), zuletzt geändert durch die 6. RID-Änderungsverordnung vom 26. November 1996 (BGBl. I, S. 2701)
- des International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code) in der Fassung des Amendment 28.96 - insbesondere Section 26
- der RECOMMENDATIONS ON THE TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS der UNITED NATIONS in der Fassung der ninth revised edition, New York und Genf 1995

10.3 Diese Zulassung wird zu gegebener Zeit im "Amls- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

## 11. Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist bei dem Präsidenten der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM), 12205 Berlin, Unter den Eichen 87, schriftlich oder zur Niederschrift einzulegen.

Berlin, den 31. Juli 1997

Fachgruppe III.1  
Transportsicherheit von Verpackungen  
und Schüttgutbehältern

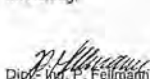
Im Auftrag:

  
Dipl.-Ing. W. Kraus



Referat III.13  
Gefahrgutgroßpackmittel

Im Auftrag:

  
Dipl.-Ing. P. Fellmann

# ZULASSUNGSSCHEIN

Zulassung nach Abschnitt 22 der Allgemeinen Einleitung des Internationalen Codes für die Beförderung gefährlicher Güter mit Schüttstoffen (IMDG-Code)  
Approval according to section 22 of the General Introduction of the International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code)

## 1. Neufassung zum Zulassungsschein Nr. D/BAM/0362/31A

für die Bauart eines Großpackmittels (IBC)  
zur Beförderung gefährlicher Güter  
Aktenzeichen III.1/77 968

## 1. Rechtsgrundlagen

- 1.1 Gefahrgutverordnung Straße - GGVS vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I, S. 1886)
- 1.2 Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I, S. 1876)
- 1.3 Gefahrgutverordnung See - GGVS, in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. August 1995 (BGBl. I, S. 1077) - insbesondere Abschnitt 26 des IMDG-Code deutsch in der Fassung des Amendments 27-94 vom 18. Juli 1995 (BAnz. Nr. 158a vom 23. August 1995)

## 2. Antragsteller

Hoyer GmbH  
Wendenstraße 414-424  
D-20505 Hamburg

## 3. Hersteller

Hoyer GmbH  
Wendenstraße 414-424  
D-20505 Hamburg

## 4. Beschreibung der Bauart

Metallenes Großpackmittel (IBC) mit Unterenleerung,

Typenbezeichnung : Rundcontainer 1000 l

Grundmaße (mm) : 1200 x 1100

Höhe (mm) : 1670

Fassungsraum (dm<sup>3</sup>) : 1029

höchstzulässige  
Bruttomasse (kg) : 2106

Werkstoff des Packmittelkörpers : 1.4301, 1.4401, 1.4541,  
1.4571, 1.4435, 1.4308,  
1.4404 (DIN 17 441)

Technische Zeichnungen

4101-1 Bl. 1 u. 2 vom 30.08.1995 (Elektrisch beheizbarer IBC 1000 l)  
4102-1 Bl. 1 u. 2 vom 09.04.1996 (Elektrisch beh. IBC mit Isolierung)  
IBC 116-1b vom 26.09.1995 (Rundcontainer 500 l, 600 l, 800 l, 1000 l (BLEFA))

## 5. Prüfnachweise für die Bauart

- Prüfbericht Nr.: 9.1/75 991 P Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM) (Bauartprüfung am IBC 1000 l) vom 01.11.1993

- Prüfbericht : Bescheinigung Rheinisch-Westfälischer Überwachungs-Verein e.V. (Innendruckprüfung (hydraulisch) Spannringdeckel DN 457) vom 25.01.1988

- Prüfbericht : Bescheinigung Rheinisch-Westfälischer Überwachungs-Verein e.V. (Innendruckprüfung (hydraulisch) Spannringdeckel DN 457) vom 25.11.1991

- Prüfbericht Nr.: 1.5/7 719-2P1 P Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM) (Fallprüfung mit Tauchrohr am BTA 1000 l) vom 20.10.1992

- Prüfbericht Nr.: 9.1/75 161 P Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM)/BLEFA (Innendruckprüfung (hydraulisch) Klappdeckel DN 457) vom 25.10.1993

- Prüfbericht : Bescheinigung Rheinisch-Westfälischer Überwachungs-Verein e.V. (Dichtheitsprüfung) Spannringdeckel mit Folie) vom 04.05.1995

- Prüfbericht : Bescheinigung Rheinisch-Westfälischer Überwachungs-Verein e.V. (Heben von oben am IBC 1000 l) vom 18.10.1995

- Prüfbericht Nr.: HBR.4.95.0003/166 Bureau Veritas (Bauprüfung, Dichtheitsprüfung) vom 25.09.1995

- Prüfbericht Nr.: BRM.4.96.0055/1 (4055) Bureau Veritas (Bauprüfung, Dichtheitsprüfung) vom 18.04.1997

## 6. Bauartzulassung

Die unter 4. und 5. beschriebene Bauart erfüllt die Vorschriften nach 1. Die Bauart wird mit den in 9 genannten Nebenbestimmungen für die Beförderung gefährlicher Güter zugelassen.  
Diese 1. Neufassung ersetzt den Zulassungsschein Nr.D/BAM/0362 vom 13.11.1995.

Die Eignung der Bauart für die Beförderung gefährlicher Güter gilt bei Einhaltung der folgenden Grenzwerte bzw. Einschränkungen als erbracht:

- Verwendung für flüssige gefährliche Güter der Verpackungsgruppe II und III
- max. Dichte der Füllgüter 1,8 kg/l

## 7. Fertigung von Großpackmitteln

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Großpackmittel (IBC) serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß die serienmäßig gefertigten Großpackmittel (IBC) die festgelegte Spezifikation der Bauart erfüllen.

## 8. Kennzeichnung

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Großpackmittel (IBC) sind wie folgt zu kennzeichnen:



31A/Y/.../D/HOYER/BAM 0362/11146/2106

- in den Freiraum sind Monat und Jahr (jeweils die letzten zwei Stellen) der Herstellung einzutragen.

- für metallene Großpackmittel (IBC), auf denen die Kennzeichnung durch Stempelung oder Prägen angebracht wird, dürfen anstelle des Symbols die Buchstaben UN verwendet werden.

Zusätzlich ist jedes Großpackmittel (IBC) mit einem Tankschild zu versehen, das die Angaben gemäß Rn 1612(2)/3612(2) sowie IMDG-Code deutsch, Abschn.26.2.9 enthält.

## 9. Nebenbestimmungen

### 9.1 Befristungen entfällt

### 9.2 Bedingungen

Die gefertigten Großpackmittel (IBC) der zugelassenen Bauart unterliegen der Überwachung der Fertigung von Großpackmitteln (IBC) nach § 9 des Gesetzes über die Beförderung gefährlicher Güter vom 6. August 1975 (BGBl. I, S. 2121) in Verbindung mit der "Technischen Richtlinie für die Überwachung der Fertigung von Großpackmitteln (IBC) und für die Anerkennung von Qualitätssicherungs-Programmen für IBC (TR IBC 003)" (Verkehrsblatt Heft 16, 1992, S. 438).

### 9.3 Widerruf

Diese Zulassung wird unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs erteilt.

### 9.4 Auflagen

Der in 2 genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Bestimmungen und Hinweise dieses Zulassungsscheins über eine ordnungsgemäße Verwendung der Großpackmittel (IBC) demjenigen, der diese Großpackmittel für gefährliche Güter verwendet bzw. mit gefährlichen Gütern befüllt, zur Kenntnis gebracht werden.

## 10. Hinweise

10.1 Die Zulässigkeit der Verwendung von Großpackmitteln (IBC) der zugelassenen Bauart richtet sich nach den Bestimmungen der jeweils zutreffenden Rechtsvorschriften für die einzelnen Verkehrsträger. Alle sonstigen Vorschriften (z. B. Füllgrad, Verträglichkeit mit den Packmittelkörperwerkstoffen) für die Beförderung gefährlicher Güter in der zugelassenen Großpackmittelbauart bleiben unberührt.

10.2 Die Bauart erfüllt die Prüfanforderungen für Großpackmittel (IBC) zur Beförderung gefährlicher Güter

- des Europäischen Übereinkommens über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR) in der Fassung der Bekanntmachung der Neufassung der Anlagen A und B vom 6. Juli 1994 (BGBl. II S. 937), zuletzt geändert durch die 13. ADR-Änderungsverordnung vom 17. Juli 1996 (BGBl. II S. 1178)
- der Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID), zuletzt geändert durch die 6. RID-Änderungsverordnung vom 26. November 1996 (BGBl. II S. 2701)
- des International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code) in der Fassung des Amendment 28-96 - insbesondere Section 26
- der RECOMMENDATIONS ON THE TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS der UNITED NATIONS in der Fassung der ninth revised edition, New York und Genf 1995

10.3 Diese Zulassung wird zu gegebener Zeit im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

## 11. Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist bei dem Präsidenten der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM), 12205 Berlin, Unter den Eichen 87, schriftlich oder zur Niederschrift einzulegen.

Berlin, den 31. Juli 1997

Fachgruppe III.1  
Transportsicherheit von Verpackungen

Referat III.13  
Gefahrgutgroßpackmittel  
und Schüttgutbehältern

Im Auftrag:

Dipl.-Ing. W. Kraus



Im Auftrag:

Dipl.-Ing. P. Fellmann

# ZULASSUNGSSCHEIN

Zulassung nach Absatz 21 der Allgemeinen Erklärung des Internationalen Codes für die Beförderung gefährlicher Güter mit Beschriften (IMDG-Code)  
Approval according to section 22 of the General Introduction of the International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code)

1. Neufassung zum Zulassungsschein  
Nr. D/BAM/0458/31HA1

für die Bauart eines Großpackmittels (IBC)  
zur Beförderung gefährlicher Güter  
Aktenzeichen III.1/76 957

## 1. Rechtsgrundlagen

- 1.1 Gefahrgutverordnung Straße - GGVS vom 12. Dezember 1986 (BGBl. I, S. 1886)
- 1.2 Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I, S. 1876)
- 1.3 Gefahrgutverordnung See - GGVS<sub>See</sub>, in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. August 1995 (BGBl. I, S. 1077) - insbesondere Abschnitt 26 des IMDG-Code deutsch in der Fassung des Amendments 27-94 vom 18. Juli 1995 (BAnz. Nr. 158a vom 23. August 1995)

## 2. Antragsteller

Werit Kunststoffwerke  
W. Schneider GmbH & Co.  
Kölner Straße

D-57610 Allenkirchen

## 3. Hersteller

Werit Kunststoffwerke  
W. Schneider GmbH & Co.  
Kölner Straße

D-57610 Allenkirchen

Werit Kunststoffwerke  
W. Schneider GmbH & Co.  
7, Rue de l'Industrie

F-67162 Wissembourg Cedex

## 4. Beschreibung der Bauart

Kombinations-Großpackmittel (IBC) mit Kunststoff-Innenbehälter mit Untereinleitung.

Typenbezeichnung : WERIT-IBC 800

Grundmaße mm : 1200 x 1000

Höhe mm :  
Holzpalette : 993  
Kunststoffpalette : 1005  
Stahlpalette : 962

Fassungsraum l : 820

höchstzulässige  
Bruttomasse kg : 1510  
- Holzpalette : 1595  
- Kunststoffpalette : 1598  
- Stahlpalette

Werkstoff des Innengefäßes : Lupolen 4261 A (PE-HD)

Werkstoff der Außenverpackung : SI 02 Z275 NaCr (DIN 17 182)

Technische Zeichnungen :

- 5030/443.1.96 vom 10.02.1997 (CONTAINER 800 Ltr. UN ZSB mit Stahlpalette)
- 5030/444.1.96 vom 10.02.1996 (CONTAINER 800 Ltr. UN ZSB mit Holzpalette)
- 5030/445.1.96 vom 10.02.1997 (CONTAINER 800 Ltr. UN ZSB Holzpal. mit Barcodefeld)
- 5030/404.1.96 vom 05.03.1996 (UN CONTAINER 800 Ltr. UN ZSB mit Kunststoffpalette)
- 5030/90.0.85 vom 18.02.1985 (Innenbehälter 800 l)
- 5030/65.2.85b vom 28.09.1994 (Rohrrahmengerüst)
- 5033/05.1.94 vom 10.11.1994 (Stahlpalette 1200x1000 mit umfld. Rand)
- 5030/241.2.91k vom 06.01.1997 (Holzpalette UN 1210 1200x1000)
- 5030/380.2.95d vom 10.12.1996 (Holzpalette mit Barcodefeld)
- 5051/30.0.96a vom 23.09.1996 (IBC PALETTE 1210 ZSB Übersichtszeichnung)
- 5030/253.2.91 vom 08.08.1991 (Auslaufventil NW 50)
- 5030/42.2.85g vom 10.04.1996 (Schraubdeckel S 160x7)

## 5. Prüfnachweise für die Bauart

- Prüfbericht Nr.: 103 823 3.Nachtrag Deutsche Bundesbahn - Versuchsanstalt Minden (Westf) (Prüfung von Schraubdeckeln mit Druckbegrenzungseinrichtung) vom 28.06.1989
- Prüfbericht Nr.: 950623 TÜV Ostdeutschland Sicherheit und Umweltschutz GmbH (Bauprüfung, Heben von unten, Stapeldruckprüfung, Dichtheitsprüfung, Innendruckprüfung (hydraulisch), Fallprüfung) vom 05.06.1995
- Prüfbericht Nr.: 950623 1.Nachtrag TÜV Ostdeutschland Sicherheit und Umweltschutz GmbH (Bauprüfung, Innendruckprüfung (hydraulisch), Fallprüfung) vom 13.09.1995
- Prüfbericht Nr.: KU 043/95-UB Bescheinigung TÜV Rheinland Anlagentechnik (Bauprüfung am IBC 800 l) vom 25.02.1997

## 6. Bauartzulassung

Die unter 4. und 5. beschriebene Bauart erfüllt die Vorschriften nach 1. Die Bauart wird mit den in 9. genannten Nebenbestimmungen für die Beförderung gefährlicher Güter zugelassen. Diese 1. Neufassung ersetzt den Zulassungsschein Nr. D/BAM/0458/31HA1 vom 19.03.1997

Die Eignung der Bauart für die Beförderung gefährlicher Güter gilt bei Einhaltung der folgenden Grenzwerte bzw. Einschränkungen als erbracht:

- Verwendung für flüssige gefährliche Güter der Verpackungsgruppen II und III
- Als Grenzwerten der Füllgüter, die dem Prüfüllgut (Standardflüssigkeit) bezüglich der chemischen Verträglichkeit zugeordnet werden können, dürfen Dichten von

Standardflüssigkeit	Dichte (kg/l)
Wasser	1,0
Netzmittellösung	1,9
n-Butylacetat	1,9
Kohlenwasserstoffgemisch	1,9
Salpetersäure 55%	1,9

nicht überschritten werden.

## 7. Fertigung von Großpackmitteln

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Großpackmittel (IBC) serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß die serienmäßig gefertigten Großpackmittel (IBC) die festgelegte Spezifikation der Bauart erfüllen.

## 8. Kennzeichnung

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Großpackmittel (IBC) sind wie folgt zu kennzeichnen:

31HA1/YL.../D/WERIT\*/BAM 0458/3950/1610

\*J Kurzzeichen für Allenkirchen : WERIT  
Kurzeichen für Wissembourg : WERIT-W

- in den Freiraum sind Monat und Jahr (jeweils die letzten zwei Stellen) der Herstellung einzutragen.

Zusätzlich ist jedes Großpackmittel (IBC) mit den Angaben gemäß Rn 1612(2)/3612(2) sowie IMDG-Code deutsch, Abschn. 26.5.10.2 zu versehen.

## 9. Nebenbestimmungen

### 9.1 Befristungen entfällt

### 9.2 Bedingungen

Die gefertigten Großpackmittel (IBC) der zugelassenen Bauart unterliegen der Überwachung der Fertigung von Großpackmitteln (IBC) nach § 9 des Gesetzes über die Beförderung gefährlicher Güter vom 6. August 1975 (BGBl. I, S. 2121) in Verbindung mit der "Technischen Richtlinie für die Überwachung der Fertigung von Großpackmitteln (IBC) und für die Anerkennung von Qualitätssicherungs-Programmen für IBC (TR IBC 003)" (Verkehrsblatt Heft 16, 1992, S. 435).

### 9.3 Widerruf

Diese Zulassung wird unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs erteilt.

### 9.4 Auflagen

Der in 2. genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Bestimmungen und Hinweise dieses Zulassungsscheins über eine ordnungsgemäße Verwendung der Großpackmittel (IBC) demjenigen, der diese Großpackmittel für gefährliche Güter verwendet bzw. mit gefährlichen Gütern befüllt, zur Kenntnis gebracht werden.

## 10. Hinweise

10.1 Die Zulässigkeit der Verwendung von Großpackmitteln (IBC) der zugelassenen Bauart richtet sich nach den Bestimmungen der jeweils zutreffenden Rechtsvorschriften für die einzelnen Verkehrsträger. Alle sonstigen Vorschriften (z. B. Füllgrad, Verträglichkeit mit den Packmittelkörperwerkstoffen) für die Beförderung gefährlicher Güter in der zugelassenen Großpackmittelbauart bleiben unberührt.

10.2 Die Bauart erfüllt die Prüfanforderungen für Großpackmittel (IBC) zur Beförderung gefährlicher Güter

- des Europäischen Übereinkommens über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR) in der Fassung der Bekanntmachung der Neufassung der Anlagen A und B vom 6. Juli 1994 (BGBl. II S. 937), zuletzt geändert durch die 13. ADR-Änderungsverordnung vom 17. Juli 1996 (BGBl. II S. 1178)

- der Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID), zuletzt geändert durch die 6. RID-Änderungsverordnung vom 26. November 1996 (BGBl. II S. 2701)

- des International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code) in der Fassung des Amendment 28-96 - insbesondere Section 26

- der RECOMMENDATIONS ON THE TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS der UNITED NATIONS in der Fassung der ninth revised edition, New York und Genf 1995

10.3 Diese Zulassung wird zu gegebener Zeit im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

## 11. Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist bei dem Präsidenten der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM), 12205 Berlin, Unter den Eichen 87, schriftlich oder zur Niederschrift einzu legen.

Berlin, den 31. Juli 1997

Fachgruppe III.1  
Transportsicherheit von Verpackungen  
und Schüttgutbehältern

Im Auftrag:

*W. Kraus*  
Dipl.-Ing. W. Kraus



Referat III.13  
Gefahrgutgroßpackmittel

Im Auftrag:

*P. Fellmann*  
Dipl.-Ing. P. Fellmann

# ZULASSUNGSSCHEIN

Zulassung nach Abschnitt 22 der Allgemeinen Erklärung der Internationalen Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seesattel (MOG Code)  
Approval according to Section 22 of the General Introduction of the International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code)

## 1. Neufassung zum Zulassungsschein Nr. D/BAM/0389/31HA1

für die Bauart eines Großpackmittels (IBC)  
zur Beförderung gefährlicher Güter  
Aktenzeichen III.1/78 956

## 1. Rechtsgrundlagen

- 1.1 Gefahrgutverordnung Straße - GGVS vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I, S. 1886)
- 1.2 Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I, S. 1876)
- 1.3 Gefahrgutverordnung See - GGVSsee, in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. August 1995 (BGBl. I, S. 1077) - insbesondere Abschnitt 26 des IMDG-Code deutsch in der Fassung des Amendments 27-94 vom 16. Juli 1995 (BAnz. Nr. 158a vom 23. August 1995)

## 2. Antragsteller

Werit Kunststoffwerke  
W. Schneider GmbH & Co.  
Kölner Straße  
D-57610 Altenkirchen

## 3. Hersteller

Werit Kunststoffwerke  
W. Schneider GmbH & Co.  
Kölner Straße  
D-57610 Altenkirchen

Werit Kunststoffwerke  
W. Schneider GmbH & Co.  
7, Rue de l'Industrie

F-67162 Wissembourg Cedex

## 4. Beschreibung der Bauart

Kombinations-Großpackmittel (IBC) mit Kunststoff-Innenbehälter mit Unterenleerung.

Typenbezeichnung : WERIT-IBC 1000

Grundmaße	mm	1200 x 1000
Höhe	mm	1172
Fassungsraum	l	1020
höchstzulässige Bruttomasse - Holzpalette	kg	1986
- Kunststoffpalette	kg	1969
- Stahlpalette	kg	1977

Werkstoff des Innengefäßes : Lupolen 4261 A (PE-HD)

Werkstoff der Außenverpackung : St 02 Z275 NaCr (DIN 17 162)

Technische Zeichnungen :

- 5030/401.1.96 vom 05.03.1996 (UN CONTAINER 1000 Ltr. Übersichtszeichnung mit Stahlpalette)
- 5030/402.1.96 vom 05.03.1996 (UN CONTAINER 1000 Ltr. Übersichtszeichnung mit Holzpalette)
- 5030/403.1.96 vom 05.03.1996 (UN CONTAINER 1000 Ltr. Übersichtszeichnung Holzpal. mit Barcodefeld)
- 5030/404.1.96 vom 05.03.1996 (UN CONTAINER 1000 Ltr. Übersichtszeichnung mit Kunststoffpalette)
- 5030/27.0.85 vom 18.02.1985 (Behälter)
- 5030/65.2.85b vom 28.09.1994 (Rohrarmgestell)
- 5053/05.1.94 vom 10.11.1994 (Stahlpalette 1200x1000 mit umf. Rand)
- 5030/241.2.91 vom 07.02.1996 (Holzpalette UN 1210 1200x1000)
- 5030/380.2.95c vom 08.02.1996 (Holzpalette mit Barcodefeld)
- 5051/30.0.96 vom 15.03.1996 (IBC PALETTE 1210 ZSB Übersichtszeichnung)
- 5051/23.0.94 vom 06.10.1994 (Kunststoff Pal, 1210 Zusammenstellung)
- 5030/253.2.91 vom 08.08.1991 (Auslaufventil NW 50)
- 5030/42.2.85 vom 19.06.1995 (Schraubdeckel S 160x7)

## 5. Prüfnachweise für die Bauart

- Prüfbericht Nr.: 103 823 3. Nachtrag Deutsche Bundesbahn - Versuchsanstalt Minden (West) (Prüfung von Schraubdeckeln mit Druckbegrenzungseinrichtung) vom 28.06.1989
- Prüfbericht Nr.: 940563 TÜV Ostdeutschland Sicherheit und Umweltschutz GmbH (Bauprüfung, Dichtheitsprüfung, Innendruckprüfung (hydraulisch) Fallprüfung an vorgelagerten IBC 1000 l) vom 05.06.1995
- Prüfbericht Nr.: 940560 TÜV Ostdeutschland Sicherheit und Umweltschutz GmbH (Bau- und Bauartprüfung an nicht vorgelagerten IBC 1000 Holz- und Stahlpalette) vom 17.05.1995
- Prüfbericht Nr.: 940560 1. Nachtrag TÜV Ostdeutschland Sicherheit und Umweltschutz GmbH (Bau- und Bauartprüfung an nicht vorgelagerten IBC 1000 Holz- Kunststoff- und Stahlpalette) vom 13.11.1995
- Prüfbericht Nr.: 940563 1. Nachtrag TÜV Ostdeutschland Sicherheit und Umweltschutz GmbH (Bau- und Bauartprüfung an nicht vorgelagerten IBC 1000 Kunststoff- und Stahlpalette) vom 13.09.1995

## 6. Bauartzulassung

Die unter 4. und 5. beschriebene Bauart erfüllt die Vorschriften nach 1. Die Bauart wird mit den in 9. genannten Nebenbestimmungen für die Beförderung gefährlicher Güter zugelassen. Diese 1. Neufassung ersetzt den Zulassungsschein Nr. D/BAM/0389/31HA1 vom 25.07.1997

Die Eignung der Bauart für die Beförderung gefährlicher Güter gilt bei Einhaltung der folgenden Grenzwerte bzw. Einschränkungen als erbracht:

- Verwendung für flüssige gefährliche Güter der Verpackungsgruppen II und III
- Als Grenzwerte der Füllgüter, die dem Prüfüllgut (Standardflüssigkeit) bezüglich der chemischen Verträglichkeit zugeordnet werden können, dürfen Dichten von

Standardflüssigkeit	Dichte (kg/l)
Wasser	1,9
Netzmittellösung	1,9
n-Butylacetat	1,9
Kohlenwasserstoffgemisch	1,9
Salpetersäure 55%	1,9

nicht überschritten werden.

## 7. Fertigung von Großpackmitteln

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Großpackmittel (IBC) serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß die serienmäßig gefertigten Großpackmittel (IBC) die festgelegte Spezifikation der Bauart erfüllen.

## 8. Kennzeichnung

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Großpackmittel (IBC) sind wie folgt zu kennzeichnen:

 31HA1/Y/.../D/WERIT\*/BAM 0389/3950/1986

\*) Kurzzeichen für Altenkirchen : WERIT  
Kurzzeichen für Wissembourg : WERIT-W

- In den Freiraum sind Monat und Jahr (jeweils die letzten zwei Stellen) der Herstellung einzutragen.

Zusätzlich ist jedes Großpackmittel (IBC) mit den Angaben gemäß Rn 1612(2)/3612(2) sowie IMDG-Code deutsch, Abschn. 26.5.10.2 zu versehen.



## 9. Nebenbestimmungen

### 9.1 Befristungen

entfällt

### 9.2 Bedingungen

Die gefertigten Großpackmittel (IBC) der zugelassenen Bauart unterliegen der Überwachung der Fertigung von Großpackmitteln (IBC) nach § 9 des Gesetzes über die Beförderung gefährlicher Güter vom 6. August 1975 (BGBl. I, S. 2121) in Verbindung mit der Technischen Richtlinie für die Überwachung der Fertigung von Großpackmitteln (IBC) und für die Anerkennung von Qualitätssicherungs-Programmen für IBC (TR IBC 003) (Verkehrsbillett Heft 16, 1992, S. 438).

### 9.3 Widerruf

Diese Zulassung wird unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs erteilt.

### 9.4 Auflagen

Der in 2. genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Bestimmungen und Hinweise dieses Zulassungsscheins über eine ordnungsgemäße Verwendung der Großpackmittel (IBC) demjenigen, der diese Großpackmittel für gefährliche Güter verwendet bzw. mit gefährlichen Gütern befüllt, zur Kenntnis gebracht werden.

## 10. Hinweise

10.1 Die Zulässigkeit der Verwendung von Großpackmitteln (IBC) der zugelassenen Bauart richtet sich nach den Bestimmungen der jeweils zutreffenden Rechtsvorschriften für die einzelnen Verkehrsträger. Alle sonstigen Vorschriften (z. B. Füllgrad, Verträglichkeit mit den Packmittelkörperwerkstoffen) für die Beförderung gefährlicher Güter in der zugelassenen Großpackmittelbauart bleiben unberührt.

10.2 Die Bauart erfüllt die Prüfanforderungen für Großpackmittel (IBC) zur Beförderung gefährlicher Güter

- des Europäischen Übereinkommens über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR) in der Fassung der Bekanntmachung der Neufassung der Anlagen A und B vom 6. Juli 1994 (BGBl. II S. 937), zuletzt geändert durch die 13. ADR-Änderungsverordnung vom 17. Juli 1996 (BGBl. II S. 1178)

- der Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID), zuletzt geändert durch die 6. RID-Änderungsverordnung vom 25. November 1996 (BGBl. II S. 2701)

- des International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code) in der Fassung des Amendment 28-96 - insbesondere Section 26

- der RECOMMENDATIONS ON THE TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS der UNITED NATIONS in der Fassung der ninth revised edition, New York und Genf 1995

10.3 Diese Zulassung wird zu gegebener Zeit im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

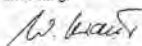
## 11. Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist bei dem Präsidenten der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM), 12205 Berlin, Unter den Eichen 87, schriftlich oder zur Niederschrift einzulegen.

Berlin, den 31. Juli 1997

Fachgruppe III.1  
Transportsicherheit von Verpackungen  
und Schüttgutbehältern

Im Auftrag:

  
Dipl.-Ing. W. Kraus



Referat III.13  
Gefahrgutgroßpackmittel

Im Auftrag:

  
Dipl.-Ing. P. Fellmann

# ZULASSUNGSSCHEIN

Nr. D/BAM/0477/31HA1

für die Bauart eines Kombinations-Großpackmittels (IBC)  
mit Kunststoff-Innenbehälter  
zur Beförderung flüssiger gefährlicher Güter

## 1. Rechtsgrundlagen

- Gefahrgutverordnung Straße - GGVS vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I, S. 1886)
- Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I, S. 1876)
- Gefahrgutverordnung See - GGVSee, in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. August 1995 (BGBl. I, S. 1077) - insbesondere Abschnitt 26 des IMDG-Code deutsch in der Fassung des Amendments 27-94 vom 18. Juli 1995 (BAnz. Nr. 158a vom 23. August 1995)

## 2. Antragsteller

Schütz Werke GmbH & Co. KG  
Bahnhofstraße 25

56242 Selters

## 3. Hersteller

Schütz Company (s. Pkt. 7)

## 4. Beschreibung der Bauart

Die Bauart besteht aus zwei Modifikationen desselben Großpackmitteltyps, die sich durch geschlossenen Boden des Innengefäßes oder Untenentleerung unterscheiden, wobei jede Modifikation wahlweise mit unten aufgeführten Paletten ausgestattet sein kann.

Typenbezeichnung : MX II 1000 GG

Grundmaße mm : 1200 x 1000

Höhe mm : 1160

Fassungsraum l : 1068

höchstzulässige

Bruttomasse kg  
- Holz-Rahmenpalette : 1742  
- Holz-Kufenpalette : 1740  
- Stahl-Rahmenpalette : 2055  
- Stahl-Kufenpalette : 2055  
- Kunststoff-Rahmenpalette : 1739  
- Kunststoff-Kufenpalette : 2052

Werkstoff des Innengefäßes : Lupolen 4261 A (PE-HD)

Werkstoff der Außenverpackung: St 02 Z100 NA-C (DIN 2394)  
FeE 250 G (DIN EN 10147)

## Zeichnungen des Antragstellers

- 3-3574.2 a vom 25.06.1997 (Gittercontainer MX II 1000 GG)
- 3-5226 c vom 25.06.1997 (Gittercontainer RX II 1000 GG)
- 2-2113 h vom 18.04.1997 (Blastteil MX-I 1000)
- 3-4095.1 b vom 21.02.1995 (Stahlpalette Zusammenbau Basis 1000 x 1200 Version 3)
- 3-4556 vom 14.04.1994 (Stahlkufenpalette MX Zusammenbau Basis 1000 x 1200)
- 2-2655 vom 28.10.1994 (Kunststoffpalette 1000 x 1200 Rahmenversion)
- 2-2654 vom 28.10.1994 (Kunststoffpalette 1000 x 1200 Kufenversion)
- 3-5206 a vom 29.01.1996 (Holz-Rahmenpalette MX Basis 1000 x 1200)
- 3-4633 b vom 27.10.1994 (Kufenpalette Container MX stapelbar, Basis 1000 x 1200)
- 3-4408 d vom 02.05.1994 (EURO-Rahmenpalette MX Basis 1000 x 1200)
- 3-4386 d vom 07.07.1994 (EURO-Kufenpalette MX Basis 1000 x 1200)
- 3-4438 b vom 08.07.1996 (Schraubkappe NW 150 mit Druckentlastungsventil)
- 3-3570.2 a vom 10.07.1996 (Kugelhahn DN 50 S60x6 ZSB geschweißt mit Alu-Überwurfmutter)
- 3-5058 vom 01.09.1995 (Klappenhahn DN 50 S60x6 ZSB integriert)
- 3-3571.1 e vom 04.04.1995 (Klappenhahn DN 50 S60x6 ZSB schraubbar mit Alu-Überwurfmutter)
- 3-4824 vom 16.12.1994 (Klappenhahn DN 60 S60x6 ZSB schraubbar mit Alu-Überwurfmutter)
- 3-4974 vom 22.06.1995 (Klappenhahn DN 80 S100x8 ZSB schraubbar)
- 3-3570.1 e vom 24.08.1993 (Kugelhahn DN 50 S60x6 ZSB schraubbar mit Alu-Überwurfmutter)
- 3-3760.1 vom 26.06.1992 (Kugelhahn DN 50 NPS 2 ZSB geschweißt mit Alu-Überwurfmutter)
- 3-4438 vom 13.01.1994 (Schraubkappe NW 150 mit Druckentlastungsventil)
- 3-3114 c vom 02.08.1993 (Inliner IBC 1000 PE/PE)
- 3-3379 c vom 30.11.1993 (Schraubkappe NW 95 Inliner IBC)

## 5. Bauartprüfung

Die Prüfung der Eignung der Bauart erfolgte anhand der unter Nr. 4 genannten Spezifikation sowie der in folgenden Berichten niedergelegten Ergebnisse der Prüfung.

- Prüfbericht Nr.: 950635 TÜV Ostdeutschland Sicherheit und Umweltschutz GmbH (Heben von unten, Stapeldruckprüfung, Dichtheitsprüfung, Innendruckprüfung (hydraulisch), Fallprüfung) vom 12.02.1996
- Prüfbericht Nr.: 111 331 1. Nachtrag DB Versuchsanstalt Minden (Bauprüfung, Dichtheitsprüfung, Innendruckprüfung (hydraulisch), Fallprüfung (mit Inliner) vom 09.09.1993
- Prüfbericht Nr.: 97 100-004 Hoechst Aktiengesellschaft GB-H, Prüfzentrum C 579 (Bauprüfung, Heben von unten, Stapeldruckprüfung, Dichtheitsprüfung, Innendruckprüfung, hylisch), Fallprüfung) vom 24.01.1997
- Prüfbericht Nr.: 970189 TÜV Ostdeutschland Sicherheit und Umweltschutz GmbH (Bauprüfung, Dichtheitsprüfung, Innendruckprüfung (hydraulisch), Fallprüfung; Blastteil MX-I 1000) vom 22.05.1997

**6. Zulassung**

Es wird hiermit bescheinigt, daß die nach o.g. Spezifikation gefertigte Bauart eines Kombinations-Großpackmittels (IBC) mit Kunststoff-Innenbehälter aufgrund des positiven Ergebnisses der Bauartprüfung die unter Nr. 1 genannten Zulassungsbedingungen erfüllt.

Die Zulassung gilt auch für serienmäßig gefertigte Großpackmittel (IBC), die der zugelassenen Bauart entsprechen und die die in der Zulassung genannten Auflagen erfüllen.

**7. Kennzeichnung**

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Großpackmittel (IBC) sind am Behälter oder Rahmen dauerhaft und gut lesbar wie folgt zu kennzeichnen:

Behälter mit Holz-Rahmenpalette, Holz-Kufenpalette und Kunststoff-Rahmenpalette:



31HA1/Y/.../D/Schütz \*/BAM 0477/4056/1742

Behälter mit Stahlpalette, Stahl-Kufenpalette und Kunststoff-Kufenpalette:



31HA1/Y/.../D/Schütz \*/BAM 0477/4056/2055

In den Freiraum sind Monat und Jahr (jeweils die letzten zwei Stellen) der Herstellung einzutragen.

\*)

**Schütz 1**  
Schütz Werke GmbH & Co. KG  
Bahnhofstraße 25  
D-56242 Selters

**Schütz 2**  
Schütz Production  
S.A.R.L.  
B.P. 11  
F-91460 Marcoussis

**Schütz 3**  
Schütz (U.K.) Limited  
Claylands Avenue  
Dukeries Industrial Estate  
GB-Worksop  
Nottinghamshire S81 7BE

**Schütz 4**  
Schütz Container Systems, INC  
Branchburg Corp. Campus  
Station Road  
US-North Branch  
NJ 08876-5950

**Schütz 5**  
Schütz Container Systems, INC  
Perrysburg  
Ohio 43551

**Schütz 6**  
Schütz Container Systems, INC  
Doraville  
Georgia 30340

**Schütz 7**  
Schütz Iberica, SL  
Poligono 37, Finca 10  
Apartado Correos 46  
E-43480 Vilaseca Tarragona

Zusätzlich ist jedes Großpackmittel (IBC) mit den Angaben gemäß Rn 1612(2)/3612(2) sowie IMDG-Code deutsch, Abschn. 26.5.10.2 zu versehen.

**8. Auflagen**

8.1 In den nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten und entsprechend Nr. 7 gekennzeichneten Großpackmitteln (IBC) dürfen nur bestimmte flüssige gefährliche Stoffe befördert werden, deren Verwendung in den einzelnen Klassen der GGVE/GGVS sowie des IMDG-Codes deutsch für solche Verpackungen ausdrücklich zugelassen ist.

8.2 Die Großpackmittel (IBC) dürfen vom Verwender nur für die Füllgüter verwendet werden, deren Verträglichkeit mit den Werkstoffen des Behälters, dessen Armaturen, Verschlüsse und Dichtungen nachweisbar gewährleistet ist. Dabei dürfen die Werkstoffe dieser Bauart durch die Füllgüter nicht stärker geschädigt werden, als durch folgende Prüffüllgüter:  
Wasser, Kohlenwasserstoffgemisch, Netzmittellösung 5% , n-Butylacetat, Salpetersäure 55% als Standardflüssigkeit gem. I.f) der Beilage zum Anhang V/A.5, GGVE/GGVS.

8.3 Als Grenzdaten der Füllgüter, die dem Prüffüllgut (Standardflüssigkeit) bezüglich der chemischen Verträglichkeit zugeordnet werden können, dürfen Dichten von

Standardflüssigkeit	Dichte (kg/l)
Wasser	1,6 (1,9)*
Kohlenwasserstoffgemisch	1,4
Netzmittellösung 5%	1,6
n-Butylacetat	1,4
Salpetersäure 55%	1,5

\*) nur für Stahlpalette, Stahl-Kufenpalette und Kunststoff-Kufenpalette

nicht überschritten werden.

8.4 Der in Nr. 2 genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Auflagen über die Verwendung der Großpackmittel (IBC) demjenigen, der die Großpackmittel (IBC) für Gefahrgut erstmalig einsetzt/befüllt, bekannt sind.

8.5 Jedes nach dieser Bauartzulassung serienmäßig hergestellte Großpackmittel (IBC) ist erstmalig vor Inbetriebnahme sowie nach 2,5 Jahren und ggf. nach 5 Jahren den nach den unter Nr. 1 genannten Rechtsvorschriften vorgeschriebenen Prüfungen und Inspektionen zu unterziehen.

8.6 Der gemessene Gesamtüberdruck im Großpackmittel (IBC), (d.h. Dampfdruck des Füllgutes plus Partialdruck von Luft oder sonstigen inerten Gasen, vermindert um 100 kPa) bei 55°C, auf der Grundlage des max. Füllungsgrades gemäß Rn 1601(7)/3601(7) sowie IMDG-Code deutsch, Abschn.26.1.6.2 und einer Fülltemperatur von 15°C, darf 2/3 des in der Kennzeichnung angegebenen Prüfdruckes von 100 kPa nicht überschreiten. Wahlweise kann der Dampfdruck bei 50°C bzw. 55°C auch entsprechend Rn 1601(10)/3601(10) sowie IMDG-Code deutsch, Abschn.26.5.11.2 berechnet werden.

8.7 Die gefertigten Großpackmittel (IBC) der zugelassenen Bauart unterliegen der Überwachung der Fertigung von Großpackmitteln (IBC) nach § 9 des Gesetzes über die Beförderung gefährlicher Güter vom 6. August 1975 (BGBl. I, S. 2121) in Verbindung mit der "Technischen Richtlinie für die Überwachung der Fertigung von Großpackmitteln (IBC) und für die Anerkennung von Qualitätssicherungs-Programmen für IBC (TR IBC 003)" (Verkehrsblatt Heft 16, 1992, S. 438).

**9. Sonstiges**

9.1 Die Bauart entspricht den in den internationalen Übereinkommen für den Straßenverkehr (ADR), Eisenbahnverkehr (RID) und Seeverkehr (IMDG-Code) sowie den in den Empfehlungen der Vereinten Nationen (UN) festgelegten Prüfanforderungen für Großpackmittel (IBC) zur Beförderung gefährlicher Güter.

9.2 Die Zulassung wird unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs erteilt.

9.3 Diesem Zulassungsschein liegt eine Rechtsmittelbelehrung bei.

9.4 Dieser Zulassungsschein wird zu gegebener Zeit im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin", (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

12205 Berlin, den 10.07.1997  
Unter den Eichen 87  
BUNDESANSTALT FÜR MATERIALFORSCHUNG UND -PRÜFUNG

Fachgruppe III.1  
Transportsicherheit von Verpackungen  
und Schüttgutbehältern

Referat III.13  
Gefahrgutgroßpackmittel

Im Auftrag:  
*W. Kraus*  
Dipl.-Ing. W. Kraus



Im Auftrag:  
*P. Fellmann*  
Dipl.-Ing. P. Fellmann

**ZULASSUNGSSCHEIN**

1. Neufassung zum Zulassungsschein  
Nr. D/BAM/0038/31A

für die Bauart eines Großpackmittels (IBC)  
zur Beförderung gefährlicher Güter  
Aktenzeichen III.1/79 925

**1. Rechtsgrundlagen**

- 1.1 Gefahrgutverordnung Straße - GGVS vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I, S. 1886)
- 1.2 Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I, S. 1876)
- 1.3 Gefahrgutverordnung See - GGVS<sub>See</sub> in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. August 1995 (BGBl. I, S. 1077) - insbesondere Abschnitt 26 des IMDG-Code deutsch in der Fassung des Amendments 27-34 vom 18. Juli 1995 (BAnz. Nr. 158a vom 23. August 1995)

**2. Antragsteller**

Hermann Waldner GmbH & Co.  
Im Weißen Bild  
D-88239 Wangen i. Allgäu

### 3. Hersteller

Herrmann Waldner GmbH & Co  
im Weißen Bild

D-88239 Wangen i. Allgäu

### 4. Beschreibung der Bauart

Metallenes Großpackmittel (IBC) mit Unterenleerung

Die Bauart besteht aus drei Modifikationen desselben Großpackmitteltyps, die sich bei sonst gleichen Grundabmessungen nur durch die Höhe und damit entsprechend dem Volumen unterscheiden.

Typenbezeichnung Flüss.-IBC <sup>1)</sup>	500 l	800 l	1000 l
Grundmaße (mm)	1228 x 1028		
Höhe (mm)	1245	1445	1645
Fassungsraum (dm <sup>3</sup> )	600	800	1000
höchstzulässige Bruttomasse (kg)	1120	1450	1800

Werkstoff des Packmittelkörpers: 1.4301, 1.4571 (DIN 17441)

#### Technische Zeichnungen

X 017762-2.0 KT-CGFGT	vom 17.08.1990	(Container 800 l)
X 017763-2.0 KT-TANKX	vom 17.08.1990	(Tank 800 l)
9.5.00.314.20	vom 25.09.1975	(Gestell 800 l)
X 000077 KT-AVERB 2.4	vom 23.03.1987	(Auslaufverbländung 800 l)
X 018507-2.0/KT-CGFGT	vom 27.09.1990	(Container 1000 l)
X 018508-2.0/KT-TANKX	vom 27.09.1990	(Tank 1000 l)
X 031481-2.0/KT-CGFGT	vom 27.05.1992	(Container 1000 l)
X 027890-2.1/KT-TANKX	vom 06.02.1992	(Tank 1000 l)
X 031675-2.0/KT-GEXXX	vom 03.06.1992	(Gestell 1000 l)
X 031674-2.0/KT-ALXXX	vom 03.06.1992	(Auslauf ISO 228-G2)
X 034848-2.0/KT-CGFGT	vom 13.10.1992	(Container 1000 l)
X 035267-2.0/KT-GEXXX	vom 23.10.1992	(Gestell KTC 1000 l)
X 035024-3.0/KT-TANKX	vom 19.10.1992	(KTC-Tank 1000 l IBC)
X 035076-3.0/KT-ALXXX	vom 19.10.1992	(Auslauf DN 50)
X 039987-2.0/KT-CGFGT	vom 21.04.1993	(Container 800 l)
X 039988-2.0/KT-TANKX	vom 21.04.1993	(Tank 800 l)
X 039991-2.0/KT-GEXXX	vom 21.04.1993	(Gestell KTC 600 l)
X 023117-3.0/KT-ALXXX	vom 07.05.1993	(Auslauf DN 50)
X 002234 KT-SHILD 3.1	vom 13.06.1988	(Tankschild 1000 l)
X 032813 3.1/KT-SHILD	vom 25.08.1992	(Tankschild)

### 5. Prüfnachweise für die Bauart

- Prüfbericht Nr.: 55 440 der Bundesbahn Versuchsanstalt Minden, Stapeldruck- und Hebeprüfung von oben an zwei 1000 l Flüssigkeitscontainern aus Edelstahl und Aluminium vom 23.01.1976
- Prüfbericht Nr.: 63 985 der Bundesbahn Versuchsanstalt Minden, Bauartprüfung je eines 1000 l Edelstahl- und Aluminiumcontainers vom 20.02.1976
- Prüfbericht Nr.: 93 985 der Bundesbahn Versuchsanstalt Minden, Hebeprüfung von unten und hydraulische Innendruckprüfung an einem 1000 l Flüssigkeitscontainer vom 28.11.1979
- Prüfbescheinigung der Fa. Waldner, Stapeldruckprüfung an vier kubischen Tank-Containern 1000 l (Unter Aufsicht des Bundesbahn-Abnahmeamtes München) vom 22.11.1979
- Prüfbescheinigung des Technischen Überwachungs-Vereins Südwestdeutschland e.V. über die Innendruckprüfung (0,65 bar) vom 11.12.1990 und über die Bau- und Dichtheitsprüfung an einem 1000 l Großpackmittel(IBC) bzw. kubischen Tank-Container vom 26.11.1992
- Prüfbescheinigung des Technischen Überwachungs-Vereins Südwestdeutschland e.V. über die erstmalige Prüfung eines 600 l - Container vom 08.06.1993

### 6. Bauartzulassung

Die unter 4 und 5. beschriebene Bauart erfüllt die Vorschriften nach 1. Die Bauart wird mit den in 9. genannten Nebenbestimmungen für die Beförderung gefährlicher Güter zugelassen.

- Diese 1. Neufassung ersetzt den
- Zulassungsschein Nr. D/BAM/0038/31A vom 04.06.1991.
  - 1. Nachtrag zum Zulassungsschein Nr. D/BAM/0038/31A vom 21.10.1991.
  - 2. Nachtrag zum Zulassungsschein Nr. D/BAM/0038/31A vom 15.07.1992.
  - 3. Nachtrag zum Zulassungsschein Nr. D/BAM/0038/31A vom 15.02.1993 und den
  - 4. Nachtrag zum Zulassungsschein Nr. D/BAM/0038/31A vom 08.09.1993.

Die Eignung der Bauart für die Beförderung gefährlicher Güter gilt bei Einhaltung der folgenden Grenzwerte bzw. Einschränkungen als erbracht:

- Verwendung für flüssige gefährliche Güter der Verpackungsgruppen II und III
- max. Dichte der Füllgüter 1,6 kg/l

### 7. Fertigung von Großpackmitteln

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Großpackmittel (IBC) serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß die serienmäßig gefertigten Großpackmittel (IBC) die festgelegte Spezifikation der Bauart erfüllen.

### 8. Kennzeichnung

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Großpackmittel (IBC) sind wie folgt zu kennzeichnen:

600 l - IBC



31A /Y/.../D/W/BAM 0038/3066/1120

800 l - IBC



31A /Y/.../D/W/BAM 0038/3066/1450

1000 l - IBC



31A /Y/.../D/W/BAM 0038/3066/1800

in den Freiraum sind Monat und Jahr (jeweils die letzten zwei Stellen) der Herstellung einzutragen.  
für metallene Großpackmittel (IBC), auf denen die Kennzeichnung durch Stempelung oder Prägen angebracht wird, dürfen anstelle des Symbols die Buchstaben UN verwendet werden.

Zusätzlich ist jedes Großpackmittel (IBC) mit einem Tankschild zu versehen, das die Angaben gemäß Rn 1612(2)/3612(2) sowie IMDG-Code deutsch, Abschn. 2.9 enthält.

### 9. Nebenbestimmungen

#### 9.1 Befristungen

entfällt

#### 9.2 Bedingungen

Die gefertigten Großpackmittel (IBC) der zugelassenen Bauart unterliegen der Überwachung der Fertigung von Großpackmitteln (IBC) nach § 9 des Gesetzes über die Beförderung gefährlicher Güter vom 6. August 1975 (BGBl. I, S. 2121) in Verbindung mit der Technischen Richtlinie für die Überwachung der Fertigung von Großpackmitteln (IBC) und für die Anerkennung von Qualitätssicherungs-Programmen für IBC (TR IBC 003) (Verkehrsblatt Heft 16, 1992, S. 438).

#### 9.3 Widerruf

Diese Zulassung wird unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs erteilt.

#### 9.4 Auflagen

Der in 2. genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Bestimmungen und Hinweise dieses Zulassungsscheins über eine ordnungsgemäße Verwendung der Großpackmittel (IBC) demjenigen, der diese Großpackmittel für gefährliche Güter verwendet bzw. mit gefährlichen Gütern befüllt, zur Kenntnis gebracht werden.

### 10. Hinweise

- 10.1 Die Zulässigkeit der Verwendung von Großpackmitteln(IBC) der zugelassenen Bauart richtet sich nach den Bestimmungen der jeweils zutreffenden Rechtsvorschriften für die einzelnen Verkehrsträger. Alle sonstigen Vorschriften (z. B. Füllgrad, Verträglichkeit mit den Packmittelkörperwerkstoffen) für die Beförderung gefährlicher Güter in der zugelassenen Großpackmittelbauart bleiben unberührt.
- 10.2 Die Bauart erfüllt die Prüfanforderungen für Großpackmittel (IBC) zur Beförderung gefährlicher Güter
  - des Europäischen Übereinkommens über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR) in der Fassung der Bekanntmachung der Neufassung der Anlagen A und B vom 6. Juli 1994 (BGBl. II S. 937), zuletzt geändert durch die 13. ADR- Änderungsverordnung vom 17. Juli 1996 (BGBl. II S. 1178)
  - der Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID), zuletzt geändert durch die 6. RID-Änderungsverordnung vom 26. November 1996 (BGBl. II S. 2701)
  - des International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code) in der Fassung des Amendment 28-96 - insbesondere Section 28
  - der RECOMMENDATIONS ON THE TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS der UNITED NATIONS in der Fassung der ninth revised edition, New York und Genf 1995
- 10.3 Diese Zulassung wird zu gegebener Zeit im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

### 11. Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist bei dem Präsidenten der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM), 12205 Berlin, Unter den Eichen 87, schriftlich oder zur Niederschrift einzulegen.

Berlin, den 24. Juli 1997

Fachgruppe III.1  
Transportsicherheit von Verpackungen  
und Schutzhilfsmitteln

Referat III.13  
Gefahrgutgroßpackmittel

Im Auftrag:

Dipl.-Ing. W. Kraus



Im Auftrag:

Dipl.-Ing. D. Stammle

## ZULASSUNGSSCHEIN

Erteilung nach Abschnitt 22 der Allgemeinen Einleitung des internationalen Codex für die Beförderung gefährlicher Güter und Neufassung des IMDG-Code.  
Approval according to section 22 of the General Introduction of the International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code)

1. Neufassung zum Zulassungsschein  
Nr. D/BAM/0410/11A  
für die Bauart eines Großpackmittels (IBC)  
zur Beförderung gefährlicher Güter  
Aktenzeichen III.1/78 835

#### 1. Rechtsgrundlagen

- 1.1 Gefahrgutverordnung Straße - GGVS vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I, S. 1886)
- 1.2 Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I, S. 1676)
- 1.3 Gefahrgutverordnung See - GGVS<sub>See</sub>, in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. August 1995 (BGBl. I, S. 1077) - insbesondere Abschnitt 26 des IMDG-Code deutsch in der Fassung des Amendments 27-94 vom 18. Juli 1995 (BAnz. Nr. 158a vom 23. August 1995)

#### 2. Antragsteller

Bauer GmbH  
Industriegebiet  
Eichendorferstraße 82

D-46354 Südlohn



3. Hersteller

Bauer GmbH
Industriegebiet
Eichendorffstraße 62
D-46354 Südlohn

4. Beschreibung der Bauart

Metallenes Großpackmittel (IBC) ohne Untenentleerung

Die Bauart besteht aus vier Modifikationen desselben Großpackmitteltyps, die sich bei sonst gleichen Grundabmessungen nur durch die Höhe und damit entsprechend dem Volumen unterscheiden

Table with 5 columns: Typenbezeichnung SAP\*, Typenbezeichnung, Grundmaße (mm), Höhe (mm), Fassungsraum (dm³), höchstzulässige Bruttomasse (kg). Rows include types like 450, 600, 770, 800.

Werkstoff des Packmittelkörpers: St 37-2 (DIN 17 100)

Technische Zeichnungen

- List of technical drawings with dates and descriptions, e.g., 'vom 12.03.1992 (SAP 450 Montage)', 'vom 18.02.1992 (Grundrahmen SAP 450/800)'.

5. Prüfnachweise für die Bauart

- List of test certificates and approvals, e.g., 'Prüfbericht Nr.: 369/92 A des Rheinisch-Westfälischen Technischen Überwachungs Vereins e.V.', 'Prüfbescheinigung des Rheinisch-Westfälischen Technischen Überwachungs Vereins e.V.'.

6. Bauartzulassung

Die unter 4. und 5. beschriebene Bauart erfüllt die Vorschriften nach 1. Die Bauart wird mit den in 9. genannten Nebenbestimmungen für die Beförderung gefährlicher Güter zugelassen.

Dieser 1. Neufassung ersetzt den Zulassungsschein Nr. D/BAM/0410/11A vom 20.08.1996.

Die Eignung der Bauart für die Beförderung gefährlicher Güter gilt bei Einhaltung der folgenden Grenzwerte bzw. Einschränkungen als erbracht:

- Verwendung für feste gefährliche Güter der Verpackungsgruppen I, II und III
- max. Schüttgewicht der Füllgüter 1,5 kg/dm³

7. Fertigung von Großpackmitteln

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Großpackmittel (IBC) serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß die serienmäßig gefertigten Großpackmittel (IBC) die festgelegte Spezifikation der Bauart erfüllen.

8. Kennzeichnung

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Großpackmittel (IBC) sind wie folgt zu kennzeichnen:

SAP 450:

11A /X/.../D/BAUER/BAM 0410/5148/868

SAP 600:

11A /X/.../D/BAUER/BAM 0410/5148/1175

SAP-S: 770:

11A /X/.../D/BAUER/BAM 0410/5148/1406

SAP 800:



11A /X/.../D/BAUER/BAM 0410/5148/1415

- in den Freiraum sind Monat und Jahr (jeweils die letzten zwei Stellen) der Herstellung einzulagern.

- für metallene Großpackmittel (IBC), auf denen die Kennzeichnung durch Stempelung oder Prägen angebracht wird, dürfen anstelle des Symbols die Buchstaben UN verwendet werden.

Zusätzlich ist jedes Großpackmittel (IBC) mit einem Tankschild zu versehen, das die Angaben gemäß Rn 1612(2)/3612(2) sowie IMDG-Code deutsch, Abschn. 26.2.9 enthält

9. Nebenbestimmungen

9.1 Befristungen

entfällt

9.2 Bedingungen

Die gefertigten Großpackmittel (IBC) der zugelassenen Bauart unterliegen der Überwachung der Fertigung von Großpackmitteln (IBC) nach § 9 des Gesetzes über die Beförderung gefährlicher Güter vom 6. August 1975 (BGBl. I, S. 2121) in Verbindung mit der Technischen Richtlinie für die Überwachung der Fertigung von Großpackmitteln (IBC) und für die Anerkennung von Qualitätssicherungs-Programmen für IBC (TR IBC 003) (Verkehrsblatt Heft 16, 1992, S. 438).

9.3 Widerruf

Diese Zulassung wird unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs erteilt.

9.4 Auflagen

Der in 2. genannte Antragssteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Bestimmungen und Hinweise dieses Zulassungsscheins über eine ordnungsgemäße Verwendung der Großpackmittel (IBC) demjenigen, der diese Großpackmittel für gefährliche Güter verwendet bzw. mit gefährlichen Gütern befüllt, zur Kenntnis gebracht werden.

10. Hinweise

10.1 Die Zulässigkeit der Verwendung von Großpackmitteln (IBC) der zugelassenen Bauart richtet sich nach den Bestimmungen der jeweils zutreffenden Rechtsvorschriften für die einzelnen Verkehrsträger. Alle sonstigen Vorschriften (z. B. Flutgrad, Verträglichkeit mit den Packmittelkörperwerkstoffen) für die Beförderung gefährlicher Güter in der zugelassenen Großpackmittelbauart bleiben unberührt.

10.2 Die Bauart erfüllt die Prüfanforderungen für Großpackmittel (IBC) zur Beförderung gefährlicher Güter

- des Europäischen Übereinkommens über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR) in der Fassung der Bekanntmachung der Neufassung der Anlagen A und B vom 6. Juli 1994 (BGBl. II S. 937), zuletzt geändert durch die 13. ADR-Änderungsverordnung vom 17. Juli 1996 (BGBl. II S. 1178)
- der Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID), zuletzt geändert durch die 6. RID-Änderungsverordnung vom 25. November 1996 (BGBl. II S. 2701)
- des International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code) in der Fassung des Amendment 28-96 - insbesondere Section 26
- der RECOMMENDATIONS ON THE TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS der UNITED NATIONS in der Fassung der ninth revised edition, New York und Genf 1995

10.3 Diese Zulassung wird zu gegebener Zeit im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

11. Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist bei dem Präsidenten der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM), 12205 Berlin, Unter den Eichen 87, schriftlich oder zur Niederschrift einzulegen.

Berlin, den 23. Juli 1997

Fachgruppe III.1
Transportsicherheit von Verpackungen
und Schüttgutbehältern

Im Auftrag:

W. Kraus
Dipl.-Ing. W. Kraus



Referat III.13
Gefahrgutgroßpackmittel

Im Auftrag:

D. Stammier
Dipl.-Ing. D. Stammier

ZULASSUNGSSCHEIN

Zulassung nach Absatz 22 der Allgemeinen Einführung des Internationalen Codes für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen (IMDG-Code)
Approval according to section 22 of the General Introduction of the International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code)

1. Neufassung zum Zulassungsschein
Nr. D/BAM/0379/11A

für die Bauart eines Großpackmittels (IBC)
zur Beförderung gefährlicher Güter
Atkennzeichen III.1/78 853

1. Rechtsgrundlagen

- 1.1 Gefahrgutverordnung Straße - GGVS vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I, S. 1886)
1.2 Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I, S. 1876)
1.3 Gefahrgutverordnung See - GGVS, in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. August 1995 (BGBl. I, S. 1077) - insbesondere Abschnitt 26 des IMDG-Code deutsch in der Fassung des Amendments 27-94 vom 18. Juli 1995 (BAnz. Nr. 158a vom 23. August 1995)

2. Antragsteller

OTTO Industrie GmbH & Co. KG
Lager und Transportsysteme -Gefahrgut-
Siegener Straße 69

D-57223 Kreuztal



### 3. Hersteller

OTTO-HEAT  
Heizungs-, Energie- und Anlagentechnik  
Ludwig-erhard-Straße 8

D-57482 Wenden

### 4. Beschreibung der Bauart

Metallenes Großpackmittel (IBC) ohne Unterenleerung.

Die Bauart besteht aus zwei Modifikationen desselben Großpackmitteltyps, die sich bei sonst gleichen Grundabmessungen nur durch die Höhe und damit entsprechend dem Volumen unterscheiden.

Typenbezeichnung : ASP 500 I ASP 800 I

Grundmaße (mm) :	1170 x 1000	
Höhe (mm) :	1000	1255
Fassungsraum (dm <sup>3</sup> ) :	500	800
höchstzulässige Bruttomasse (kg) :	880	1300

Werkstoff des Packmittelkörpers: St 1303 (DIN 1541)

Technische Zeichnungen :

BE-1144-0 h	vom 12.05.1993	(ASP-Behälter Typ 800 Zusammenstellung)
BE-1134-1 e	vom 18.02.1988	(ASP-Behälter Typ 800)
BE-1155-0 e	vom 12.07.1993	(Rahmengestell ASP 800)
BE-1148-0 e	vom 09.11.1991	(ASP-Behälter Typ 500 Zusammenstellung)
BE-1145-1 c	vom 22.02.1988	(ASP-Behälter Typ 500)
BE-1147-0 c	vom 07.11.1991	(Rahmengestell ASP 500)
BE 1157-2 e	vom 22.02.1988	(ASP-Deckel Typ 800/500)
BE 2150-3 1	vom 12.12.1994	(Typenschild IBC)

### 5. Prüfnachweise für die Bauart

- Prüfbericht Nr.: III.177 672 P Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM) (Bauprüfung, Fallprüfung am ASP 800 I) vom 04.03.1995

- Prüfbericht Nr.: 75 447 DB Versuchsanstalt Minden/W (Heben von unten, Heben von oben, Stapeldruckprüfung am ASP 800 I) vom 28.09.1987

### 6. Bauartzulassung

Die unter 4. und 5. beschriebene Bauart erfüllt die Vorschriften nach 1. Die Bauart wird mit den in 9. genannten Nebenbestimmungen für die Beförderung gefährlicher Güter zugelassen. Diese 1. Neufassung ersetzt den Zulassungsschein Nr. D/BAM/0379/11A vom 14.03.1996.

Die Eignung der Bauart für die Beförderung gefährlicher Güter gilt bei Einhaltung der folgenden Grenzwerte bzw. Einschränkungen als etwächt:

- Verwendung für feste gefährliche Güter der Verpackungsgruppen II und III  
- max. Schüttgewicht der Füllgüter 1,4 kg/dm<sup>3</sup>


### 7. Fertigung von Großpackmitteln

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Großpackmittel (IBC) serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß die serienmäßig gefertigten Großpackmittel (IBC) die festgelegte Spezifikation der Bauart erfüllen.

### 8. Kennzeichnung

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Großpackmittel (IBC) sind wie folgt zu kennzeichnen.

ASP 500 I

 11A /Y/.../D/OTTO/BAM 0379/3900/880

ASP 800 I

 11A /Y/.../D/OTTO/BAM 0379/3900/1300

- in den Freiraum sind Monat und Jahr (jeweils die letzten zwei Stellen) der Herstellung einzutragen.  
- für metallene Großpackmittel (IBC), auf denen die Kennzeichnung durch Stempelung oder Prägen angebracht wird, dürfen anstelle des Symbols die Buchstaben UN verwendet werden.

Zusätzlich ist jedes Großpackmittel (IBC) mit einem Tankschild zu versehen, das die Angaben gemäß Rn 1612(2)/3612(2) sowie IMDG-Code deutsch, Abschn.26.2.9 enthält.

### 9. Nebenbestimmungen

#### 9.1 Befristungen entfällt

#### 9.2 Bedingungen

Die gefertigten Großpackmittel (IBC) der zugelassenen Bauart unterliegen der Überwachung der Fertigung von Großpackmitteln (IBC) nach § 9 des Gesetzes über die Beförderung gefährlicher Güter vom 6. August 1975 (BGBl. I, S. 2121) in Verbindung mit der Technischen Richtlinie für die Überwachung der Fertigung von Großpackmitteln (IBC) und für die Anerkennung von Qualitätssicherungs-Programmen für IBC (TR IBC 003)\* (Verkehrsblatt Heft 16, 1992, S. 438).

#### 9.3 Widerruf

Diese Zulassung wird unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs erteilt.

#### 9.4 Auflagen

Der in 2. genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Bestimmungen und Hinweise dieses Zulassungsscheins über eine ordnungsgemäße Verwendung der Großpackmittel (IBC) demjenigen, der diese Großpackmittel für gefährliche Güter verwendet bzw. mit gefährlichen Gütern befüllt, zur Kenntnis gebracht werden.

### 10. Hinweise

10.1 Die Zulässigkeit der Verwendung von Großpackmitteln(IBC) der zugelassenen Bauart richtet sich nach den Bestimmungen der jeweils zutreffenden Rechtsvorschriften für die einzelnen Verkehrsträger. Alle sonstigen Vorschriften (z. B. Füllgrad, Verträglichkeit mit den Packmittelkörperwerkstoffen) für die Beförderung gefährlicher Güter in der zugelassenen Großpackmittelbauart bleiben unberührt.

10.2 Die Bauart erfüllt die Prüfanforderungen für Großpackmittel (IBC) zur Beförderung gefährlicher Güter

- des Europäischen Übereinkommens über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR) in der Fassung der Bekanntmachung der Neufassung der Anlagen A und B vom 6. Juli 1994 (BGBl. II S. 937), zuletzt geändert durch die 13. ADR- Änderungsverordnung vom 17. Juli 1996 (BGBl. II S. 1178)
- der Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID), zuletzt geändert durch die 6. RID-Änderungsverordnung vom 26. November 1996 (BGBl. II S. 2701)
- des International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code) in der Fassung des Amendment 28-96 - insbesondere Section 26
- der RECOMMENDATIONS ON THE TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS der UNITED NATIONS in der Fassung der ninth revised edition, New York und Genf 1995

10.3 Diese Zulassung wird zu gegebener Zeit im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

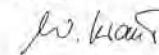
### 11. Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist bei dem Präsidenten der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM), 12205 Berlin, Unter den Eichen 87, schriftlich oder zur Niederschrift einzulegen.

Berlin, den 7. Juli 1997

Fachgruppe III.1  
Transportsicherheit von Verpackungen  
und Schüttgutbehältern

Im Auftrag:

  
Dipl.-Ing. W. Kraus



Referat III.13  
Gefahrgutgroßpackmittel

Im Auftrag:

  
Dipl.-Ing. P. Fellmann

## ZULASSUNGSSCHEIN

Nr. D/BAM/0462/13H4

für die Bauart eines Großpackmittels (IBC)  
zur Beförderung gefährlicher Güter

#### 1. Rechtsgrundlagen

- 1.1 Gefahrgutverordnung Straß - GGVS vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I, S. 1886)
- 1.2 Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I, S. 1876)
- 1.3 Gefahrgutverordnung See - GGVS<sub>See</sub>, in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. August 1995 (BGBl. I, S. 1077) - insbesondere Abschnitt 26 des IMDG-Code deutsch in der Fassung des Amendments 27-94 vom 18. Juli 1995 (BANz, Nr. 158a vom 23. August 1995)

#### 2. Antragsteller

EMPAC Verpackungs-GmbH  
Hofelfeldstraße 34  
48282 Emsdetten

#### 3. Hersteller

PAKTAINER Spolka z o.o.  
ul. Kochanki 1A  
83 - 200 Starogrod Gdanski  
Polen

#### 4. Beschreibung der Bauart

Flexibles Großpackmittel (IBC) aus Kunststoffgewebe, beschichtet und mit Auskleidung, ohne Bodenauslaß.

Typenbezeichnung : GS 96 / 1,6 für Mansfelder Kupfer und Silber/Hüte

Grundmaße (mm) :	960 x 960
Schürzenlänge (mm) :	500
Höhe (mm) :	1360
Fassungsraum (dm <sup>3</sup> ) :	1000
höchstzulässige Ladung (kg) :	1500

Werkstoff Packmittelkörpers:

- Außenmantel : Polypropylenfächergewebe für Körper 145 g/m<sup>2</sup> + 30 g/m<sup>2</sup> Beschichtung  
Polypropylenfächergewebe doppellagig für Körperseitenfelle 200 g/m<sup>2</sup>  
Polypropylenfächergewebe für Schürze 190 g/m<sup>2</sup> + 30 g/m<sup>2</sup> Beschichtung  
Polypropylenfächergewebe für Bodenblech 250 g/m<sup>2</sup> + 35 g/m<sup>2</sup> Beschichtung

- Innenauskleidung : PE - Folie Dicke: 100 µm

Technische Zeichnungen :

EMPAC 31/a	vom 21.03.1997	(Außenbehälter)
EMPAC 29/a	vom 21.03.1997	(Nähte Außenbehälter)
EMPAC 30/a	vom 21.03.1997	(Ketteln Körper)

#### 5. Prüfnachweise für die Bauart

- Prüfbericht Nr.: 127-1297 der EMPAC - Prüfstelle; Bauprüfung am FIBC, Typ GS 96/1,6, 1600 I der Fa. PAKTAINER vom 21.03.1997

- Prüfbericht Nr.: 128-1297 der EMPAC - Prüfstelle; Weiteis-, Fall-, Kippfall- und Aufrechtprüfung (mit Originalfüllgut - Löserückstände der Mansfelder Kupfer und Silber Hüte) am FIBC, Typ GS 96 / 1,6, 1600 I der Fa. PAKTAINER vom 21.03.1997

## 6. Bauartzulassung

Die unter 4. und 5. beschriebene Bauart erfüllt die Vorschriften nach 1. Die Bauart wird mit den in 9. genannten Nebenbestimmungen für die Beförderung gefährlicher Güter zugelassen.

Die Eignung der Bauart für die Beförderung gefährlicher Güter gilt bei Einhaltung der folgenden Grenzwerte bzw. Einschränkungen als erbracht:

- Verwendung für feste gefährliche Güter der Verpackungsgruppe III, entsprechend Originalfüllung (in IBC verpackte Löserückstände gemäß Prüfbericht Nr. 128-1297)


Die höchstzulässige Ladung des Großpackmittels (IBC) von 1500 kg darf nicht überschritten werden.

## 7. Fertigung von Großpackmitteln

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Großpackmittel (IBC) serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß die serienmäßig gefertigten Großpackmittel (IBC) die festgelegte Spezifikation der Bauart erfüllen.

## 8. Kennzeichnung

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Großpackmittel (IBC) sind wie folgt zu kennzeichnen:

 13H4 /ZL... /D/PAK/BAM 0462/6000/1500

in den Freiraum sind Monat und Jahr (jeweils die letzten zwei Stellen) der Herstellung einzutragen.

## 9. Nebenbestimmungen

### 9.1 Befristungen entfällt

### 9.2 Bedingungen entfällt

### 9.3 Widerruf

Diese Zulassung wird unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs erteilt.

### 9.4 Auflagen

Der in 2. genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Bestimmungen und Hinweise dieses Zulassungsscheins über eine ordnungsgemäße Verwendung der Großpackmittel (IBC) demjenigen, der diese Großpackmittel für gefährliche Güter verwendet bzw. mit gefährlichen Gütern befüllt, zur Kenntnis gebracht werden.

## 10. Hinweise

10.1 Die Zulässigkeit der Verwendung von Großpackmitteln (IBC) der zugelassenen Bauart richtet sich nach den Bestimmungen der jeweils zutreffenden Rechtsvorschriften für die einzelnen Verkehrsträger. Alle sonstigen Vorschriften (z. B. Füllgrad, Verträglichkeit mit den Packmittelkörperwerkstoffen) für die Beförderung gefährlicher Güter in der zugelassenen Großpackmittelbauart bleiben unberührt.

10.2 Die Bauart erfüllt die Prüfanforderungen für Großpackmittel (IBC) zur Beförderung gefährlicher Güter:

- des Europäischen Übereinkommens über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR) in der Fassung der Bekanntmachung der Neufassung der Anlagen A und B vom 6. Juli 1994 (BGBl. II S. 937), zuletzt geändert durch die 13. ADR-Änderungsverordnung vom 17. Juli 1996 (BGBl. II S. 1178)
- der Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID), zuletzt geändert durch die 6. RID-Änderungsverordnung vom 26. November 1996 (BGBl. II S. 2701)
- des International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code) in der Fassung des Amendment 28-96 - insbesondere Section 76
- der RECOMMENDATIONS ON THE TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS der UNITED NATIONS in der Fassung der ninth revised edition, New York und Gené 1995.

10.3 Die gefertigten Großpackmittel (IBC) der zugelassenen Bauart unterliegen der Überwachung der Fertigung von Großpackmitteln (IBC) nach § 9 des Gesetzes über die Beförderung gefährlicher Güter vom 6. August 1975 (BGBl. I, S. 2121) in Verbindung mit der Technischen Richtlinie für die Überwachung der Fertigung von Großpackmitteln (IBC) und für die Anerkennung von Qualitätssicherungsprogrammen für IBC (TR IBC 003)\* (Verkehrsblatt Heft 16, 1992, S. 438).

10.4 Diese Zulassung wird zu gegebener Zeit im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

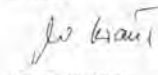
## 11. Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist bei dem Präsidenten der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM), 12205 Berlin, Unter den Eichen 87, schriftlich oder zur Niederschrift einzuulegen.

Berlin, den 02.04.1997

Fachgruppe III.1  
Transportsicherheit von Verpackungen  
und Schüttgutbehältern

Im Auftrag:

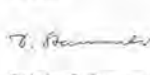


Dipl.-Ing. W. Kraus



Referat III.13  
Gefahrgutgroßpackmittel

Im Auftrag:



Dipl.-Ing. D. Stammer

# ZULASSUNGSSCHEIN

gemäß Abschnitt 22 der Allgemeinen Erklärung der Internationalen Codes für die Beförderung gefährlicher Güter mit demschreibere (MOC/CODE)  
according to section 22 of the General Instruction of the International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code)

Nr. D/BAM/0476/31A

für die Bauart eines Großpackmittels (IBC)  
zur Beförderung gefährlicher Güter  
Aktenzeichen III.1/78 597

## 1. Rechtsgrundlagen

- 1.1 Gefahrgutverordnung Straße - GGVS vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I, S. 1886)
- 1.2 Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I, S. 1876)
- 1.3 Gefahrgutverordnung See - GGVS, in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. August 1995 (BGBl. I, S. 1077) - insbesondere Abschnitt 26 des IMDG-Code deutsch in der Fassung des Amendments 27-94 vom 18. Juli 1995 (BAnz. Nr. 156a vom 23. August 1995)

## 2. Antragsteller

OTTO Industrie GmbH & Co. KG  
Lager und Transportsysteme -Gefahrgut-  
Siegener Straße 69

D-57223 Kreuztal

## 3. Hersteller

Fa. Apparate- und Behälterbau Müller (B.A.M.)  
Breite Straße 11

D-57076 Siegen

## 4. Beschreibung der Bauart

Metallenes Großpackmittel (IBC) ohne Unterelementierung.

Typenbezeichnung	:	Allöl-Behälter 950 I
Grundmaße (mm)	:	Ø 1250
Höhe (mm)	:	1424
Fassungsraum (dm <sup>3</sup> )	:	919
höchstzulässige Bruttomasse (kg)	:	1802
Werkstoff des Packmittelkörpers:	:	St 37-2 (DIN 17 100)
Technische Zeichnungen	:	
BE-1188-0 1	vom 20.12.1994	(Allöl-Behälter 950 I)
BE-1130-0 1	vom 20.12.1994	(Doppelwandiger Behälter)
BE-2150-3 1	vom 12.12.1994	(Typenschild IBC)

## 5. Prüfnachweise für die Bauart

- Prüfbericht Nr.: 9.1/77 109P Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM)  
Bauprüfung, Heben von unten, Heben von oben, Dichtheitsprüfung, Innendruckprüfung (hydraulisch) Fallprüfung, Prüfung der Explosionsdruckstoßfestigkeit vom 13.06.1995

## 6. Bauartzulassung

Die unter 4. und 5. beschriebene Bauart erfüllt die Vorschriften nach 1. Die Bauart wird mit den in 9. genannten Nebenbestimmungen für die Beförderung gefährlicher Güter zugelassen.

Die Eignung der Bauart für die Beförderung gefährlicher Güter gilt bei Einhaltung der folgenden Grenzwerte bzw. Einschränkungen als erbracht:


- Verwendung für flüssige gefährliche Güter der Verpackungsgruppen II und III  
- max. Dichte der Füllgüter 1,6 kg/l  
- Abweichend von Rn1622(8)/3622(8) kann bei der vorliegenden Bauart auf eine Druckausgleichseinrichtung verzichtet werden, da die Bauart explosionsdruckstoßfest ausgelegt ist.

## 7. Fertigung von Großpackmitteln

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Großpackmittel (IBC) serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß die serienmäßig gefertigten Großpackmittel (IBC) die festgelegte Spezifikation der Bauart erfüllen.

## 8. Kennzeichnung

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Großpackmittel (IBC) sind wie folgt zu kennzeichnen:

 31A /YL... /D/PMR/BAM 0476/01802

- in den Freiraum sind Monat und Jahr (jeweils die letzten zwei Stellen) der Herstellung einzutragen.

- für metallene Großpackmittel (IBC), auf denen die Kennzeichnung durch Stempelung oder Prägen angebracht wird, dürfen anstelle des Symbols die Buchstaben UN verwendet werden.

Zusätzlich ist jedes Großpackmittel (IBC) mit einem Tankschild zu versehen, das die Angaben gemäß Rn 1612(2)/3612(2) sowie IMDG-Code deutsch, Abschn. 26.2.9 enthält.

## 9. Nebenbestimmungen

### 9.1 Befristungen entfällt

### 9.2 Bedingungen

Die gefertigten Großpackmittel (IBC) der zugelassenen Bauart unterliegen der Überwachung der Fertigung von Großpackmitteln (IBC) nach § 9 des Gesetzes über die Beförderung gefährlicher Güter vom 6. August 1975 (BGBl. I, S. 2121) in Verbindung mit der Technischen Richtlinie für die Überwachung der Fertigung von Großpackmitteln (IBC) und für die Anerkennung von Qualitätssicherungsprogrammen für IBC (TR IBC 003)\* (Verkehrsblatt Heft 16, 1992, S. 438).

### 9.3 Widerruf

Diese Zulassung wird unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs erteilt.

### 9.4 Auflagen

Der in 2. genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Bestimmungen und Hinweise dieses Zulassungsscheins über eine ordnungsgemäße Verwendung der Großpackmittel (IBC) demjenigen, der diese Großpackmittel für gefährliche Güter verwendet bzw. mit gefährlichen Gütern befüllt, zur Kenntnis gebracht werden.

## 10. Hinweise

10.1 Die Zulässigkeit der Verwendung von Großpackmitteln (IBC) der zugelassenen Bauart richtet sich nach den Bestimmungen der jeweils zutreffenden Rechtsvorschriften für die einzelnen Verkehrsträger. Alle sonstigen Vorschriften (z. B. Füllgrad, Verträglichkeit mit den Packmittelkörperwerkstoffen) für die Beförderung gefährlicher Güter in der zugelassenen Großpackmittelbauart bleiben unberührt.

- 10.2 Die Bauart erfüllt die Prüfanforderungen für Großpackmittel (IBC) zur Beförderung gefährlicher Güter
- des Europäischen Übereinkommens über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR) in der Fassung der Bekanntmachung der Neufassung der Anlagen A und B vom 6. Juli 1994 (BGBl. II S. 937), zuletzt geändert durch die 13. ADR-Änderungsverordnung vom 17. Juli 1996 (BGBl. II S. 1178)
  - der Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID), zuletzt geändert durch die 6. RID-Änderungsverordnung vom 26. November 1996 (BGBl. II S. 2701)
  - des International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code) in der Fassung des Amendment 28-96 - insbesondere Section 26
  - der RECOMMENDATIONS ON THE TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS der UNITED NATIONS in der Fassung der ninth revised edition, New York und Genf 1995
- 10.3 Diese Zulassung wird zu gegebener Zeit im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

### 11. Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erheben werden. Der Widerspruch ist bei dem Präsidenten der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM), 12205 Berlin, Unter den Eichen 87, schriftlich oder zur Niederschrift einzulegen.

Berlin, den 7. Juli 1997

Fachgruppe III.1  
Transportsicherheit von Verpackungen  
und Schüttgutbehältern

Referat III.13  
Gefahrgutgroßpackmittel

Im Auftrag:



Im Auftrag:

Dipl.-Ing. W. Kraus

Dipl.-Ing. P. Fellmann

## 1. Neufassung zum ZULASSUNGSSCHEIN

Nr. D/BAM/0433/31HA1

für die Bauart eines Kombinations-Großpackmittels (IBC)  
mit Kunststoff-Innenbehälter  
zur Beförderung flüssiger gefährlicher Güter

### 1. Rechtsgrundlagen

- Gefahrgutverordnung Straße - GGVS vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I, S. 1886)
- Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I, S. 1876)
- Gefahrgutverordnung See - GGVS, in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. August 1995 (BGBl. I, S. 1077) - insbesondere Abschnitt 26 des IMDG-Code deutsch in der Fassung des Amendments 27-94 vom 18. Juli 1995 (BAnz. Nr. 158a vom 21. August 1995)

### 2. Antragsteller

Schütz Werke GmbH & Co. KG  
Bahnhofstraße 25

56242 Selters

### 3. Hersteller

Schütz Company (s. Pkt. 7)

### 4. Beschreibung der Bauart

Die Bauart besteht aus zwei Modifikationen desselben Großpackmitteltyps, die sich durch geschlossenen Boden des Innengefäßes oder Untenentleerung unterscheiden, wobei jede Modifikation wahlweise mit unten aufgeführten Paletten ausgestattet sein kann.

Typenbezeichnung	:	MX II 640 GG
Grundmaße	mm	= 1200 x 800
Höhe	mm	= 1000
Fassungsraum	l	= 692
höchstzulässige Bruttomasse	kg	
- Holz-Kufenpalette	:	1136
- Stahl-Rahmenpalette	:	1336
- Stahl-Kufenpalette	:	1336
- Kunststoff-Kufenpalette	:	1135
Werkstoff des Innengefäßes	:	Alcudia 49070 UV (PE-HD)
Werkstoff der Außenverpackung:		St 02 2100 NA-C (DIN 2394) FeE 250 G (DIN EN 10147)

### Zeichnungen des Antragstellers

- 3-4190.1 vom 09.11.1995 (Gittercontainer MX II 640 GG)
- 2-2310.1 a vom 12.02.1996 (Binsteil MX 640 Vers. II)
- 3-4137.1 e vom 12.02.1996 (Stahlrahmenpalette MX ZSB Basis 800 x 1200 Version 2)
- 3-4918 a vom 24.11.1995 (Stahlkufenpalette MX ZSB Basis 800 x 1200)
- 2-2658 vom 28.10.1994 (Kunststoffpalette 800 x 1200 Kufenversion)
- 3-4920 vom 14.03.1995 (Kufenpalette MX 800 x 1200)
- 3-4438 b vom 06.07.1996 (Schraubkappe NW 150 mit Druckentlastungsventil)
- 3-3570.2 a vom 10.07.1996 (Kugelhahn DN 50 S60x6 ZSB geschweißt mit Alu-Überwurfmutter)
- 3-5058 vom 01.09.1995 (Klappenhahn DN 50 S60x6 ZSB integriert)
- 3-3571.1 vom 04.04.1995 (Klappenhahn DN 50 S60x6 ZSB schraubbar mit Alu-Überwurfmutter)
- 3-4824 vom 16.12.1994 (Klappenhahn DN 60 S60x6 ZSB schraubbar mit Alu-Überwurfmutter)
- 3-4974 vom 22.06.1995 (Klappenhahn DN 80 S100x8 ZSB schraubbar)
- 3-3570.1 e vom 24.08.1993 (Kugelhahn DN 50 S60x6 ZSB schraubbar mit Alu-Überwurfmutter)
- 3-3760.1 vom 26.06.1992 (Kugelhahn DN 50 NPS 2 ZSB geschweißt mit Alu-Überwurfmutter)

### 5. Bauartprüfung

Die Prüfung der Eignung der Bauart erfolgte anhand der unter Nr. 4 genannten Spezifikation sowie der in folgenden Berichten niedergelegten Ergebnisse der Prüfung.

- Prüfbericht Nr.: 960145 TÜV Ostdeutschland Sicherheit und Umweltschutz GmbH (Heben von unten, Stapeldruckprüfung, Dichtheitsprüfung, Innendruckprüfung (hydraulisch), Fallprüfung, Standardflüssigkeit Wasser, Kohlenwasserstoffgemisch n-Butylacetat am MX II 1000) vom 05.11.1996
- Prüfbericht Nr.: 950649 TÜV Ostdeutschland Sicherheit und Umweltschutz GmbH (Stapeldruckprüfung am MX II 640) vom 13.02.1996
- Prüfbericht Nr.: 960145 1. Nachtrag TÜV Ostdeutschland Sicherheit und Umweltschutz GmbH (Innendruckprüfung (hydraulisch), Fallprüfung, Standardflüssigkeit Wasser, Netzmittellösung) vom 24.03.1997

### 6. Zulassung

Es wird hiermit bescheinigt, daß die nach o.g. Spezifikation gefertigte Bauart eines Kombinations-Großpackmittels (IBC) mit Kunststoff-Innenbehälter aufgrund des positiven Ergebnisses der Bauartprüfung die unter Nr. 1 genannten Zulassungsbedingungen erfüllt.

Diese 1. Neufassung ersetzt den Zulassungsschein Nr. D/BAM/0433/31HA1 vom 09.01.1997.

Die Zulassung gilt auch für serienmäßig gefertigte Großpackmittel (IBC), die der zugelassenen Bauart entsprechen und die die in der Zulassung genannten Auflagen erfüllen.

### 7. Kennzeichnung

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Großpackmittel (IBC) sind am Behälter oder Rahmen dauerhaft und gut lesbar wie folgt zu kennzeichnen:

#### Stahl-Rahmenpalette und Stahl-Kufenpalette

 31HA1/Y/.../D/Schütz \*/BAM 0433/2739/1336

#### Holz-Kufenpalette und Kunststoff-Kufenpalette

 31HA1/Y/.../D/Schütz \*/BAM 0433/2739/1136

- In den Freiraum sind Monat und Jahr (jeweils die letzten zwei Stellen) der Herstellung einzutragen.

\*)

Schütz 1 Schütz Werke GmbH & Co. KG Bahnhofstraße 25 D-56242 Selters	Schütz 2 Schütz Production S.A.R.L. B.P. 11 F-91460 Marcoussis
---	--



**Schütz 3**  
Schütz (U.K.) Limited  
Claylands Avenue  
Dukeries Industrial Estate  
GB-Worksop  
Nottinghamshire S81 7BE

**Schütz 4**  
Schütz Container Systems, INC  
Branchburg Corp. Campus  
Station Road  
US-North Branch  
NJ 08876-5950

**Schütz 5**  
Schütz Container Systems, INC  
Perrysburg  
Ohio 43551

**Schütz 6**  
Schütz Container Systems, INC  
Doraville  
Georgia 30340

**Schütz 7**  
Schütz Iberica, SL  
Poligono 37, Pinea 10  
Apartado Correos 46  
E-43480 Vilaseca Tarragona

Zusätzlich ist jedes Großpackmittel (IBC) mit den Angaben gemäß Rn 1612(2)/3612(2) sowie IMDG-Code deutsch, Abschn. 26.5.10.2 zu versehen.

#### 8. Auflagen

- 8.1 In den nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten und entsprechend Nr. 7 gekennzeichneten Großpackmitteln (IBC) dürfen nur bestimmte flüssige gefährliche Stoffe befördert werden, deren Verwendung in den einzelnen Klassen der GGVE/GGVS sowie des IMDG-Codes deutsch für solche Verpackungen ausdrücklich zugelassen ist.
- 8.2 Die Großpackmittel (IBC) dürfen vom Verwender nur für die Füllgüter verwendet werden, deren Verträglichkeit mit den Werkstoffen des Behälters, dessen Armaturen, Verschlüsse und Dichtungen nachweisbar gewährleistet ist. Dabei dürfen die Werkstoffe dieser Bauart durch die Füllgüter nicht stärker geschädigt werden, als durch folgende Prüffüllgüter:  
**Wasser, Kohlenwasserstoffgemisch, n-Butylacetat, Netzmittellösung** als Standardflüssigkeit gem. I.f) der Beilage zum Anhang V/A.5, GGVE/GGVS.
- 8.3 Als Grenzdaten der Füllgüter, die dem Prüffüllgut (Standardflüssigkeit) bezüglich der chemischen Verträglichkeit zugeordnet werden können, dürfen Dichten von

Standardflüssigkeit	Dichte (kg/l)
Wasser	1,6 (1,9)*
Kohlenwasserstoffgemisch	1,4
n-Butylacetat	1,4
Netzmittellösung	1,6

) \* nur für Stahl-Rahmenpalette und Stahl-Kufenpalette

nicht überschritten werden.

- 8.4 Der in Nr. 2 genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Auflagen über die Verwendung der Großpackmittel (IBC) demjenigen, der die Großpackmittel (IBC) für Gefahrgut erstmalig einsetzt/befüllt, bekannt sind.
- 8.5 Jedes nach dieser Bauartzulassung serienmäßig hergestellte Großpackmittel (IBC) ist erstmalig vor Inbetriebnahme sowie nach 2,5 Jahren und ggf. nach 5 Jahren den nach den unter Nr. 1 genannten Rechtsvorschriften vorgeschriebenen Prüfungen und Inspektionen zu unterziehen.
- 8.6 Der gemessene Gesamtüberdruck im Großpackmittel (IBC), (d.h. Dampfdruck des Füllgutes plus Partialdruck von Luft oder sonstigen inerten Gasen, vermindert um 100 kPa) bei 55°C, auf der Grundlage des max. Füllungsgrades gemäß Rn 1601(7)/3601(7) sowie IMDG-Code deutsch, Abschn. 26.1.6.2 und einer Fülltemperatur von 15°C, darf 2/3 des in der Kennzeichnung angegebenen Prüfdruckes von 100 kPa nicht überschreiten. Wahlweise kann der Dampfdruck bei 50°C bzw. 55°C auch entsprechend Rn 1601(10)/3601(10) sowie IMDG-Code deutsch, Abschn. 26.5.11.2 berechnet werden.
- 8.7 Die gefertigten Großpackmittel (IBC) der zugelassenen Bauart unterliegen der Überwachung der Fertigung von Großpackmitteln (IBC) nach § 9 des Gesetzes über die Beförderung gefährlicher Güter vom 6. August 1975 (BGBl. I, S. 2121) in Verbindung mit der "Technischen Richtlinie für die Überwachung der Fertigung von Großpackmitteln (IBC) und für die Anerkennung von Qualitätssicherungs-Programmen für IBC (TR IBC 003)" (Verkehrsbblatt Heft 16, 1992, S. 438).

#### 9. Sonstiges

- 9.1 Die Bauart entspricht den in den internationalen Übereinkommen für den Straßenverkehr (ADR), Eisenbahnverkehr (RID) und Seeverkehr (IMDG-Code) sowie den in den Empfehlungen der Vereinten Nationen (UN) festgelegten Prüfanforderungen für Großpackmittel (IBC) zur Beförderung gefährlicher Güter.
- 9.2 Die Zulassung wird unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs erteilt.
- 9.3 Diesem Zulassungsschein liegt eine Rechtsmittelbelehrung bei.
- 9.4 Dieser Zulassungsschein wird zu gegebener Zeit im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin", (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

12205 Berlin, den 26.06.1997

Unter den Eichen 87

BUNDESANSTALT FÜR MATERIALFORSCHUNG UND -PRÜFUNG

Fachgruppe III.1      Referat III.13  
Transportsicherheit von Verpackungen      Gefahrgutgroßpackmittel  
und Schüttgutbehältern

Im Auftrag:

*W. Kraus*  
Dipl.-Ing. W. Kraus



Im Auftrag:

*P. Fellmann*  
Dipl.-Ing. P. Fellmann

### 1. Naufassung zum ZULASSUNGSSCHEIN

Nr. D/BAM/0435/31HA1

für die Bauart eines Kombinations-Großpackmittels (IBC) mit Kunststoff-Innenbehälter zur Beförderung flüssiger gefährlicher Güter

#### 1. Rechtsgrundlagen

- Gefahrgutverordnung Straße - GGVS vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I, S. 1886)
- Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I, S. 1876)
- Gefahrgutverordnung See - GGVSsee, in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. August 1995 (BGBl. I, S. 1077) - insbesondere Abschnitt 26 des IMDG-Code deutsch in der Fassung des Amendments 27-94 vom 18. Juli 1995 (BAnz. Nr. 158a vom 23. August 1995)

#### 2. Antragsteller

Schütz Werke GmbH & Co. KG  
Bahnhofstraße 25  
56242 Selters

#### 3. Hersteller

Schütz Company (s. Pkt. 7)

#### 4. Beschreibung der Bauart

Die Bauart besteht aus zwei Modifikationen desselben Großpackmitteltyps, die sich durch geschlossenen Boden des Innengefäßes oder Untenentleerung unterscheiden, wobei jede Modifikation wahlweise mit unten aufgeführten Paletten ausgestattet sein kann.

Typenbezeichnung      ;      MX II 820 GG  
Grundmaße      mm      ;      1200 x 1000  
  
Höhe      mm      :      1000  
Fassungsraum      l      :      887  
  
höchstzulässige  
Bruttomasse      kg  
-Holz-Rahmenpalette      :      1275  
-Holz-Kufenpalette      :      1275  
-Stahl-Rahmenpalette      :      1450  
-Stahl-Kufenpalette      :      1450  
-Kunststoff-Rahmenpalette      :      1276  
-Kunststoff-Kufenpalette      :      1276

Werkstoff des Innengefäßes      :      Rigidex HM 4560 UP (PE-HD)

Werkstoff der Außenverpackung:      St 02 Z100 NA-C (DIN 2394)  
FeE 250 G (DIN EN 10147)



Zeichnungen des Antragstellers

- 3-4430.1 vom 13.11.1995 (Gittercontainer MX II 820 GG)
- 2-4110.1 a vom 12.02.1996 (Blastteil MX 820 Vers. II)
- 3-4095.1 b vom 21.02.1995 (Stahlpalette Zusammenbau Basis 1000 x 1200 Version 3)
- 3-4556 vom 14.04.1994 (Stahlkufenpalette MX Zusammenbau Basis 1000 x 1200)
- 2-2655 vom 28.10.1994 (Kunststoffpalette 1000 x 1200 Rahmenversion)
- 2-2654 vom 28.10.1994 (Kunststoffpalette 1000 x 1200 Kufenversion)
- 3-5206 a vom 29.01.1996 (Holz-Rahmenpalette MX Basis 1000 x 1200)
- 3-4633 b vom 27.10.1994 (Kufenpalette Container MX stapelbar, Basis 1000 x 1200)
- 3-4408 d vom 02.05.1994 (EURO-Rahmenpalette MX Basis 1000 x 1200)
- 3-4386 d vom 07.07.1994 (EURO-Kufenpalette MX Basis 1000 x 1200)
- 3-4438 b vom 08.07.1996 (Schraubkappe NW 150 mit Druckentlastungsventil)
- 3-3570.2 a vom 10.07.1996 (Kugelhahn DN 50 S60x6 ZSB geschweißt mit Alu-Überwurfmutter)
- 3-5058 vom 01.09.1995 (Klappenhahn DN 50 S60x6 ZSB integriert)
- 3-3571.1 vom 04.04.1995 (Klappenhahn DN 50 S60x6 ZSB schraubbar mit Alu-Überwurfmutter)
- 3-4824 vom 16.12.1994 (Klappenhahn DN 60 S60x6 ZSB schraubbar mit Alu-Überwurfmutter)
- 3-4974 vom 22.06.1995 (Klappenhahn DN 80 S100x8 ZSB schraubbar)
- 3-3570.1 e vom 24.08.1993 (Kugelhahn DN 50 S60x6 ZSB schraubbar mit Alu-Überwurfmutter)
- 3-3760.1 vom 26.06.1992 (Kugelhahn DN 50 NPS 2 ZSB geschweißt mit Alu-Überwurfmutter)

5. Bauartprüfung

Die Prüfung der Eignung der Bauart erfolgte anhand der unter Nr. 4 genannten Spezifikation sowie der in folgenden Berichten niedergelegten Ergebnisse der Prüfung.

- Prüfbericht Nr.: 960144 TÜV Ostdeutschland Sicherheit und Umweltschutz GmbH (Heben von unten, Stapeldruckprüfung, Dichtheitsprüfung, Innendruckprüfung (hydraulisch), Fallprüfung, Standardflüssigkeit Wasser, Kohlenwasserstoffgemisch, n-Butylacetat am MX II 1000 GG) vom 05.11.1996
- Prüfbericht Nr.: 960144 1. Nachtrag TÜV Ostdeutschland Sicherheit und Umweltschutz GmbH (Innendruckprüfung (hydraulisch), Fallprüfung, Standardflüssigkeit Netzmittellösung, Salpetersäure 55%) vom 24.03.1997

6. Zulassung

Es wird hiermit bescheinigt, daß die nach o.g. Spezifikation gefertigte Bauart eines Kombinations-Großpackmittels (IBC) mit Kunststoff-Innenbehälter aufgrund des positiven Ergebnisses der Bauartprüfung die unter Nr. 1 genannten Zulassungsbedingungen erfüllt.


Diese 1. Neufassung ersetzt den Zulassungsschein Nr. D/BAM/0435/31HA1 vom 10.01.1997.

Die Zulassung gilt auch für serienmäßig gefertigte Großpackmittel (IBC), die der zugelassenen Bauart entsprechen und die die in der Zulassung genannten Auflagen erfüllen.


7. Kennzeichnung

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Großpackmittel (IBC) sind am Behälter oder Rahmen dauerhaft und gut lesbar wie folgt zu kennzeichnen:

Stahl-Rahmenpalette und Stahlkufenpalette

 31HA1/Y/.../D/Schütz \*/BAM 0435/5230/1450

Holz-Rahmenpalette, Holz-Kufenpalette und Kunststoff-Rahmenpalette, Kunststoff-Kufenpalette

 31HA1/Y/.../D/Schütz \*/BAM 0435/5230/1276

- In den Freiraum sind Monat und Jahr (jeweils die letzten zwei Stellen) der Herstellung einzutragen.

\*)

**Schütz 1**  
Schütz Werke GmbH & Co. KG  
Bahnhofstraße 25  
D-56242 Selters

**Schütz 2**  
Schütz Production  
S.A.R.L.  
B.P. 11  
F-91460 Marcoussis

**Schütz 3**  
Schütz (U.K.) Limited  
Claylands Avenue  
Dukeries Industrial Estate  
GB-Worksop  
Nottinghamshire S81 7BE

**Schütz 4**  
Schütz Container Systems, INC  
Branchburg Corp. Campus  
Station Road  
US-North Branch  
NJ 08876-5950

**Schütz 5**  
Schütz Container Systems, INC  
Perrysburg  
Ohio 43551

**Schütz 6**  
Schütz Container Systems, INC  
Doraville  
Georgia 30340

**Schütz 7**  
Schütz Iberica, SL  
Poligono 37, Finca 10  
Apartado Correos 46  
E-43480 Vilaseca Tarragona

Zusätzlich ist jedes Großpackmittel (IBC) mit den Angaben gemäß Rn 1612(2)/3612(2) sowie IMDG-Code deutsch, Abschn. 26.5.10.2 zu versehen.

8. Auflagen

- 8.1 In den nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten und entsprechend Nr. 7 gekennzeichneten Großpackmitteln (IBC) dürfen nur bestimmte flüssige gefährliche Stoffe befördert werden, deren Verwendung in den einzelnen Klassen der GGVE/GGVS sowie des IMDG-Codes deutsch für solche Verpackungen ausdrücklich zugelassen ist.
- 8.2 Die Großpackmittel (IBC) dürfen vom Verwender nur für die Füllgüter verwendet werden, deren Verträglichkeit mit den Werkstoffen des Behälters, dessen Armaturen, Verschlüsse und Dichtungen nachweisbar gewährleistet ist. Dabei dürfen die Werkstoffe dieser Bauart durch die Füllgüter nicht stärker geschädigt werden, als durch folgende Prüffüllgüter:  
**Wasser, Kohlenwasserstoffgemisch, n-Butylacetat, Netzmittellösung, Salpetersäure 55%** als Standardflüssigkeit gem. I.f) der Beilage zum Anhang V/A.5, GGVE/GGVS.
- 8.3 Als Grenzdaten der Füllgüter, die dem Prüffüllgut (Standardflüssigkeit) bezüglich der chemischen Verträglichkeit zugeordnet werden können, dürfen Dichten von

Standardflüssigkeit	Dichte (kg/l)
Wasser	1,4 (1,6)*
Kohlenwasserstoffgemisch	1,4
n-Butylacetat	1,4
Netzmittellösung	1,4 (1,6)*
Salpetersäure 55%	1,4

)\* nur für Stahl-Rahmenpalette und Stahl-Kufenpalette nicht überschritten werden.

- 8.4 Der in Nr. 2 genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Auflagen über die Verwendung der Großpackmittel (IBC) demjenigen, der die Großpackmittel (IBC) für Gefahrgut erstmalig einsetzt/befüllt, bekannt sind.
- 8.5 Jedes nach dieser Bauartzulassung serienmäßig hergestellte Großpackmittel (IBC) ist erstmalig vor Inbetriebnahme sowie nach 2,5 Jahren und ggf. nach 5 Jahren den nach den unter Nr. 1 genannten Rechtsvorschriften vorgeschriebenen Prüfungen und Inspektionen zu unterziehen.
- 8.6 Der gemessene Gesamtüberdruck im Großpackmittel (IBC), (d.h. Dampfdruck des Füllgutes plus Partialdruck von Luft oder sonstigen inerten Gasen, vermindert um 100 kPa) bei 55°C, auf der Grundlage des max. Füllungsgrades gemäß Rn 1601(7)/3601(7) sowie IMDG-Code deutsch, Abschn. 26.1.6.2 und einer Fülltemperatur von 15°C, darf 2/3 des in der Kennzeichnung angegebenen Prüfdruckes von 100 kPa nicht überschreiten. Wahlweise kann der Dampfdruck bei 50°C bzw. 55°C auch entsprechend Rn 1601(10)/3601(10) sowie IMDG-Code deutsch, Abschn. 26.5.11.2 berechnet werden.
- 8.7 Die gefertigten Großpackmittel (IBC) der zugelassenen Bauart unterliegen der Überwachung der Fertigung von Großpackmitteln (IBC) nach § 9 des Gesetzes über die Beförderung gefährlicher Güter vom 6. August 1975 (BGBl. I, S. 2121) in Verbindung mit der "Technischen Richtlinie für die Überwachung der Fertigung von Großpackmitteln (IBC) und für die Anerkennung von Qualitätssicherungs-Programmen für IBC (TR IBC 003)" (Verkehrsblatt Heft 16, 1992, S. 438).

## 9. Sonstiges

- 9.1 Die Bauart entspricht den in den internationalen Übereinkommen für den Straßenverkehr (ADR), Eisenbahnverkehr (RID) und Seeverkehr (IMDG-Code) sowie den in den Empfehlungen der Vereinten Nationen (UN) festgelegten Prüfanforderungen für Großpackmittel (IBC) zur Beförderung gefährlicher Güter.
- 9.2 Die Zulassung wird unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs erteilt.
- 9.3 Diesem Zulassungsschein liegt eine Rechtsmittelbelehrung bei.
- 9.4 Dieser Zulassungsschein wird zu gegebener Zeit im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin", (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

12205 Berlin, den 26.06.1997  
Unter den Eichen 87  
BUNDESANSTALT FÜR MATERIALFORSCHUNG UND -PRÜFUNG

Fachgruppe III.1  
Transportsicherheit von Verpackungen  
und Schüttgutbehältern

Referat III.13  
Gefahrgutgroßpackmittel

Im Auftrag:

Dipl.-Ing. W. Kraus



Im Auftrag:

Dipl.-Ing. P. Fellmann

## 1. Neufassung zum ZULASSUNGSSCHEIN

Nr. D/BAM/0431/31HA1

für die Bauart eines Kombinations-Großpackmittels (IBC)  
mit Kunststoff-Innenbehälter  
zur Beförderung flüssiger gefährlicher Güter

### 1. Rechtsgrundlagen

- Gefahrgutverordnung Straße - GGVS vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I, S. 1886)
- Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I, S. 1876)
- Gefahrgutverordnung See - GGVSsee, in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. August 1995 (BGBl. I, S. 1077) - insbesondere Abschnitt 26 des IMDG-Code deutsch in der Fassung des Amendments 27-94 vom 18. Juli 1995 (BAnz. Nr. 158a vom 23. August 1995)

### 2. Antragsteller

Schütz Werke GmbH & Co. KG  
Bahnhofstraße 25

56242 Selters

### 3. Hersteller

Schütz Company (s. Pkt. 7)

### 4. Beschreibung der Bauart

Die Bauart besteht aus zwei Modifikationen desselben Großpackmitteltyps, die sich durch geschlossenen Boden des Innengefäßes oder Untenentleerung unterscheiden, wobei jede Modifikation wahlweise mit unten aufgeführten Paletten ausgestattet sein kann.

Typenbezeichnung	:	MX II 1000 GG
Grundmaße mm	:	1200 x 1000
Höhe mm	:	1160
Fassungsraum l	:	1070
höchstzulässige Bruttomasse kg	:	
-Holz-Rahmenpalette	:	1739
-Holz-Kufenpalette	:	1739
-Stahl-Rahmenpalette	:	2055
-Stahl-Kufenpalette	:	2055
-Kunststoff-Rahmenpalette	:	1738
-Kunststoff-Kufenpalette	:	1738

Werkstoff des Innengefäßes : Alcludia 49070 UV (PE-HD)

Werkstoff der Außenverpackung: St 02 Z100 NA-C (DIN 2394)  
FeE 250 G (DIN EN 10147)

## Zeichnungen des Antragstellers

- 3-3574.2 vom 13.11.1995 (Gittercontainer MX II 1000 GG)  
2-2893 b vom 09.07.1996 (Blasteil MX 1000 Vers.II)  
3-4095.1 b vom 21.02.1995 (Stahlpalette Zusammenbau Basis 1000 x 1200 Version 3)  
3-4556 vom 14.04.1994 (Stahlkufenpalette MX Zusammenbau Basis 1000 x 1200)  
2-2655 vom 28.10.1994 (Kunststoffpalette 1000 x 1200 Rahmenversion)  
2-2654 vom 28.10.1994 (Kunststoffpalette 1000 x 1200 Kufenversion)  
3-5206 a vom 29.01.1996 (Holz-Rahmenpalette MX Basis 1000 x 1200)  
3-4633 b vom 27.10.1994 (Kufenpalette Container MX stapelbar, Basis 1000 x 1200)  
3-4408 d vom 02.05.1994 (EURO-Rahmenpalette MX Basis 1000 x 1200)  
3-4386 d vom 07.07.1994 (EURO-Kufenpalette MX Basis 1000 x 1200)  
3-4438 b vom 08.07.1996 (Schraubkappe NW 150 mit Druckentlastungsventil)  
3-3570.2 a vom 10.07.1996 (Kugelhahn DN 50 S60x6 ZSB geschweißt mit Alu-Überwurfmutter)  
3-5058 vom 01.09.1995 (Klappenhahn DN 50 S60x6 ZSB integriert)  
3-3571.1 vom 04.04.1995 (Klappenhahn DN 50 S60x6 ZSB schraubbar mit Alu-Überwurfmutter)  
3-4824 vom 16.12.1994 (Klappenhahn DN 60 S60x6 ZSB schraubbar mit Alu-Überwurfmutter)  
3-4974 vom 22.06.1995 (Klappenhahn DN 80 S100x8 ZSB schraubbar)  
3-3570.1 e vom 24.08.1993 (Kugelhahn DN 50 S60x6 ZSB schraubbar mit Alu-Überwurfmutter)  
3-3760.1 vom 26.06.1992 (Kugelhahn DN 50 NPS 2 ZSB geschweißt mit Alu-Überwurfmutter)  
3-3114 c vom 02.08.1993 (Inliner IBC 1000 PE/PE)  
3-3379 c vom 30.11.1993 (Schraubkappe NW 95 Inliner IBC)

## 5. Bauartprüfung

Die Prüfung der Eignung der Bauart erfolgte anhand der unter Nr. 4 genannten Spezifikation sowie der in folgenden Berichten niedergelegten Ergebnisse der Prüfung.

- Prüfbericht Nr.: 960145 TÜV Ostdeutschland Sicherheit und Umweltschutz GmbH (Heben von unten, Stapeldruckprüfung, Dichtheitsprüfung, Innendruckprüfung (hydraulisch), Fallprüfung, Standardflüssigkeit Wasser, Kohlenwasserstoffgemisch, n-Butylacetat) vom 05.11.1996
- Prüfbericht Nr.: 111 331 1. Nachtrag DB Versuchsanstalt Minden (Bauprüfung, Dichtheitsprüfung, Innendruckprüfung (hydraulisch), Fallprüfung (mit Inliner)) vom 09.09.1993
- Prüfbericht Nr.: 960145 1. Nachtrag TÜV Ostdeutschland Sicherheit und Umweltschutz GmbH (Innendruckprüfung (hydraulisch), Fallprüfung, Standardflüssigkeit Wasser, Netzmittellösung) vom 24.03.1997

## 6. Zulassung

Es wird hiermit bescheinigt, daß die nach o.g. Spezifikation gefertigte Bauart eines Kombinations-Großpackmittels (IBC) mit Kunststoff-Innenbehälter aufgrund des positiven Ergebnisses der Bauartprüfung die unter Nr. 1 genannten Zulassungsbedingungen erfüllt.

Diese 1. Neufassung ersetzt den Zulassungsschein Nr. D/BAM/0431/31HA1 vom 09.01.1997.

Die Zulassung gilt auch für serienmäßig gefertigte Großpackmittel (IBC), die der zugelassenen Bauart entsprechen und die die in der Zulassung genannten Auflagen erfüllen.

## 7. Kennzeichnung

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Großpackmittel (IBC) sind am Behälter oder Rahmen dauerhaft und gut lesbar wie folgt zu kennzeichnen:

### Stahl-Rahmenpalette und Stahl-Kufenpalette



31HA1/Y/.../D/Schütz \*/BAM 0431/5230/2055



31HA1/Y/.../D/Schütz \*/BAM 0431/5230/1741

- In den Freiraum sind Monat und Jahr (jeweils die letzten zwei Stellen) der Herstellung einzutragen.

4)

**Schütz 1**  
Schütz Werke GmbH & Co. KG  
Bahnhofstraße 25  
D-56242 Selters

**Schütz 2**  
Schütz Production  
S.A.R.L.  
B.P. 11  
F-91460 Marcoussis

**Schütz 3**  
Schütz (U.K.) Limited  
Claylands Avenue  
Dukeries Industrial Estate  
GB-Worksop  
Nottinghamshire S81 7BE

**Schütz 4**  
Schütz Container Systems, INC  
Branchburg Corp. Campus  
Station Road  
US-North Branch  
NJ 08876-5950

**Schütz 5**  
Schütz Container Systems, INC  
Parrysburg  
Ohio 43551

**Schütz 6**  
Schütz Container Systems, INC  
Doraville  
Georgia 30340

**Schütz 7**  
Schütz Iberica, SL  
Poligono 37, Finca 10  
Apartado Correos 46  
E-43480 Vilaseca Tarragona

Zusätzlich ist jedes Großpackmittel (IBC) mit den Angaben gemäß Rn 1612(2)/3612(2) sowie IMDG-Code deutsch, Abschn. 26.5.10.2 zu versehen.

#### 8. Auflagen

8.1 In den nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten und entsprechend Nr. 7 gekennzeichneten Großpackmitteln (IBC) dürfen nur bestimmte flüssige gefährliche Stoffe befördert werden, deren Verwendung in den einzelnen Klassen der GGVE/GGVS sowie des IMDG-Codes deutsch für solche Verpackungen ausdrücklich zugelassen ist.

8.2 Die Großpackmittel (IBC) dürfen vom Verwender nur für die Füllgüter verwendet werden, deren Verträglichkeit mit den Werkstoffen des Behälters, dessen Armaturen, Verschlüsse und Dichtungen nachweisbar gewährleistet ist. Dabei dürfen die Werkstoffe dieser Bauart durch die Füllgüter nicht stärker geschädigt werden, als durch folgende Prüffüllgüter:  
Wasser, Kohlenwasserstoffgemisch, n-Butylacetat, Netzmittellösung als Standardflüssigkeit gem. I.F) der Beilage zum Anhang V/A.5, GGVE/GGVS.

8.3 Als Grenzdaten der Füllgüter, die dem Prüffüllgut (Standardflüssigkeit) bezüglich der chemischen Verträglichkeit zugeordnet werden können, dürfen Dichten von

Standardflüssigkeit	Dichte (kg/l)
Wasser	1,6 (1,9)*
Rohlenwasserstoffgemisch	1,4
n-Butylacetat	1,4
Netzmittellösung	1,6

)\* nur für Stahl-Rahmenpalette und Stahl-Kufenpalette nicht überschritten werden.

8.4 Der in Nr. 2 genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Auflagen über die Verwendung der Großpackmittel (IBC) demjenigen, der die Großpackmittel (IBC) für Gefahrgut erstmalig einsetzt/befüllt, bekannt sind.

8.5 Jedes nach dieser Bauartzulassung serienmäßig hergestellte Großpackmittel (IBC) ist erstmalig vor Inbetriebnahme sowie nach 2,5 Jahren und ggf. nach 5 Jahren den nach unter Nr. 1 genannten Rechtsvorschriften vorgeschriebenen Prüfungen und Inspektionen zu unterziehen.

8.6 Der gemessene Gesamtüberdruck im Großpackmittel (IBC), (d.h. Dampfdruck des Füllgutes plus Partialdruck von Luft oder sonstigen inerten Gasen, vermindert um 100 kPa) bei 55°C, auf der Grundlage des max. Füllungsgrades gemäß Rn 1601(7)/3601(7) sowie IMDG-Code deutsch, Abschn. 26.1.6.2 und einer Fülltemperatur von 15°C, darf 2/3 des in der Kennzeichnung angegebenen Prüfdruckes von 100 kPa nicht überschreiten.

Wahlweise kann der Dampfdruck bei 50°C bzw. 55°C auch entsprechend Rn 1601(10)/3601(10) sowie IMDG-Code deutsch, Abschn. 26.5.11.2 berechnet werden.

8.7 Die gefertigten Großpackmittel (IBC) der zugelassenen Bauart unterliegen der Überwachung der Fertigung von Großpackmitteln (IBC) nach § 9 des Gesetzes über die Beförderung gefährlicher Güter vom 6. August 1975 (BGBl. I, S. 2121) in Verbindung mit der "Technischen Richtlinie für die Überwachung der Fertigung von Großpackmitteln (IBC) und für die Anerkennung von Qualitätssicherungs-Programmen für IBC (TR IBC 003)" (Verkehrsblatt Heft 16, 1992, S. 438).

#### 9. Sonstiges

9.1 Die Bauart entspricht den in den internationalen Übereinkommen für den Straßenverkehr (ADR), Eisenbahnverkehr (RID) und Seeverkehr (IMDG-Code) sowie den in den Empfehlungen der Vereinten Nationen (UN) festgelegten Prüfanforderungen für Großpackmittel (IBC) zur Beförderung gefährlicher Güter.

9.2 Die Zulassung wird unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs erteilt.

9.3 Diesem Zulassungsschein liegt eine Rechtsmittelbelehrung bei.

9.4 Dieser Zulassungsschein wird zu gegebener Zeit im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin", (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

12205 Berlin, den 26.06.1997

Unter den Eichen 87

BUNDESANSTALT FÜR MATERIALFORSCHUNG UND -PRÜFUNG

Fachgruppe III.1  
Transportsicherheit von Verpackungen  
und Schüttgutbehältern

Referat III.13  
Gefahrgutgroßpackmittel

Im Auftrag:

Dipl.-Ing. W. Kraus



Im Auftrag:

Dipl.-Ing. P. Fellmann

## ZULASSUNGSSCHEIN

Nr. D/BAM/0471/31A

für die Bauart eines Großpackmittels (IBC)  
zur Beförderung gefährlicher Güter

#### 1. Rechtsgrundlagen

- 1.1 Gefahrgutverordnung Straße - GGVS vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I, S. 1886)
- 1.2 Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I, S. 1876)
- 1.3 Gefahrgutverordnung See - GGVSsee, in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. August 1995 (BGBl. I, S. 1077) - insbesondere Abschnitt 26 des IMDG-Code deutsch in der Fassung des Amendments 27-94 vom 18. Juli 1995 (BANr. Nr. 158a vom 23. August 1995)

#### 2. Antragsteller

OTTO Industrie GmbH & Co. KG  
Siegener Straße 69

D-57223 Kreuztal

#### 3. Hersteller

Fa. Apparate- und Behälterbau Möller (B.A.M.)  
Breite Straße 11

D-57076 Siegen

#### 4. Beschreibung der Bauart

Metallenes Großpackmittel (IBC) ohne Untertentlösung.

Typenbezeichnung	:	ASF 445-DW-II
Grundmaße	mm	1230 x 1030
Höhe	mm	840
Fassungsraum	l	454
Höchstzulässige Bruttomasse	kg	1080
Werkstoff des Packmittelkörpers	:	ST 37-2 (DIN 17 100)

#### Technische Zeichnungen:

BE-2805-1	vom 13.05.1997	(ASF 445-DW-II)
BE-2802-1	vom 13.05.1997	(Behälter ASF 445-DW-II)
BE-2804-1	vom 13.05.1997	(Gestell ASF 445-DW-II)
BE-2150-3.1	vom 12.12.1994	(Typenschild)



# ZULASSUNGSSCHEIN

Nr. D/BAM/0470/31A

für die Bauart eines Großpackmittels (IBC)  
zur Beförderung gefährlicher Güter

## 5. Prüfnachweise für die Bauart

- Prüfbericht Nr.: 1.5/74 995 P Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM) (Heben von unten, Heben von oben, Stapeldruckprüfung, Dichtheitsprüfung am ASF 1000) vom 10.07.1992
- Prüfbericht Nr.: Bescheinigung OTTO/BAM) (Dichtheitsprüfung, Innendruckprüfung (hydraulisch) vom 31.01.1994
- Prüfbericht Nr.: III.1/78 592 P Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM) (Fallprüfung am ASF 1000) vom 26.02.1997
- Prüfbericht : Prüfungszeugnis Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM) (Innendruckprüfung (hydraulisch) am ASF 1000) vom 02.04.1997
- Prüfbericht : Prüfungszeugnis Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM) (Bauprüfung am ASF 445-DW-II) vom 02.04.1997

## 6. Bauartzulassung

Die unter 4. und 5. beschriebene Bauart erfüllt die Vorschriften nach 1. Die Bauart wird mit den in 9. genannten Nebenbestimmungen für die Beförderung gefährlicher Güter zugelassen.

Die Eignung der Bauart für die Beförderung gefährlicher Güter gilt bei Einhaltung der folgenden Grenzwerte bzw. Einschränkungen als erbracht:  
- Verwendung für flüssige gefährliche Güter der Verpackungsgruppen II oder III  
- max. Dichte der Füllgüter 1,9 kg/l

## 7. Fertigung von Großpackmitteln

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Großpackmittel (IBC) serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß die serienmäßig gefertigten Großpackmittel (IBC) die festgelegte Spezifikation der Bauart erfüllen.

## 8. Kennzeichnung

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Großpackmittel (IBC) sind wie folgt zu kennzeichnen:

**U**  
**II** 31A/Y/.../D/PMR/BAM 0471/4644/1080

- in den Freiraum sind Monat und Jahr (jeweils die letzten zwei Stellen) der Herstellung einzutragen,

- für metallene Großpackmittel (IBC), auf denen die Kennzeichnung durch Stempelung oder Prägen angebracht wird, dürfen anstelle des Symbols die Buchstaben UN verwendet werden.

Zusätzlich ist jedes Großpackmittel (IBC) mit einem Tankschild zu versehen, das die Angaben gemäß Rn 1612(2)/3612(2) sowie IMDG-Code deutsch, Abschn.26.2.9 enthält.

## 9. Nebenbestimmungen

### 9.1 Befristungen

entfällt

### 9.2 Bedingungen

Die gefertigten Großpackmittel (IBC) der zugelassenen Bauart unterliegen der Überwachung der Fertigung von Großpackmitteln (IBC) nach § 9 des Gesetzes über die Beförderung gefährlicher Güter vom 6. August 1975 (BGBl. I, S. 2121) in Verbindung mit der Technischen Richtlinie für die Überwachung der Fertigung von Großpackmitteln (IBC) und für die Anerkennung von Qualitätssicherungs-Programmen für IBC (TR IBC 003)\* (Verkehrsblatt Heft 16, 1992, S. 438).

### 9.3 Widerruf

Diese Zulassung wird unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs erteilt.

### 9.4 Auflagen

Der in 2. genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Bestimmungen und Hinweise dieses Zulassungsscheins über eine ordnungsgemäße Verwendung der Großpackmittel (IBC) demjenigen, der diese Großpackmittel für gefährliche Güter verwendet bzw. mit gefährlichen Gütern befüllt, zur Kenntnis gebracht werden.

## 10. Hinweise

10.1 Die Zulässigkeit der Verwendung von Großpackmitteln (IBC) der zugelassenen Bauart richtet sich nach den Bestimmungen der jeweils zutreffenden Rechtsvorschriften für die einzelnen Verkehrsträger. Alle sonstigen Vorschriften (z.B. Füllgrad, Verträglichkeit mit den Packmittelkörperwerkstoffen) für die Beförderung gefährlicher Güter in der zugelassenen Großpackmittelbauart bleiben unberührt.

10.2 Die Bauart erfüllt die Prüfanforderungen für Großpackmittel (IBC) zur Beförderung gefährlicher Güter

- des Europäischen Übereinkommens über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR) in der Fassung der Bekanntmachung der Neufassung der Anlagen A und B vom 6. Juli 1994 (BGBl. II S. 937), zuletzt geändert durch die 13. ADR-Änderungsverordnung vom 17. Juli 1996 (BGBl. II S. 1178)
- der Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID), zuletzt geändert durch die 6. RID-Änderungsverordnung vom 29. November 1995 (BGBl. II S. 2701)
- des International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code) in der Fassung des Amendments 28-96 - insbesondere Section 26
- der RECOMMENDATIONS ON THE TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS der UNITED NATIONS in der Fassung der ninth revised edition, New York und Genf 1995

10.3 Diese Zulassung wird zu gegebener Zeit im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

## 11. Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist bei dem Präsidenten der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM), 12205 Berlin, Unter den Eichen 87, schriftlich oder zur Niederschrift einzulegen.

Berlin, den 27.05.1997

Fachgruppe III.1  
Transportsicherheit von Verpackungen  
und Schüttgutbehältern

Im Auftrag:

*W. Kraus*

Dipl.-Ing. W. Kraus



Referat III.13  
Gefahrgutgroßpackmittel

Im Auftrag:

*P. Felmann*

Dipl.-Ing. P. Felmann

## 1. Rechtsgrundlagen

- 1.1 Gefahrgutverordnung Straße - GGVS vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I, S. 1886)
- 1.2 Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I, S. 1876)
- 1.3 Gefahrgutverordnung See - GGVS<sub>See</sub>, in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. August 1995 (BGBl. I, S. 1077) - insbesondere Abschnitt 26 des IMDG-Code deutsch in der Fassung des Amendments 27-94 vom 18. Juli 1995 (BAnz. Nr. 158a vom 23. August 1995)

## 2. Antragssteller

OTTO Industrie GmbH & Co. KG  
Siegener Straße 69

D-57223 Kreuztal

## 3. Hersteller

Fa. Apparate- und Behälterbau Müller (B.A.M.)  
Breite Straße 11

D-57076 Siegen

## 4. Beschreibung der Bauart

Metallenes Großpackmittel (IBC) mit und ohne Untenentleerung.

Typenbezeichnung : ASF/ 445-II 445-MV-II

Grundmaße mm : 1230 x 1030

Höhe mm : 840 1040

Fassungsraum l : 454 454

höchstzulässige Bruttomasse kg : 1035 1080

Werkstoff des Packmittelkörpers : ST 37-2 (DIN 17 100)

Technische Zeichnungen:

- BE-2798-1 vom 13.05.1997 (ASF 445-II)
- BE-2801-1 vom 13.05.1997 (Behälter ASF 445-II)
- BE-2799-1 vom 13.05.1997 (Gestell ASF 445-II)
- BE-2793-1 vom 18.04.1997 (ASF 445-MV-II)
- BE-2789-1 vom 18.04.1997 (Behälter ASF 445-MV)
- BE 2791-1 vom 18.04.1997 (Gestell ASF 445-MV)
- BE-2150-3 1 vom 12.12.1994 (Typenschild)

## 5. Prüfnachweise für die Bauart

- Prüfbericht Nr.: 1.5/74 995 P Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM) (Heben von unten, Heben von oben, Stapeldruckprüfung, Dichtheitsprüfung am ASF 1000) vom 10.07.1992
- Prüfbericht Nr.: Bescheinigung OTTO/BAM) (Dichtheitsprüfung, Innendruckprüfung (hydraulisch) vom 31.01.1994
- Prüfbericht Nr.: III.1/78 592 P Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM) (Fallprüfung am ASF 1000) vom 26.02.1997
- Prüfbericht : Prüfungszeugnis Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM) (Innendruckprüfung (hydraulisch) am ASF 1000) vom 02.04.1997
- Prüfbericht : Prüfungszeugnis Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM) (Bauprüfungen am ASF 445-II / ASF 445-MV-II) vom 02.04.1997

## 6. Bauartzulassung

Die unter 4. und 5. beschriebene Bauart erfüllt die Vorschriften nach 1. Die Bauart wird mit den in 9. genannten Nebenbestimmungen für die Beförderung gefährlicher Güter zugelassen.

Die Eignung der Bauart für die Beförderung gefährlicher Güter gilt bei Einhaltung der folgenden Grenzwerte bzw. Einschränkungen als erbracht:

- Verwendung für flüssige gefährliche Güter der Verpackungsgruppen II oder III
- max. Dichte der Füllgüter 1,9 kg/l

## 7. Fertigung von Großpackmitteln

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Großpackmittel (IBC) serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß die serienmäßig gefertigten Großpackmittel (IBC) die festgelegte Spezifikation der Bauart erfüllen.

## 8. Kennzeichnung

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Großpackmittel (IBC) sind wie folgt zu kennzeichnen:

**U**  
**II** 31A/Y/.../D/PMR/BAM 0470/4644/1080

- in den Freiraum sind Monat und Jahr (jeweils die letzten zwei Stellen) der Herstellung einzutragen,

- für metallene Großpackmittel (IBC), auf denen die Kennzeichnung durch Stempelung oder Prägen angebracht wird, dürfen anstelle des Symbols die Buchstaben UN verwendet werden.

Zusätzlich ist jedes Großpackmittel (IBC) mit einem Tankschild zu versehen, das die Angaben gemäß Rn 1612(2)/3612(2) sowie IMDG-Code deutsch, Abschn.26.2.9 enthält.



## 9. Nebenbestimmungen

### 9.1 Befristungen

entfällt

### 9.2 Bedingungen

Die gefertigten Großpackmittel (IBC) der zugelassenen Bauart unterliegen der Überwachung der Fertigung von Großpackmitteln (IBC) nach § 9 des Gesetzes über die Beförderung gefährlicher Güter vom 6. August 1975 (BGBl. I, S. 2121) in Verbindung mit der Technischen Richtlinie für die Überwachung der Fertigung von Großpackmitteln (IBC) und für die Anerkennung von Qualitätssicherungs-Programmen für IBC (TR IBC 003)\* (Verkehrsblatt Heft 16, 1992, S. 439).

### 9.3 Widerruf

Diese Zulassung wird unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs erteilt.

### 9.4 Auflagen

Der in 2. genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Bestimmungen und Hinweise dieses Zulassungsscheins über eine ordnungsgemäße Verwendung der Großpackmittel (IBC) demjenigen, der diese Großpackmittel für gefährliche Güter verwendet bzw. mit gefährlichen Gütern befüllt, zur Kenntnis gebracht werden.

## 10. Hinweise

10.1 Die Zulässigkeit der Verwendung von Großpackmitteln (IBC) der zugelassenen Bauart richtet sich nach den Bestimmungen der jeweils zutreffenden Rechtsvorschriften für die einzelnen Verkehrsträger. Alle sonstigen Vorschriften (z.B. Füllgrad, Verträglichkeit mit den Packmittelkörperwerkstoffen) für die Beförderung gefährlicher Güter in der zugelassenen Großpackmittelbauart bleiben unberührt.

10.2 Die Bauart erfüllt die Prüfanforderungen für Großpackmittel (IBC) zur Beförderung gefährlicher Güter

- des Europäischen Übereinkommens über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR) in der Fassung der Bekanntmachung der Neufassung der Anlagen A und B vom 6. Juli 1994 (BGBl. II S. 937), zuletzt geändert durch die 13. ADR-Änderungsverordnung vom 17. Juli 1995 (BGBl. II S. 1178)
- der Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID), zuletzt geändert durch die 6. RID-Änderungsverordnung vom 26. November 1995 (BGBl. II S. 2701)
- des International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code) in der Fassung des Amendment 28-96 - insbesondere Section 26
- der RECOMMENDATIONS ON THE TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS der UNITED NATIONS in der Fassung der ninth revised edition, New York und Genf 1995

10.3 Diese Zulassung wird zu gegebener Zeit im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

## 11. Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist bei dem Präsidenten der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM), 12205 Berlin, Unter den Eichen 87, schriftlich oder zur Niederschrift einzulegen.

Berlin, den 27.05.1997

Fachgruppe III.1  
Transportsicherheit von Verpackungen  
und Schüttgutbehältern

Im Auftrag:

*W. Kraus*

Dipl.-Ing. W. Kraus



Referat III.13  
Gefahrgutgroßpackmittel

Im Auftrag:

*P. Fellmann*

Dipl.-Ing. P. Fellmann

# ZULASSUNGSSCHEIN

Nr. D/BAM/0465/31A

für die Bauart eines Großpackmittels (IBC)  
zur Beförderung gefährlicher Güter

## 1. Rechtsgrundlagen

- 1.1 Gefahrgutverordnung Straße - GGVS vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I, S. 1886)
- 1.2 Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I, S. 1876)
- 1.3 Gefahrgutverordnung See - GGVS, in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. August 1995 (BGBl. I, S. 1077) - insbesondere Abschnitt 26 des IMDG-Code deutsch in der Fassung des Amendments 27-94 vom 18. Juli 1995 (BAzN. Nr. 158a vom 23. August 1995)

## 2. Antragsteller

OTTO Industrie GmbH & Co. KG  
Siegener Straße 69  
D-57223 Kreuztal

## 3. Hersteller

Fa. Apparate- und Behälterbau Müller (B.A.M.)  
Breite Straße 11  
D-57076 Siegen

## 4. Beschreibung der Bauart

Metallenes Großpackmittel (IBC) ohne Untertenntierung

Typenbezeichnung : MDT 850  
Grundmaße mm : 1200 x 1000  
Höhe mm : 1400  
Fassungsraum l : 850  
höchstzulässige  
Bruttomasse kg : 1305

Werkstoff des Packmittelkörpers : St 37-2 (DIN 17 100)

Technische Zeichnungen:

BE-2487-0 2	vom 12.02.1996	(MDT-850 Mobile Diesel Tankstelle)
BE-2470-1	vom 20.04.1995	(Behälter MDT-850)
BE-2463-1	vom 23.03.1995	(Rahmengerüst MDT-850)
BE-2478-1	vom 20.04.1995	(Domdeckel)
BE-2150-3 1	vom 12.12.1994	(Typenschild)

## 5. Prüfnachweise für die Bauart

- Prüfbericht Nr.: 1.5/74 995 P Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM) (Heben von unten, Heben von oben, Stapeldruckprüfung, Dichtungsprüfung am ASF 1000) vom 10.07.1992
- Prüfbericht Nr.: Bescheinigung OTTO/BAM) (Dichtheitsprüfung, Innendruckprüfung (hydraulisch) vom 31.01.1994
- Prüfbericht Nr.: III.1/78 592 P Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM) (Fallprüfung am ASF 1000) vom 26.02.1997
- Prüfbericht : Prüfungszeugnis Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM) (Bauprüfung am MDT 850) vom 02.04.1997

## 6. Bauartzulassung

Die unter 4. und 5. beschriebene Bauart erfüllt die Vorschriften nach 1. Die Bauart wird mit den in 9. genannten Nebenbestimmungen für die Beförderung gefährlicher Güter zugelassen.

Die Eignung der Bauart für die Beförderung gefährlicher Güter gilt bei Einhaltung der folgenden Grenzwerte bzw. Einschränkungen als erbracht:  
- Verwendung für flüssige gefährliche Güter der Verpackungsgruppen II oder III  
- max. Dichte der Füllgüter 1,2 kg/l

## 7. Fertigung von Großpackmitteln

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Großpackmittel (IBC) serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß die serienmäßig gefertigten Großpackmittel (IBC) die festgelegte Spezifikation der Bauart erfüllen.

## Kenzeichnung

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Großpackmittel (IBC) sind wie folgt zu kennzeichnen:



31A/Y/.../D/PMR/BAM 0465/4644/1305

in den Freiraum sind Monat und Jahr (jeweils die letzten zwei Stellen) der Herstellung einzutragen.

für metallene Großpackmittel (IBC), auf denen die Kennzeichnung durch Stempelung oder Prägen angebracht wird, dürfen anstelle des Symbols die Buchstaben UN verwendet werden.

Zusätzlich ist jedes Großpackmittel (IBC) mit einem Tankschild zu versehen, das die Angaben gemäß Rn 1612(2)/3612(2) sowie IMDG-Code deutsch, Abschn.26.2.9 enthält.

## 9. Nebenbestimmungen

### 9.1 Befristungen

entfällt

### 9.2 Bedingungen

Die gefertigten Großpackmittel (IBC) der zugelassenen Bauart unterliegen der Überwachung der Fertigung von Großpackmitteln (IBC) nach § 9 des Gesetzes über die Beförderung gefährlicher Güter vom 6. August 1975 (BGBl. I, S. 2121) in Verbindung mit der Technischen Richtlinie für die Überwachung der Fertigung von Großpackmitteln (IBC) und für die Anerkennung von Qualitätssicherungs-Programmen für IBC (TR IBC 003)\* (Verkehrsblatt Heft 16, 1992, S. 438).

### 9.3 Widerruf

Diese Zulassung wird unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs erteilt.

### 9.4 Auflagen

Der in 2. genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Bestimmungen und Hinweise dieses Zulassungsscheins über eine ordnungsgemäße Verwendung der Großpackmittel (IBC) demjenigen, der diese Großpackmittel für gefährliche Güter verwendet bzw. mit gefährlichen Gütern befüllt, zur Kenntnis gebracht werden.

## 10. Hinweise

10.1 Die Zulässigkeit der Verwendung von Großpackmitteln (IBC) der zugelassenen Bauart richtet sich nach den Bestimmungen der jeweils zutreffenden Rechtsvorschriften für die einzelnen Verkehrsträger. Alle sonstigen Vorschriften (z.B. Füllgrad, Verträglichkeit mit den Packmittelkörperwerkstoffen) für die Beförderung gefährlicher Güter in der zugelassenen Großpackmittelbauart bleiben unberührt.

10.2 Die Bauart erfüllt die Prüfanforderungen für Großpackmittel (IBC) zur Beförderung gefährlicher Güter

- des Europäischen Übereinkommens über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR) in der Fassung der Bekanntmachung der Neufassung der Anlagen A und B vom 6. Juli 1994 (BGBl. II S. 937), zuletzt geändert durch die 13. ADR-Änderungsverordnung vom 17. Juli 1995 (BGBl. II S. 1178)
- der Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID), zuletzt geändert durch die 6. RID-Änderungsverordnung vom 26. November 1995 (BGBl. II S. 2701)
- des International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code) in der Fassung des Amendment 28-96 - insbesondere Section 26
- der RECOMMENDATIONS ON THE TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS der UNITED NATIONS in der Fassung der ninth revised edition, New York und Genf 1995

10.3 Diese Zulassung wird zu gegebener Zeit im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

## 11. Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist bei dem Präsidenten der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM), 12205 Berlin, Unter den Eichen 87, schriftlich oder zur Niederschrift einzulegen.

Berlin, den 26.05.1997

Fachgruppe III.1  
Transportsicherheit von Verpackungen  
und Schüttgutbehältern

Im Auftrag:

*W. Kraus*

Dipl.-Ing. W. Kraus



Referat III.13  
Gefahrgutgroßpackmittel

Im Auftrag:

*P. Fellmann*

Dipl.-Ing. P. Fellmann

# ZULASSUNGSSCHEIN

Nr. D/BAM/0469/31A

für die Bauart eines Großpackmittels (IBC)  
zur Beförderung gefährlicher Güter

## 1. Rechtsgrundlagen

- 1.1 Gefahrgutverordnung Straße - GGVS vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I, S. 1886)
- 1.2 Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I, S. 1876)
- 1.3 Gefahrgutverordnung See - GGVSsee, in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. August 1995 (BGBl. I, S. 1077) - insbesondere Abschnitt 26 des IMDG-Code deutsch in der Fassung des Amendments 27-94 vom 18. Juli 1995 (BAnz. Nr. 158a vom 23. August 1995)

## 2. Antragsteller

OTTO Industrie GmbH & Co. KG  
Siegener Straße 69

D-57223 Kreuztal

## 3. Hersteller

Fa. Apparate- und Behälterbau Möller (B.A.M.)  
Breite Straße 11

D-57076 Siegen

## 4. Beschreibung der Bauart

Metallenes Großpackmittel (IBC) mit und ohne Unteneinlagerung.

Die Bauart besteht aus zwei Modifikationen desselben Großpackmitteltyps, die sich bei sonst gleichen Grundabmessungen nur durch die Höhe und damit entsprechend dem Volumen unterscheiden:

Typenbezeichnung	- ASF/	800-II	1000-II	800-MV-II	1000-MV-II	
Grundmaße	mm	-	1230 x 1030			
Höhe	mm	:	1220	1420	1400	1600
Fassungsraum	l	:	805	1030	805	1030
höchstzulässige Bruttomasse	kg	:	1749	2169	1764	2184
Werkstoff des Packmittelkörpers			ST 37-2 (DIN 17 100) / St 1303 (DIN 1623)			

Technische Zeichnungen:

BE-2784-1	vom 22.04.1997	(ASF 1000-II)
BE-1233-1 2	vom 22.04.1997	(Behälter ASF 1000)
BE 1232-1	vom 17.05.1995	(Gestell ASF 1000)
BE-2787-1	vom 14.04.1997	(ASF 1000-MV-II)
BE-1224-1 2	vom 14.04.1997	(Behälter ASF 1000-MV)
BE 1219-1 2	vom 14.04.1997	(Gestell ASF 1000-MV)
BE-2786-1	vom 22.04.1997	(ASF 800-II)
BE-1236-1 2	vom 13.05.1997	(Behälter ASF 800)
BE 1235-1	vom 22.03.1995	(Gestell ASF 800)
BE-2788-1	vom 14.04.1997	(ASF 800-MV-II)
BE-1225-1 2	vom 14.04.1997	(Behälter ASF 800-MV)
BE 1226-1	vom 14.04.1997	(Gestell ASF 800-MV)
BE-2051-1 1	vom 14.04.1997	(Domdeckel ASF)
BE-2150-3 1	vom 12.12.1994	(Typenschild)

## 5. Prüfnachweise für die Bauart

- Prüfbericht Nr.: 1.5/74 995 P Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM) (Heben von unten, Heben von oben, Stapeldruckprüfung, Dichtungsprüfung am ASF 1000) vom 10.07.1992
- Prüfbericht Nr.: Bescheinigung OTTO/BAM) (Dichtungsprüfung, Innendruckprüfung (hydraulisch) vom 31.01.1994
- Prüfbericht Nr.: III.1/78 592 P Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM) (Fallprüfung am ASF 1000-MV) vom 26.02.1997
- Prüfbericht : Prüfungszeugnis Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM) (Bauprüfungen am ASF 800/1000-II und ASF 800/1000-MV-II, Innendruckprüfung (hydraulisch) am ASF 1000-MV-II) vom 02.04.1997

## 6. Bauartzulassung

Die unter 4. und 5. beschriebene Bauart erfüllt die Vorschriften nach 1. Die Bauart wird mit den in 9. genannten Nebenbestimmungen für die Beförderung gefährlicher Güter zugelassen.

Die Eignung der Bauart für die Beförderung gefährlicher Güter gilt bei Einhaltung der folgenden Grenzwerte bzw. Einschränkungen als erbracht:  
- Verwendung für flüssige gefährliche Güter der Verpackungsgruppen II oder III  
- max. Dichte der Füllgüter 1,9 kg/l

## 7. Fertigung von Großpackmitteln

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Großpackmittel (IBC) serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß die serienmäßig gefertigten Großpackmittel (IBC) die festgelegte Spezifikation der Bauart erfüllen.

## 8. Kennzeichnung

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Großpackmittel (IBC) sind wie folgt zu kennzeichnen:

ASF 800-II / ASF 800-MV-II



31A/Y/.../D/PMR/BAM 0469/4644/1764

ASF 1000-II / ASF 1000-MV-II



31A/Y/.../D/PMR/BAM 0469/4644/2184

in den Freiraum sind Monat und Jahr (jeweils die letzten zwei Stellen) der Herstellung einzutragen,

für metallene Großpackmittel (IBC), auf denen die Kennzeichnung durch Stempelung oder Prägen angebracht wird, dürfen anstelle des Symbols die Buchstaben UN verwendet werden.

Zusätzlich ist jedes Großpackmittel (IBC) mit einem Tankschild zu versehen, das die Angaben gemäß Rn 1612(2)/361(2)2) sowie IMDG-Code deutsch, Abschn.26.2.9 enthält.

## 9. Nebenbestimmungen

### 9.1 Befristungen

entfällt

### 9.2 Bedingungen

Die gefertigten Großpackmittel (IBC) der zugelassenen Bauart unterliegen der Überwachung der Fertigung von Großpackmitteln (IBC) nach § 9 des Gesetzes über die Beförderung gefährlicher Güter vom 6. August 1975 (BGBl. I, S. 2121) in Verbindung mit der "Technischen Richtlinie für die Überwachung der Fertigung von Großpackmitteln (IBC) und für die Anerkennung von Qualitätssicherungs-Programmen für IBC (TR IBC 003)" (Verkehrsblatt Heft 16, 1992, S. 438).

### 9.3 Widerruf

Diese Zulassung wird unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs erteilt.

### 9.4 Auflagen

Der in 2. genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Bestimmungen und Hinweise dieses Zulassungsscheins über eine ordnungsgemäße Verwendung der Großpackmittel (IBC) demjenigen, der diese Großpackmittel für gefährliche Güter verwendet bzw. mit gefährlichen Gütern befüllt, zur Kenntnis gebracht werden.

## 10. Hinweise

10.1 Die Zulässigkeit der Verwendung von Großpackmitteln (IBC) der zugelassenen Bauart richtet sich nach den Bestimmungen der jeweils zutreffenden Rechtsvorschriften für die einzelnen Verkehrsträger. Alle sonstigen Vorschriften (z.B. Füllgrad, Verträglichkeit mit den Packmittelkörperwerkstoffen) für die Beförderung gefährlicher Güter in der zugelassenen Großpackmittelbauart bleiben unberührt.

10.2 Die Bauart erfüllt die Prüfanforderungen für Großpackmittel (IBC) zur Beförderung gefährlicher Güter

- des Europäischen Übereinkommens über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR) in der Fassung der Bekanntmachung der Neufassung der Anlagen A und B vom 6. Juli 1994 (BGBl. II S. 937), zuletzt geändert durch die 13. ADR-Änderungsverordnung vom 17. Juli 1996 (BGBl. II S. 1178)
- der Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID), zuletzt geändert durch die 6. RID-Änderungsverordnung vom 26. November 1996 (BGBl. II S. 2701)
- des International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code) in der Fassung des Amendment 28-95 - insbesondere Section 25
- der RECOMMENDATIONS ON THE TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS der UNITED NATIONS in der Fassung der ninth revised edition, New York und Genf 1995

10.3 Diese Zulassung wird zu gegebener Zeit im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

## 11. Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist bei dem Präsidenten der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM), 12205 Berlin, Unter den Eichen 87, schriftlich oder zur Niederschrift einzulegen.

Berlin, den 27.05.1997

Fachgruppe III 1  
Transportsicherheit von Verpackungen  
und Schutzgutbehältern

Referat III.13  
Gefahrgutgroßpackmittel

Im Auftrag:

Dipl.-Ing. W. Kraus



Im Auftrag:

Dipl.-Ing. P. Fellmann

## 1. Neufassung zum ZULASSUNGSSCHEIN

Nr. D/BAM/0434/31HA1

für die Bauart eines Kombinations-Großpackmittels (IBC)  
mit Kunststoff-Innenbehälter  
zur Beförderung flüssiger gefährlicher Güter

## 1. Rechtsgrundlagen

- Gefahrgutverordnung Straße - GGVS vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I, S. 1886)
- Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I, S. 1876)
- Gefahrgutverordnung See - GGVSsee, in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. August 1995 (BGBl. I, S. 1077) - insbesondere Abschnitt 26 des IMDG-Code deutsch in der Fassung des Amendments 27-94 vom 18. Juli 1995 (BAnz. Nr. 158a vom 23. August 1995)

## 2. Antragsteller

Schütz Werke GmbH & Co. KG  
Bahnhofstraße 25

56242 Selters

## 3. Hersteller

Schütz Company (s. Pkt. 7)

## 4. Beschreibung der Bauart

Die Bauart besteht aus zwei Modifikationen desselben Großpackmitteltyps, die sich durch geschlossenen Boden des Innegefäßes oder Untenentleerung unterscheiden, wobei jede Modifikation wahlweise mit unten aufgeführten Paletten ausgestattet sein kann.

Typenbezeichnung	:	MX II 1000 GG
Grundmaße mm	:	1200 x 1000
Höhe mm	:	1160
Fassungsraum l	:	1070
höchstzulässige Bruttomasse kg	:	
-Holz-Rahmenpalette	:	1529
-Holz-Kufenpalette	:	1529
-Stahl-Rahmenpalette	:	1741
-Stahl-Kufenpalette	:	1741
-Kunststoff-Rahmenpalette	:	1528
-Kunststoff-Kufenpalette	:	1528
Werkstoff des Innegefäßes	:	Rigidex HM 4560 UP (PE-HD)
Werkstoff der Außenverpackung:	:	St 02 Z100 NA-C (DIN 2394) FeE 250 G (DIN EN 10147)

## Zeichnungen des Antragstellers

3-3574.2	vom 13.11.1995	(Gittercontainer MX II 1000 GG)
2-2893 b	vom 09.07.1996	(Blasteil MX 1000 Vers.II)
3-4095.1 b	vom 21.02.1995	(Stahlpalette Zusammenbau Basis 1000 x 1200 Version 3)
3-4556	vom 14.04.1994	(Stahlkufenpalette MX Zusammenbau Basis 1000 x 1200)
2-2655	vom 28.10.1994	(Kunststoffpalette 1000 x 1200 Rahmenversion)
2-2654	vom 28.10.1994	(Kunststoffpalette 1000 x 1200 Kufenversion)
3-5206 a	vom 29.01.1996	(Holz-Rahmenpalette MX Basis 1000 x 1200)
3-4633 b	vom 27.10.1994	(Kufenpalette Container MX stapelbar, Basis 1000 x 1200)
3-4408 d	vom 02.05.1994	(EURO-Rahmenpalette MX Basis 1000 x 1200)
3-4386 d	vom 07.07.1994	(EURO-Kufenpalette MX Basis 1000 x 1200)
3-4438 b	vom 08.07.1996	(Schraubkappe NW 150 mit Druckentlastungsventil)
3-3570.2 a	vom 10.07.1996	(Kugelhahn DN 50 S60x6 ZSB geschweißt mit Alu-Überwurfmutter)
3-5058	vom 01.09.1995	(Klappenhahn DN 50 S60x6 ZSB integriert)
3-3571.1	vom 04.04.1995	(Klappenhahn DN 50 S60x6 ZSB schraubbar mit Alu-Überwurfmutter)
3-4824	vom 16.12.1994	(Klappenhahn DN 60 S60x6 ZSB schraubbar mit Alu-Überwurfmutter)
3-4974	vom 22.06.1995	(Klappenhahn DN 80 S100x8 ZSB schraubbar)
3-3570.1 e	vom 24.08.1993	(Kugelhahn DN 50 S60x6 ZSB schraubbar mit Alu-Überwurfmutter)
3-3760.1	vom 26.06.1992	(Kugelhahn DN 50 NPS 2 ZSB geschweißt mit Alu-Überwurfmutter)
3-3114 c	vom 02.08.1993	(Inliner IBC 1000 PE/PE)
3-3379 c	vom 30.11.1993	(Schraubkappe NW 95 Inliner IBC)

## 5. Bauartprüfung

Die Prüfung der Eignung der Bauart erfolgte anhand der unter Nr. 4 genannten Spezifikation sowie der in folgenden Berichten niedergelegten Ergebnisse der Prüfung.

- Prüfbericht Nr.: 960144 TÜV Ostdeutschland Sicherheit und Umweltschutz GmbH (Heben von unten, Stapeldruckprüfung, Dichtheitsprüfung, Innendruckprüfung (hydraulisch), Fallprüfung, Standardflüssigkeit Wasser, Kohlenwasserstoffgemisch, n-Butylacetat) vom 05.11.1996
- Prüfbericht Nr.: 111 331 1. Nachtrag DB Versuchsanstalt Minden (Bauprüfung, Dichtheitsprüfung, Innendruckprüfung (hydraulisch), Fallprüfung (mit Inliner)) vom 09.09.1993
- Prüfbericht Nr.: 960144 1. Nachtrag TÜV Ostdeutschland Sicherheit und Umweltschutz GmbH (Innendruckprüfung (hydraulisch), Fallprüfung, Standardflüssigkeit Netzmittellösung, Salpetersäure 55%) vom 24.03.1997

## 6. Zulassung

Es wird hiermit bescheinigt, daß die nach o.g. Spezifikation gefertigte Bauart eines Kombinations-Großpackmittels (IBC) mit Kunststoff-Innenbehälter aufgrund des positiven Ergebnisses der Bauartprüfung die unter Nr. 1 genannten Zulassungsbedingungen erfüllt.

Diese 1. Neufassung ersetzt den Zulassungsschein Nr. D/BAM/0434/31HA1 vom 10.01.1997.

Die Zulassung gilt auch für serienmäßig gefertigte Großpackmittel (IBC), die der zugelassenen Bauart entsprechen und die die in der Zulassung genannten Auflagen erfüllen.

## 7. Kennzeichnung

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Großpackmittel (IBC) sind am Behälter oder Rahmen dauerhaft und gut lesbar wie folgt zu kennzeichnen:

### Stahl-Rahmenpalette und Stahlkufenpalette



31HA1/Y/.../D/Schütz \*/BAM 0434/5230/1741

### Holz-Rahmenpalette, Holz-Kufenpalette und Kunststoff-Rahmenpalette, Kunststoff-Kufenpalette



31HA1/Y/.../D/Schütz \*/BAM 0434/5230/1531

- In den Freiraum sind Monat und Jahr (jeweils die letzten zwei Stellen) der Herstellung einzutragen.

\*)

Schütz 1  
Schütz Werke GmbH & Co. KG  
Bahnhofstraße 25  
D-56242 Selters

Schütz 2  
Schütz Production  
S.A.R.L.  
B.P. 11  
F-91460 Marcoussis

Schütz 3  
Schütz (U.K.) Limited  
Claylands Avenue  
Dukeries Industrial Estate  
GB-Worksop  
Nottinghamshire S81 7BE

Schütz 4  
Schütz Container Systems, INC  
Branchburg Corp. Campus  
Station Road  
US-North Branch  
NJ 08876-5950

Schütz 5  
Schütz Container Systems, INC  
Perrysburg  
Ohio 43551

Schütz 6  
Schütz Container Systems, INC  
Doraville  
Gorgia 30340

Schütz 7  
Schütz Iberica, SL  
Poligono 37, Finca 10  
Apartado Correos 46  
E-43480 Vilaseca Tarragona

Zusätzlich ist jedes Großpackmittel (IBC) mit den Angaben gemäß Rn 1612(2)/3612(2) sowie IMDG-Code deutsch, Abschn. 26.5.10.2 zu versehen.

## 8. Auflagen

8.1 In den nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten und entsprechend Nr. 7 gekennzeichneten Großpackmitteln (IBC) dürfen nur bestimmte flüssige gefährliche Stoffe befördert werden, deren Verwendung in den einzelnen Klassen der GGVE/GGVS sowie des IMDG-Codes deutsch für solche Verpackungen ausdrücklich zugelassen ist.

8.2 Die Großpackmittel (IBC) dürfen vom Verwender nur für die Füllgüter verwendet werden, deren Verträglichkeit mit den Werkstoffen des Behälters, dessen Armaturen, Verschlüsse und Dichtungen nachweisbar gewährleistet ist. Dabei dürfen die Werkstoffe dieser Bauart durch die Füllgüter nicht stärker geschädigt werden, als durch folgende Prüffüllgüter:  
Wasser, Kohlenwasserstoffgemisch, n-Butylacetat, Netzmittellösung, Salpetersäure 55% als Standardflüssigkeit gem. I.f) der Beilage zum Anhang V/A.5, GGVE/GGVS.

8.3 Als Grenzdaten der Füllgüter, die dem Prüffüllgut (Standardflüssigkeit) bezüglich der chemischen Verträglichkeit zugeordnet werden können, dürfen Dichten von

Standardflüssigkeit	Dichte (kg/l)
Wasser	1,4 (1,6)*
Kohlenwasserstoffgemisch	1,4
n-Butylacetat	1,4
Netzmittellösung	1,4 (1,6)*
Salpetersäure 55%	1,4

)\* nur für Stahl-Rahmenpalette und Stahl-Kufenpalette nicht überschritten werden.



8.4 Der in Nr. 2 genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Auflagen über die Verwendung der Großpackmittel (IBC) denjenigen, der die Großpackmittel (IBC) für Gefahrgut erstmalig einsetzt/ befüllt, bekannt sind.

8.5 Jedes nach dieser Bauartzulassung serienmäßig hergestellte Großpackmittel (IBC) ist erstmalig vor Inbetriebnahme sowie nach 2,5 Jahren und ggf. nach 5 Jahren den nach den unter Nr. 1 genannten Rechtsvorschriften vorgeschriebenen Prüfungen und Inspektionen zu unterziehen.

8.6 Der gemessene Gesamtüberdruck im Großpackmittel (IBC), (d.h. Dampfdruck des Füllgutes plus Partialdruck von Luft oder sonstigen inerten Gasen, vermindert um 100 kPa) bei 55°C, auf der Grundlage des max. Füllungsgrades gemäß Rn 1601(7)/3601(7) sowie IMDG-Code deutsch, Abschn.26.1.6.2 und einer Fülltemperatur von 15°C, darf 2/3 des in der Kennzeichnung angegebenen Prüfdruckes von 100 kPa nicht überschreiten. Wahlweise kann der Dampfdruck bei 50°C bzw. 55°C auch entsprechend Rn 1601(10)/3601(10) sowie IMDG-Code deutsch, Abschn.26.5.11.2 berechnet werden.

8.7 Die gefertigten Großpackmittel (IBC) der zugelassenen Bauart unterliegen der Überwachung der Fertigung von Großpackmitteln (IBC) nach § 9 des Gesetzes über die Beförderung gefährlicher Güter vom 6. August 1975 (BGBl. I, S. 2121) in Verbindung mit der "Technischen Richtlinie für die Überwachung der Fertigung von Großpackmitteln (IBC) und für die Anerkennung von Qualitätssicherungs-Programmen für IBC (TR IBC 003)" (Verkehrsblatt Heft 16, 1992, S. 438).

#### 9. Sonstiges

9.1 Die Bauart entspricht den in den internationalen Übereinkommen für den Straßenverkehr (ADR), Eisenbahnverkehr (RID) und Seeverkehr (IMDG-Code) sowie den in den Empfehlungen der Vereinten Nationen (UN) festgelegten Prüfanforderungen für Großpackmittel (IBC) zur Beförderung gefährlicher Güter.

9.2 Die Zulassung wird unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs erteilt.

9.3 Diesem Zulassungsschein liegt eine Rechtsmittelbelehrung bei.

9.4 Dieser Zulassungsschein wird zu gegebener Zeit im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin", (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

12205 Berlin, den 26.06.1997

Unter den Eichen 87

BUNDESANSTALT FÜR MATERIALFORSCHUNG UND -PRÜFUNG

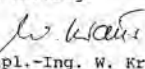
Fachgruppe III.1

Transportsicherheit von Verpackungen und Schüttgutbehältern

Referat III.13

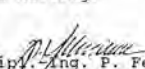
Gefahrgutgroßpackmittel

Im Auftrag:

  
Dipl.-Ing. W. Kraus



Im Auftrag:

  
Dipl.-Ing. P. Fellmann

1. Neufassung zum

## ZULASSUNGSSCHEIN

Nr. D/BAM/0432/31HA1

für die Bauart eines Kombinations-Großpackmittels (IBC) mit Kunststoff-Innenbehälter zur Beförderung flüssiger gefährlicher Güter

### 1. Rechtsgrundlagen

- Gefahrgutverordnung Straße - GGVS vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I, S. 1886)
- Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I, S. 1876)
- Gefahrgutverordnung See - GGVS<sub>See</sub>, in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. August 1995 (BGBl. I, S. 1077) - insbesondere Abschnitt 26 des IMDG-Code deutsch in der Fassung des Amendments 27-94 vom 18. Juli 1995 (BAnz. Nr. 158a vom 23. August 1995)

### 2. Antragsteller

Schütz Werke GmbH & Co. KG  
Bahnhofstraße 25

56242 Selters

### 3. Hersteller

Schütz Company (s. Pkt. 7)

### 4. Beschreibung der Bauart

Die Bauart besteht aus zwei Modifikationen desselben Großpackmitteltyps, die sich durch geschlossenen Boden des Innengefäßes oder Untenentleerung unterscheiden, wobei jede Modifikation wahlweise mit unten aufgeführten Paletten ausgestattet sein kann.

Typenbezeichnung : MX II 820 GG

Grundmaße mm : 1200 x 1000

Höhe mm : 1000

Fassungsraum l : 887

höchstzulässige

Bruttomasse kg

-Holz-Rahmenpalette : 1449

-Holz-Kufenpalette : 1449

-Stahl-Rahmenpalette : 1710

-Stahl-Kufenpalette : 1710

-Kunststoff-Rahmenpalette : 1449

-Kunststoff-Kufenpalette : 1449

Werkstoff des Innengefäßes : Alcludia 49070 UV (PE-HD)

Werkstoff der Außenverpackung: St 02 Z100 NA-C (DIN 2394)  
FeE 250 G (DIN EN 10147)

### Zeichnungen des Antragstellers

- 3-4430.1 vom 13.11.1995 (Gittercontainer MX II 820 GG)
- 2-4110.1 a vom 12.02.1996 (Blasteil MX 820 Vers. II)
- 3-4095.1 b vom 21.02.1995 (Stahlpalette Zusammenbau Basis 1000 x 1200 Version 3)
- 3-4556 vom 14.04.1994 (Stahlkufenpalette MX Zusammenbau Basis 1000 x 1200)
- 2-2655 vom 28.10.1994 (Kunststoffpalette 1000 x 1200 Rahmenversion)
- 2-2654 vom 28.10.1994 (Kunststoffpalette 1000 x 1200 Kufenversion)
- 3-5206 a vom 29.01.1996 (Holz-Rahmenpalette MX Basis 1000 x 1200)
- 3-4633 b vom 27.10.1994 (Kufenpalette Container MX stapelbar, Basis 1000 x 1200)
- 3-4408 d vom 02.05.1994 (EURO-Rahmenpalette MX Basis 1000 x 1200)
- 3-4386 d vom 07.07.1994 (EURO-Kufenpalette MX Basis 1000 x 1200)
- 3-4438 b vom 08.07.1996 (Schraubkappe NW 150 mit Druckentlastungsventil)
- 3-3570.2 a vom 10.07.1996 (Kugelhahn DN 50 S60x6 ZSB geschweißt mit Alu-Überwurfmutter)
- 3-5058 vom 01.09.1995 (Klappenhahn DN 50 S60x6 ZSB integriert)
- 3-3571.1 vom 04.04.1995 (Klappenhahn DN 50 S60x6 ZSB schraubbar mit Alu-Überwurfmutter)
- 3-4824 vom 16.12.1994 (Klappenhahn DN 60 S60x6 ZSB schraubbar mit Alu-Überwurfmutter)
- 3-4974 vom 22.06.1995 (Klappenhahn DN 80 S100x8 ZSB schraubbar)
- 3-3570.1 e vom 24.08.1993 (Kugelhahn DN 50 S60x6 ZSB schraubbar mit Alu-Überwurfmutter)
- 3-3760.1 vom 26.06.1992 (Kugelhahn DN 50 NPS 2 ZSB geschweißt mit Alu-Überwurfmutter)

### 5. Bauartprüfung

Die Prüfung der Eignung der Bauart erfolgte anhand der unter Nr. 4 genannten Spezifikation sowie der in folgenden Berichten niedergelegten Ergebnisse der Prüfung.

- Prüfbericht Nr.: 960145 TÜV Ostdeutschland Sicherheit und Umweltschutz GmbH (Heben von unten, Stapeldruckprüfung, Dichtheitsprüfung, Innendruckprüfung (hydraulisch), Fallprüfung, Standardflüssigkeit Wasser, Kohlenwasserstoffgemisch, n-Butylacetat am MX II 1000 GG) vom 05.11.1996

- Prüfbericht Nr.: 960145 1. Nachtrag TÜV Ostdeutschland Sicherheit und Umweltschutz GmbH (Innendruckprüfung (hydraulisch), Fallprüfung, Standardflüssigkeit Wasser, Netzmittellösung) vom 24.03.1997

### 6. Zulassung

Es wird hiermit bescheinigt, daß die nach o.g. Spezifikation gefertigte Bauart eines Kombinations-Großpackmittels (IBC) mit Kunststoff-Innenbehälter aufgrund des positiven Ergebnisses der Bauartprüfung die unter Nr. 1 genannten Zulassungsbedingungen erfüllt.

Diese 1. Neufassung ersetzt den Zulassungsschein Nr. D/BAM/0432/31HA1 vom 09.01.1997.

Die Zulassung gilt auch für serienmäßig gefertigte Großpackmittel (IBC), die der zugelassenen Bauart entsprechen und die die in der Zulassung genannten Auflagen erfüllen.



## 7. Kennzeichnung

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Großpackmittel (IBC) sind am Behälter oder Rahmen dauerhaft und gut lesbar wie folgt zu kennzeichnen:

### Stahl-Rahmenpalette und Stahl-Kufenpalette



31HA1/Y.../D/Schütz \*/BAM 0432/5230/1710

### Holz-Rahmenpalette, Holz-Kufenpalette und Kunststoff-Rahmenpalette, Kunststoff-Kufenpalette



31HA1/Y.../D/Schütz \*/BAM 0432/5230/1450

- In den Freiraum sind Monat und Jahr (jeweils die letzten zwei Stellen) der Herstellung einzutragen.

\*)

#### Schütz 1

Schütz Werke GmbH & Co. KG  
Bahnhofstraße 25  
D-56242 Selters

#### Schütz 2

Schütz Production  
S.A.R.L.  
B.P. 11  
F-91460 Marcoussis

#### Schütz 3

Schütz (U.K.) Limited  
Claylands Avenue  
Dukeries Industrial Estate  
GB-Worksop  
Nottinghamshire S81 7BE

#### Schütz 4

Schütz Container Systems, INC  
Branchburg Corp. Campus  
Station Road  
US-North Branch  
NJ 08876-5950

#### Schütz 5

Schütz Container Systems, INC  
Perrysburg  
Ohio 43551

#### Schütz 6

Schütz Container Systems, INC  
Doraville  
Georgia 30340

#### Schütz 7

Schütz Iberica, SL  
Poligono 37, Finca 10  
Apartado Correos 46  
E-43480 Vilaseca Tarragona

Zusätzlich ist jedes Großpackmittel (IBC) mit den Angaben gemäß Rn 1612(2)/3612(2) sowie IMDG-Code deutsch, Abschn. 26.5.10.2 zu versehen.

## 8. Auflagen

- 8.1 In den nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten und entsprechend Nr. 7 gekennzeichneten Großpackmitteln (IBC) dürfen nur bestimmte flüssige gefährliche Stoffe befördert werden, deren Verwendung in den einzelnen Klassen der GGVE/GGVS sowie des IMDG-Codes deutsch für solche Verpackungen ausdrücklich zugelassen ist.
- 8.2 Die Großpackmittel (IBC) dürfen vom Verwender nur für die Füllgüter verwendet werden, deren Verträglichkeit mit den Werkstoffen des Behälters, dessen Armaturen, Verschlüsse und Dichtungen nachweisbar gewährleistet ist. Dabei dürfen die Werkstoffe dieser Bauart durch die Füllgüter nicht stärker geschädigt werden, als durch folgende Prüffüllgüter:  
**Wasser, Kohlenwasserstoffgemisch, n-Butylacetat, Netzmittellösung** als Standardflüssigkeit gem. I.f) der Beilage zum Anhang V/A.5, GGVE/GGVS.
- 8.3 Als Grenzdaten der Füllgüter, die dem Prüffüllgut (Standardflüssigkeit) bezüglich der chemischen Verträglichkeit zugeordnet werden können, dürfen Dichten von

Standardflüssigkeit	Dichte (kg/l)
Wasser	1,6 (1,9)*
Kohlenwasserstoffgemisch	1,4
n-Butylacetat	1,4
Netzmittellösung	1,6

)\* nur für Stahl-Rahmenpalette und Stahl-Kufenpalette

nicht überschritten werden.

- 8.4 Der in Nr. 2 genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Auflagen über die Verwendung der Großpackmittel (IBC) demjenigen, der die Großpackmittel (IBC) für Gefahrgut erstmalig einsetzt/befüllt, bekannt sind.
- 8.5 Jedes nach dieser Bauartzulassung serienmäßig hergestellte Großpackmittel (IBC) ist erstmalig vor Inbetriebnahme sowie nach 2,5 Jahren und ggf. nach 5 Jahren den nach den unter Nr. 1 genannten Rechtsvorschriften vorgeschriebenen Prüfungen und Inspektionen zu unterziehen.

8.6 Der gemessene Gesamtüberdruck im Großpackmittel (IBC), (d.h. Dampfdruck des Füllgutes plus Partialdruck von Luft oder sonstigen inerten Gasen, vermindert um 100 kPa) bei 55°C, auf der Grundlage des max. Füllungsgrades gemäß Rn 1601(7)/3601(7) sowie IMDG-Code deutsch, Abschn. 26.1.6.2 und einer Fülltemperatur von 15°C, darf 2/3 des in der Kennzeichnung angegebenen Prüfdruckes von 100 kPa nicht überschreiten. Wahlweise kann der Dampfdruck bei 50°C bzw. 55°C auch entsprechend Rn 1601(10)/3601(10) sowie IMDG-Code deutsch, Abschn. 26.5.11.2 berechnet werden.

8.7 Die gefertigten Großpackmittel (IBC) der zugelassenen Bauart unterliegen der Überwachung der Fertigung von Großpackmitteln (IBC) nach § 9 des Gesetzes über die Beförderung gefährlicher Güter vom 6. August 1975 (BGBl. I, S. 2121) in Verbindung mit der "Technischen Richtlinie für die Überwachung der Fertigung von Großpackmitteln (IBC) und für die Anerkennung von Qualitätssicherungs-Programmen für IBC (TR IBC 003)" (Verkehrsblatt Heft 16, 1992, S. 438).

## 9. Sonstiges

- 9.1 Die Bauart entspricht den in den internationalen Übereinkommen für den Straßenverkehr (ADR), Eisenbahnverkehr (RID) und Seeverkehr (IMDG-Code) sowie den in den Empfehlungen der Vereinten Nationen (UN) festgelegten Prüfanforderungen für Großpackmittel (IBC) zur Beförderung gefährlicher Güter.
- 9.2 Die Zulassung wird unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs erteilt.
- 9.3 Diesem Zulassungsschein liegt eine Rechtsmittelbelehrung bei.
- 9.4 Dieser Zulassungsschein wird zu gegebener Zeit im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin", (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

12205 Berlin, den 26.06.1997

Unter den Eichen 87

BUNDESANSTALT FÜR MATERIALFORSCHUNG UND -PRÜFUNG

Fachgruppe III.1  
Transportsicherheit von Verpackungen  
und Schüttgutbehältern

Referat III.13  
Gefahrgutgroßpackmittel  
und Schüttgutbehältern

Im Auftrag:

Dipl.-Ing. W. Kraus



Im Auftrag:

Dipl.-Ing. P. Fellmann

## 1. Neufassung zum ZULASSUNGSSCHEIN

Nr. D/BAM/0436/31HA1

für die Bauart eines Kombinations-Großpackmittels (IBC) mit Kunststoff-Innenbehälter zur Beförderung flüssiger gefährlicher Güter

### 1. Rechtsgrundlagen

- Gefahrgutverordnung Straße - GGVS vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I, S. 1886)
- Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I, S. 1876)
- Gefahrgutverordnung See - GGVSsee, in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. August 1995 (BGBl. I, S. 1077) - insbesondere Abschnitt 26 des IMDG-Code deutsch in der Fassung des Amendments 27-94 vom 18. Juli 1995 (BAnz. Nr. 158a vom 23. August 1995)

### 2. Antragsteller

Schütz Werke GmbH & Co. KG  
Bahnhofstraße 25  
56242 Selters

### 3. Hersteller

Schütz Company (s. Pkt. 7)

### 4. Beschreibung der Bauart

Die Bauart besteht aus zwei Modifikationen desselben Großpackmitteltyps, die sich durch geschlossenen Boden des Innengefäßes oder Unterenleerung unterscheiden, wobei jede Modifikation wahlweise mit unten aufgeführten Paletten ausgestattet sein kann.

Typenbezeichnung : MX II 640 GG  
 Grundmaße mm : 1200 x 800  
 Höhe mm : 1000  
 Fassungsraum l : 692  
 höchstzulässige  
 Bruttomasse kg :  
 - Holz-Kufenpalette : 1000  
 - Stahl-Rahmenpalette : 1132  
 - Stahl-Kufenpalette : 1132  
 - Kunststoff-Kufenpalette : 999  
 Werkstoff des Innengefäßes : Rigidex HM 4560 UP (PE-HD)  
 Werkstoff der Außenverpackung: St 02 Z100 NA-C (DIN 2394)  
 FeE 250 G (DIN EN 10147)

#### Zeichnungen des Antragstellers

3-4190.1 vom 09.11.1995 (Gittercontainer MX II 640 GG)  
 2-2310.1 a vom 12.02.1996 (Blastell MX 640 Vers. II)  
 3-4137.1 e vom 12.02.1996 (Stahlrahmenpalette MX ZSB Basis  
 800 x 1200 Version 2)  
 3-4918 a vom 24.11.1995 (Stahlkufenpalette MX ZSB Basis  
 800 x 1200)  
 2-2658 vom 28.10.1994 (Kunststoffpalette 800 x 1200  
 Kufenversion)  
 3-4920 vom 14.03.1995 (Kufenpalette MX 800 x 1200)  
 3-4438 b vom 06.07.1996 (Schraubkappe NW 150 mit Druck-  
 entlastungsventil)  
 3-3570.2 a vom 10.07.1996 (Kugelhahn DN 50 S60x6 ZSB ge-  
 schweißt mit Alu-Überwurfmutter)  
 3-5058 vom 01.09.1995 (Klappenhahn DN 50 S60x6 ZSB in-  
 tegriert)  
 3-3571.1 vom 04.04.1995 (Klappenhahn DN 50 S60x6 ZSB  
 schraubbar mit Alu-Überwurf-  
 mutter)  
 3-4824 vom 16.12.1994 (Klappenhahn DN 60 S60x6 ZSB  
 schraubbar mit Alu-Überwurf-  
 mutter)  
 3-4974 vom 22.06.1995 (Klappenhahn DN 80 S100x8 ZSB  
 schraubbar)  
 3-3570.1 e vom 24.08.1993 (Kugelhahn DN 50 S60x6 ZSB  
 schraubbar mit Alu-Überwurf-  
 mutter)  
 3-3760.1 vom 26.06.1992 (Kugelhahn DN 50 NPS 2 ZSB ge-  
 schweißt mit Alu-Überwurfmutter)

#### 5. Bauartprüfung

Die Prüfung der Eignung der Bauart erfolgte anhand der unter Nr. 4 genannten Spezifikation sowie der in folgenden Berichten niedergelegten Ergebnisse der Prüfung.

Prüfbericht Nr.: 960144 TÜV Ostdeutschland Sicherheit  
 und Umweltschutz GmbH (Heben von un-  
 ten, Stapeldruckprüfung, Dichtheits-  
 rüfung, Innendruckprüfung (hydrau-  
 lisch), Fallprüfung, Standardflüssig-  
 keit Wasser, Kohlenwasserstoffgemisch,  
 n-Butylacetat am MX II 1000)  
 vom 05.11.1996  
 - Prüfbericht Nr.: 950649 TÜV Ostdeutschland Sicherheit  
 und Umweltschutz GmbH (Stapeldruck-  
 prüfung am MX II 640) vom 13.02.1996  
 - Prüfbericht Nr.: 960144 1. Nachtrag TÜV Ostdeutschland  
 Sicherheit und Umweltschutz GmbH ( In-  
 nendruckprüfung (hydraulisch), Fall-  
 prüfung, Standardflüssigkeit Netzmitt-  
 tellösung, Salpetersäure 55%)  
 vom 24.03.1997

#### 6. Zulassung

Es wird hiermit bescheinigt, daß die nach o.g. Spezifikation gefertigte Bauart eines Kombinations-Großpackmittels (IBC) mit Kunststoff-Innenbehälter aufgrund des positiven Ergebnisses der Bauartprüfung die unter Nr. 1 genannten Zulassungsbedingungen erfüllt.


Diese 1. Neufassung ersetzt den Zulassungsschein Nr. D/BAM/0436/31HA1 vom 10.01.1997.

Die Zulassung gilt auch für serienmäßig gefertigte Großpackmittel (IBC), die der zugelassenen Bauart entsprechen und die die in der Zulassung genannten Auflagen erfüllen.


#### 7. Kennzeichnung

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Großpackmittel (IBC) sind am Behälter oder Rahmen dauerhaft und gut lesbar wie folgt zu kennzeichnen:

#### Stahl-Rahmenpalette und Stahlkufenpalette


 31HA1/Y/.../D/Schütz \*/BAM 0436/2739/1132

#### Holz-Kufenpalette und Kunststoff-Kufenpalette


 31HA1/Y/.../D/Schütz \*/BAM 0436/2739/1000

- In den Freiraum sind Monat und Jahr (jeweils die letzten zwei Stellen) der Herstellung einzutragen.

\*)

**Schütz 1**  
 Schütz Werke GmbH & Co. KG  
 Bahnhofstraße 25  
 D-56242 Selters

**Schütz 2**  
 Schütz Production  
 S.A.R.L.  
 B.P. 11  
 F-91460 Marcoussis

**Schütz 3**  
 Schütz (U.K.) Limited  
 Claylands Avenue  
 Dukeries Industrial Estate  
 GB-Worksop  
 Nottinghamshire S81 7BE

**Schütz 4**  
 Schütz Container Systems, INC  
 Branchburg Corp. Campus  
 Station Road  
 US-North Branch  
 NJ 08876-5950

**Schütz 5**  
 Schütz Container Systems, INC  
 Perrysburg  
 Ohio 43551

**Schütz 6**  
 Schütz Container Systems, INC  
 Doraville  
 Gorgia 30340

**Schütz 7**  
 Schütz Iberica, SL  
 Poligono 37, Finca 10  
 Apartado Correos 46  
 E-43480 Vilaseca Tarragona

Zusätzlich ist jedes Großpackmittel (IBC) mit den Angaben gemäß Rn 1612(2)/3612(2) sowie IMDG-Code deutsch, Abschn. 26.5.10.2 zu versehen.

#### 8. Auflagen

- In den nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten und entsprechend Nr. 7 gekennzeichneten Großpackmitteln (IBC) dürfen nur bestimmte flüssige gefährliche Stoffe befördert werden, deren Verwendung in den einzelnen Klassen der GGVE/GGVS sowie des IMDG-Codes deutsch für solche Verpackungen ausdrücklich zugelassen ist.
- Die Großpackmittel (IBC) dürfen vom Verwender nur für die Füllgüter verwendet werden, deren Verträglichkeit mit den Werkstoffen des Behälters, dessen Armaturen, Verschlüsse und Dichtungen nachweisbar gewährleistet ist. Dabei dürfen die Werkstoffe dieser Bauart durch die Füllgüter nicht stärker geschädigt werden, als durch folgende Prüffüllgüter:  
**Wasser, Kohlenwasserstoffgemisch, n-Butylacetat, Netzmittellösung, Salpetersäure 55% als Standardflüssigkeit gem. I.f) der Beilage zum Anhang V/A.5, GGVE/GGVS.**
- Als Grenzdaten der Füllgüter, die dem Prüffüllgut (Standardflüssigkeit) bezüglich der chemischen Verträglichkeit zugeordnet werden können, dürfen Dichten von

Standardflüssigkeit	Dichte (kg/l)
Wasser	1,4 (1,6)*
Kohlenwasserstoffgemisch	1,4
n-Butylacetat	1,4
Netzmittellösung	1,4 (1,6)*
Salpetersäure 55%	1,4

\*) nur für Stahl-Rahmenpalette und Stahl-Kufenpalette nicht überschritten werden.

- Der in Nr. 2 genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Auflagen über die Verwendung der Großpackmittel (IBC) demjenigen, der die Großpackmittel (IBC) für Gefahrgut erstmalig einsetzt/befüllt, bekannt sind.
- Jedes nach dieser Bauartzulassung serienmäßig hergestellte Großpackmittel (IBC) ist erstmalig vor Inbetriebnahme sowie nach 2,5 Jahren und ggf. nach 5 Jahren den nach den unter Nr. 1 genannten Rechtsvorschriften vorgeschriebenen Prüfungen und Inspektionen zu unterziehen.
- Der gemessene Gesamtüberdruck im Großpackmittel (IBC), (d.h. Dampfdruck des Füllgutes plus Partialdruck von Luft oder sonstigen inerten Gasen, vermindert um 100 kPa) bei 55°C, auf der Grundlage des max. Füllungsgrades gemäß Rn 1601(7)/3601(7) sowie IMDG-Code deutsch, Abschn.26.1.6.2 und einer Fülltemperatur von 15°C, darf 2/3 des in der Kennzeichnung angegebenen Prüfdruckes von 100 kPa nicht überschreiten. Wahlweise kann der Dampfdruck bei 50°C bzw. 55°C auch entsprechend Rn 1601(10)/3601(10) sowie IMDG-Code deutsch, Abschn.26.5.11.2 berechnet werden.

8.7 Die gefertigten Großpackmittel (IBC) der zugelassenen Bauart unterliegen der Überwachung der Fertigung von Großpackmitteln (IBC) nach § 9 des Gesetzes über die Beförderung gefährlicher Güter vom 6. August 1975 (BGBl. I, S. 2121) in Verbindung mit der "Technischen Richtlinie für die Überwachung der Fertigung von Großpackmitteln (IBC) und für die Anerkennung von Qualitätssicherungs-Programmen für IBC (TR IBC 003)" (Verkehrsblatt Heft 16, 1992, S. 438).

### 9. Sonstiges

9.1 Die Bauart entspricht den in den internationalen Übereinkommen für den Straßenverkehr (ADR), Eisenbahnverkehr (RID) und Seeverkehr (IMDG-Code) sowie den in den Empfehlungen der Vereinten Nationen (UN) festgelegten Prüfanforderungen für Großpackmittel (IBC) zur Beförderung gefährlicher Güter.

9.2 Die Zulassung wird unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs erteilt.

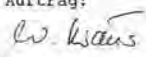
9.3 Diesem Zulassungsschein liegt eine Rechtsmittelbelehrung bei.

9.4 Dieser Zulassungsschein wird zu gegebener Zeit im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin", (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

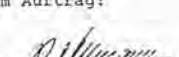
12205 Berlin, den 26.06.1997  
 Unter den Eichen 87  
 BUNDESANSTALT FÜR MATERIALFORSCHUNG UND -PRÜFUNG

Fachgruppe III.1  
 Transportsicherheit von Verpackungen  
 und Schüttgutbehältern

Referat III.13  
 Gefahrgutgroßpackmittel

Im Auftrag:  
  
 Dipl.-Ing. W. Kraus



Im Auftrag:  
  
 Dipl.-Ing. P. Fellmann

## ZULASSUNGSSCHEIN

Nr. D/BAM/0473/31HA1

für die Bauart eines Großpackmittels (IBC)  
 zur Beförderung gefährlicher Güter

### 1. Rechtsgrundlagen

- 1.1 Gefahrgutverordnung Straße - GGVS vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I, S. 1886)
- 1.2 Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I, S. 1876)
- 1.3 Gefahrgutverordnung See - GGVSsee, in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. August 1995 (BGBl. I, S. 1077) - insbesondere Abschnitt 26 des IMDG-Code deutsch in der Fassung des Amendments 27-94 vom 18. Juli 1995 (BAnz. Nr. 158a vom 23. August 1995)

### 2. Antragsteller

Wert Kunststoffwerke  
 W. Schnelder GmbH & Co.  
 Kölner Straße

D-57610 Altenkirchen

### 3. Hersteller

Wert Kunststoffwerke  
 W. Schnelder GmbH & Co.  
 Kölner Straße

D-57610 Altenkirchen

### 4. Beschreibung der Bauart

Kombinations-Großpackmittel (IBC) mit Kunststoff-Innenbehälter und Untereinleitung.

Typenbezeichnung	:	MWC 800
Grundmaße	mm	1200 x 1000
Höhe	mm	1080
Fassungsraum	l	820
höchstzulässige Bruttomasse	kg	1634
Werkstoff des Innengefäßes	:	Etex B 5920 (PE-HD)
Werkstoff der Außenverpackung	:	St 37-2 (DIN 17 100)

### Zeichnungen des Antragstellers

5039/30.2.95	vom 08.05.1995	(MULTI WAY CONTAINER MWC 800)
5030/225.1.91	vom 25.01.1991	(Innenbehälter 800 l)
5030/253.2.91	vom 08.08.1991	(Auslaufventil NW 50)
5030/42.2.85g	vom 10.04.1996	(Schraubdeckel S 160x7)

### 5. Prüfnachweise für die Bauart

- Prüfbericht Nr.: 960127 TÜV Ostdeutschland Sicherheit und Umweltschutz GmbH (Bau- und Bauartprüfung am MWC 1000 l) vom 15.02.1997
- Prüfbericht Nr.: 103 823 5. Nachtrag DR Versuchsanstalt Minden (Bauerprüfung an vorgelagerten VeWe 1000 l) vom 16.01.1992
- Prüfbericht Nr.: TÜV RHEINLAND Anlagentechnik (Bauprüfung am MWC 800) vom 21.04.1997

### 6. Bauartzulassung

Die unter 4. und 5. beschriebene Bauart erfüllt die Vorschriften nach 1. Die Bauart wird mit den in 9. genannten Nebenbestimmungen für die Beförderung gefährlicher Güter zugelassen.

Die Eignung der Bauart für die Beförderung gefährlicher Güter gilt bei Einhaltung der folgenden Grenzwerte bzw. Einschränkungen als erbracht:

- Verwendung für flüssige gefährliche Güter der Verpackungsgruppen II und III
- Als Grenzwerte der Füllgüter, die dem Prüffüllgut (Standardflüssigkeit) bezüglich der chemischen Verträglichkeit zugeordnet werden können, dürfen Dichten von

Standardflüssigkeit	Dichte (kg/l)
Wasser	1,9
Netzmittellösung 5%	1,9
Kohlenwasserstoffgemisch	1,9
n-Butylacetat	1,9
Salpetersäure 55%	1,9

nicht überschritten werden.

### 7. Fertigung von Großpackmitteln

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Großpackmittel (IBC) serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß die serienmäßig gefertigten Großpackmittel (IBC) die festgelegte Spezifikation der Bauart erfüllen.

### 8. Kennzeichnung

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Großpackmittel (IBC) sind wie folgt zu kennzeichnen:

 31HA1/Y/.../D/WERIT/BAM 0473/4100/1634

in den Freiraum sind Monat und Jahr (jeweils die letzten zwei Stellen) der Herstellung einzutragen.

Zusätzlich ist jedes Großpackmittel (IBC) mit den Angaben gemäß (in 1612(2)/3612(2) sowie IMDG-Code deutsch, Abschn. 26.5.10.2 zu versehen.

### 9. Nebenbestimmungen

- 9.1 Befristungen entfällt
- 9.2 Bedingungen  
 Die gefertigten Großpackmittel (IBC) der zugelassenen Bauart unterliegen der Überwachung der Fertigung von Großpackmitteln (IBC) nach § 9 des Gesetzes über die Beförderung gefährlicher Güter vom 6. August 1975 (BGBl. I, S. 2121) in Verbindung mit der "Technischen Richtlinie für die Überwachung der Fertigung von Großpackmitteln (IBC) und für die Anerkennung von Qualitätssicherungs-Programmen für IBC (TR IBC 003)" (Verkehrsblatt Heft 16, 1992, S. 438).

### 10. Widerruf

Diese Zulassung wird unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs erteilt.

### 11. Auflagen

Der in 2. genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Bestimmungen und Hinweise dieses Zulassungsscheins über eine ordnungsgemäße Verwendung der Großpackmittel (IBC) demjenigen, der diese Großpackmittel für gefährliche Güter verwendet bzw. mit gefährlichen Gütern befüllt, zur Kenntnis gebracht werden.

### 12. Hinweise

- 10.1 Die Zulässigkeit der Verwendung von Großpackmitteln (IBC) der zugelassenen Bauart richtet sich nach den Bestimmungen der jeweils zutreffenden Rechtsvorschriften für die einzelnen Verkehrsträger. Alle sonstigen Vorschriften (z.B. Füllgrad, Verträglichkeit mit den Packmittelkörperwerkstoffen) für die Beförderung gefährlicher Güter in der zugelassenen Großpackmittelbauart bleiben unberührt.
- 10.2 Die Bauart erfüllt die Prüfanforderungen für Großpackmittel (IBC) zur Beförderung gefährlicher Güter
  - des Europäischen Übereinkommens über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR) in der Fassung der Bekanntmachung der Neufassung der Anlagen A und B vom 6. Juli 1994 (BGBl. II S. 937), zuletzt geändert durch die 13. ADR-Änderungsverordnung vom 17. Juli 1996 (BGBl. II S. 1178)
  - der Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID), zuletzt geändert durch die 6. RID-Änderungsverordnung vom 26. November 1996 (BGBl. II S. 2701)
  - des International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code) in der Fassung des Amendment 28-96 - insbesondere Section 26
  - der RECOMMENDATIONS ON THE TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS der UNITED NATIONS in der Fassung der ninth revised edition, New York und Genf 1995

10.3 Diese Zulassung wird zu gegebener Zeit im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

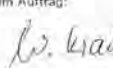
### 11. Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist bei dem Präsidenten der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM), 12205 Berlin, Unter den Eichen 87, schriftlich oder zur Niederschrift einzulegen.

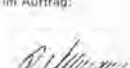
Berlin, den 26.06.1997

Fachgruppe III.1  
 Transportsicherheit von Verpackungen  
 und Schüttgutbehältern

Referat III.13  
 Gefahrgutgroßpackmittel

Im Auftrag:  
  
 Dipl.-Ing. W. Kraus



Im Auftrag:  
  
 Dipl.-Ing. P. Fellmann



1. Neufassung zum  
**ZULASSUNGSSCHEIN**

Nr. D/BAM/0244/31HA1

für die Bauart eines Großpackmittels (IBC)  
 zur Beförderung gefährlicher Güter

**1. Rechtsgrundlagen**

- 1.1 Gefahrgutverordnung Straße - GGVS vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I. S. 1886)
- 1.2 Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I. S. 1876)
- 1.3 Gefahrgutverordnung See - GGVSsee, in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. August 1995 (BGBl. I. S. 1077) - insbesondere Abschnitt 26 des IMDG-Code deutsch in der Fassung des Amendments 27-94 vom 18. Juli 1995 (BAnz. Nr. 158a vom 23. August 1995)

**2. Antragsteller**

Weit Kunststoffwerke  
 W. Schneider GmbH & Co.  
 Kölner Straße  
 D-57610 Altenkirchen

**3. Hersteller**

Weit Kunststoffwerke  
 W. Schneider GmbH & Co.  
 Kölner Straße  
 D-57610 Altenkirchen

**4. Beschreibung der Bauart**

Kombinations-Großpackmittel (IBC) mit Kunststoff-Innenbehälter und Unterenleerung.

Typenbezeichnung	WERIT-IBC 600	
Grundmaße	mm	1200 x 800
Höhe	mm	
- Stahlpalette		982
- Holzpalette		993
- Kunststoffpalette		1005
Fassungsraum		649
höchstzulässige Bruttomasse	kg	
- Stahlpalette		1272
- Holzpalette		1268
- Kunststoffpalette		1250
Werkstoff des Innengefäßes	Etex B 5920 (PE-HD)	
Werkstoff der Außenverpackung	St 02-Z275 NaCr (DIN 17 182)	

**Zeichnungen des Antragstellers**

5030/382.1.95	vom 10.06.1995	(CONTAINER 600 LTR, mit Stahlpalette)
5030/420.1.96	vom 16.09.1996	(Container 600 Ltr., Übersichtszeichnung mit H1-Palette)
5030/435.1.97	vom 22.01.1997	(Container 600 Ltr. UN mit Holzpalette)
5030/436.1.97	vom 22.01.1997	(Container 600 Ltr. mit Euro-Holzpalette)
5030/29.1.85	vom 15.02.1985	(Innenbehälter 600 l)
5053/06.1.94	vom 21.11.1994	(Stahlpalette 1200x800)
5060/11.0.96 a	vom 16.09.1996	(H1 Palette mit IBC-Palette)
5030/251.2.91 g	vom 07.02.1996	(Holzpalette UN 1208 1200x800)
5030/315.2.93 a	vom 21.01.1997	(Euro-Holzpalette UN 1200x800)
5030/253.2.91	vom 08.08.1991	(Auslaufventil NW 50)
5030/42.2.85 g	vom 10.04.1996	(Schraubdeckel S 160x7)

**5. Prüfnachweise für die Bauart**

- Prüfbericht Nr.: 103 823 5. Nachtrag DB Versuchsanstalt Minden (Bau- und Bauartprüfung am VeWe 10001, Standardflüssigkeit Netzmittellösung, n-Butylacetat, Kohlenwasserstoffgemisch, Salpetersäure 55%) vom 16.01.1992
- Prüfbericht Nr.: 970144 TÜV Ostdeutschland Sicherheit und Umweltschutz GmbH (Bau- und Bauartprüfung am Weit-IBC 600 I mit Kunststoffpalette, Standardflüssigkeit n-Butylacetat, Kohlenwasserstoffgemisch) vom 23.04.1997
- Prüfbericht Nr.: 950538 TÜV Ostdeutschland Sicherheit und Umweltschutz GmbH (Bau- und Bauartprüfung am Weit-IBC 600 I mit Stahlpalette) vom 07.09.1995
- Prüfbericht Nr.: 970147 TÜV Ostdeutschland Sicherheit und Umweltschutz GmbH (Bau- und Bauartprüfung am Weit-IBC 600 I mit Kunststoffpalette und Holzpalette) vom 02.05.1997

**6. Bauartzulassung**

Die unter 4. und 5. beschriebene Bauart erfüllt die Vorschriften nach 1. Die Bauart wird mit den in 9. genannten Nebenbestimmungen für die Beförderung gefährlicher Güter zugelassen.

Diese 1. Neufassung ersetzt den Zulassungsschein Nr. D/BAM/0244/31HA1 1. Nachtrag vom 16.08.1994.

Die Eignung der Bauart für die Beförderung gefährlicher Güter gilt bei Einhaltung der folgenden Grenzwerte bzw. Einschränkungen als erbracht:

- Verwendung für flüssige gefährliche Güter der Verpackungsgruppen II und III
- Als Grenzdaten der Füllgüter, die dem Prüffüllgut (Standardflüssigkeit) bezüglich der chemischen Verträglichkeit zugeordnet werden können, dürfen Dichten von

Standardflüssigkeit	Dichte (kg/l)
Wasser	1,9
Netzmittellösung 5%	1,9
Kohlenwasserstoffgemisch	1,9
n-Butylacetat	1,9
Salpetersäure 55%	1,9

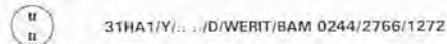
nicht überschritten werden.

**7. Fertigung von Großpackmitteln**

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Großpackmittel (IBC) serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß die serienmäßig gefertigten Großpackmittel (IBC) die festgelegte Spezifikation der Bauart erfüllen.

**8. Kennzeichnung**

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Großpackmittel (IBC) sind wie folgt zu kennzeichnen:



in den Freiraum sind Monat und Jahr (jeweils die letzten zwei Stellen) der Herstellung einzutragen.

Zusätzlich ist jedes Großpackmittel (IBC) mit den Angaben gemäß An 1612(2)/3612(2) sowie IMDG-Code deutsch, Abschn. 26.5.10.2 zu versehen.

**9. Nebenbestimmungen**

9.1 Befristungen entfällt

9.2 Bedingungen

Die gefertigten Großpackmittel (IBC) der zugelassenen Bauart unterliegen der Überwachung der Fertigung von Großpackmitteln (IBC) nach § 9 des Gesetzes über die Beförderung gefährlicher Güter vom 6. August 1975 (BGBl. I. S. 2121) in Verbindung mit der Technischen Richtlinie für die Überwachung der Fertigung von Großpackmitteln (IBC) und für die Anerkennung von Qualitätssicherungs-Programmen für IBC (TR IBC 003)\* (Verkehrsblatt Heft 16, 1992, S. 43B).

9.3 Widerruf

Diese Zulassung wird unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs erteilt.

9.4 Auflagen

Der in 2. genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Bestimmungen und Hinweise dieses Zulassungsscheins über eine ordnungsgemäße Verwendung der Großpackmittel (IBC) demjenigen, der diese Großpackmittel für gefährliche Güter verwendet bzw. mit gefährlichen Gütern befüllt, zur Kenntnis gebracht werden.

**10. Hinweise**

10.1 Die Zulässigkeit der Verwendung von Großpackmitteln (IBC) der zugelassenen Bauart richtet sich nach den Bestimmungen der jeweils zutreffenden Rechtsvorschriften für die einzelnen Verkehrsträger. Alle sonstigen Vorschriften (z.B. Füllgrad, Verträglichkeit mit den Packmittelkörperwerkstoffen) für die Beförderung gefährlicher Güter in der zugelassenen Großpackmittelbauart bleiben unberührt.

10.2 Die Bauart erfüllt die Prüfanforderungen für Großpackmittel (IBC) zur Beförderung gefährlicher Güter

- des Europäischen Übereinkommens über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR) in der Fassung der Bekanntmachung der Neufassung der Anlagen A und B vom 6. Juli 1984 (BGBl. II S. 937), zuletzt geändert durch die 13. ADR-Änderungsverordnung vom 17. Juli 1996 (BGBl. II S. 1178)
- der Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID), zuletzt geändert durch die 6. RID-Änderungsverordnung vom 26. November 1996 (BGBl. II S. 3701)
- des International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code) in der Fassung des Amendment 28-96 - insbesondere Section 26
- der RECOMMENDATIONS ON THE TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS der UNITED NATIONS in der Fassung der ninth revised edition, New York und Gent 1995

10.3 Diese Zulassung wird zu gegebener Zeit im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

**11. Rechtsbehelfsbelehrung**

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist bei dem Präsidenten der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM), 12205 Berlin, Unter den Eichen 87, schriftlich oder zur Niederschrift einzu legen.

Berlin, den 26.06.1997

Fachgruppe III.1  
 Transportsicherheit von Verpackungen  
 und Schüttgutbehältern

Referat III.13  
 Gefahrgutgroßpackmittel

Im Auftrag:

*W. Kraus*  
 Dipl.-Ing. W. Kraus



Im Auftrag:

*P. Fellmann*  
 Dipl.-Ing. P. Fellmann

**ZULASSUNGSSCHEIN**

Nr. D/BAM/0475/31HA1

für die Bauart eines Großpackmittels (IBC)  
 zur Beförderung gefährlicher Güter

**1. Rechtsgrundlagen**

- 1.1 Gefahrgutverordnung Straße - GGVS vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I. S. 1886)
- 1.2 Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I. S. 1876)
- 1.3 Gefahrgutverordnung See - GGVSsee, in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. August 1995 (BGBl. I. S. 1077) - insbesondere Abschnitt 26 des IMDG-Code deutsch in der Fassung des Amendments 27-94 vom 18. Juli 1995 (BAnz. Nr. 158a vom 23. August 1995)

**2. Antragsteller**

Weit Kunststoffwerke  
 W. Schneider GmbH & Co.  
 Kölner Straße  
 D-57610 Altenkirchen



### 3. Hersteller

Werit Kunststoffwerke  
W. Schneider GmbH & Co.  
Kölner Straße  
D-57610 Aalenkirchen

### 4. Beschreibung der Bauart

Kombinations-Großpackmittel (IBC) mit Kunststoff-Innenbehälter und Unterenleerung.

Typenbezeichnung : WERIT-IBC 600

Grundmaße mm : 1200 x 800

Höhe mm :  
- Stahlpalette : 992  
- Holzpalette : 993  
- Kunststoffpalette : 1005

Fassungsraum l : 649

höchstzulässige  
Bruttomasse kg :  
- Stahlpalette : 1272  
- Holzpalette : 1268  
- Kunststoffpalette : 1260

Werkstoff des Innengäßes : Rijidex HM 5411 UA (PE-HD)

Werkstoff der Außenverpackung : St 02-Z275 NaCr (DIN 17 162)

#### Zeichnungen des Antragstellers

5030/382.1.95	vom 10.08.1995	(CONTAINER 600 LTR. mit Stahlpalette)
5030/420.1.96	vom 16.09.1996	(Container 600 Ltr., Übersichtszeichnung mit H1-Palette)
5030/435.1.97	vom 22.01.1997	(Container 600 Ltr. UN mit Holzpalette)
5030/436.1.97	vom 22.01.1997	(Container 600 Ltr. mit Euro-Holzpalette)
5030/29.1.85	vom 15.02.1985	(Innenbehälter 600 l)
5053/06.1.94	vom 21.11.1994	(Stahlpalette 1200x800)
5060/11.0.96 a	vom 16.09.1996	(H1 Palette mit IBC-Palette)
5030/251.2.91 g	vom 07.02.1996	(Holzpalette UN 1208 1200x800)
5030/315.2.93 a	vom 21.01.1997	(Euro-Holzpalette UN 1200x800)
5030/253.2.91	vom 08.08.1991	(Auslaufventil NW 50)
5030/42.2.85 g	vom 10.04.1996	(Schraubdeckel S 160x7)

### 5. Prüfnachweise für die Bauart

- Prüfbericht Nr.: 96Q 294 DB Versuchsanstalt Minden (Bau- und Bauartprüfung am WERIT-IBC 1000 I, Standardflüssigkeit Wasser, Netzmittellösung, n-Butylacetat, Kohlenwasserstoffgemisch, Salpetersäure 55%) vom 10.01.1997

- Prüfbericht Nr.: 950538 TÜV Ostdeutschland Sicherheit und Umweltschutz GmbH (Bau- und Bauartprüfung am Werit-IBC 600 I mit Stahlpalette) vom 07.09.1995

- Prüfbericht Nr.: 970147 TÜV Ostdeutschland Sicherheit und Umweltschutz GmbH (Bau- und Bauartprüfung am Werit-IBC 600 I mit Kunststoffpalette und Holzpalette, Standardflüssigkeit Netzmittellösung, Salpetersäure 55%) vom 02.05.1997

### 6. Bauartzulassung

Die Unter 4. und 5. beschriebene Bauart erfüllt die Vorschriften nach 1. Die Bauart wird mit den in 9. genannten Nebenbestimmungen für die Beförderung gefährlicher Güter zugelassen.

Die Eignung der Bauart für die Beförderung gefährlicher Güter gilt bei Einhaltung der folgenden Grenzwerte bzw. Einschränkungen als erbracht:  
- Verwendung für flüssige gefährliche Güter der Verpackungsgruppen II und III  
- Als Grenzwerte der Füllgüter, die dem Prüfvolum (Standardflüssigkeit) bezüglich der chemischen Verträglichkeit zugeordnet werden können, dürfen Dichten von

Standardflüssigkeit	Dichte (kg/l)
Wasser	1,0
Netzmittellösung 5%	1,0
Kohlenwasserstoffgemisch	1,0
n-Butylacetat	1,0
Salpetersäure 55%	1,9


nicht überschritten werden.

### 7. Fertigung von Großpackmitteln

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Großpackmittel (IBC) serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß die serienmäßig gefertigten Großpackmittel (IBC) die festgelegte Spezifikation der Bauart erfüllen.

### 8. Kennzeichnung

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Großpackmittel (IBC) sind wie folgt zu kennzeichnen:

 31HA1/Y/.../D/WERIT/BAM 0475/2766/1272

in den Freiraum sind Monat und Jahr (jeweils die letzten zwei Stellen) der Herstellung einzutragen.

Zusätzlich ist jedes Großpackmittel (IBC) mit den Angaben gemäß Rn 1612(2)/3612(2) sowie IMDG-Code deutsch, Abschn. 26.5.10.2 zu versehen.

### 9. Nebenbestimmungen

#### 9.1 Befristungen entfällt

#### 9.2 Befristungen

Die gefertigten Großpackmittel (IBC) der zugelassenen Bauart unterliegen der Überwachung der Fertigung von Großpackmitteln (IBC) nach § 9 des Gesetzes über die Beförderung gefährlicher Güter vom 6. August 1975 (BGBl. I, S. 2121) in Verbindung mit der "Technischen Richtlinie für die Überwachung der Fertigung von Großpackmitteln (IBC) und für die Anerkennung von Qualitätssicherungs-Programmen für IBC (FF IBC 0031)" (Verkehrsbblatt Heft 16, 1992, S. 438).

### 9.3 Widerruf

Diese Zulassung wird unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs erteilt.

### 9.4 Auflagen

Der in 2. genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Bestimmungen und Hinweise dieses Zulassungsscheins über eine ordnungsgemäße Verwendung der Großpackmittel (IBC) demjenigen, der diese Großpackmittel für gefährliche Güter verwendet bzw. mit gefährlichen Gütern befüllt, zur Kenntnis gebracht werden.

### 10. Hinweise

10.1 Die Zulässigkeit der Verwendung von Großpackmitteln(IBC) der zugelassenen Bauart richtet sich nach den Bestimmungen der jeweils zutreffenden Rechtsvorschriften für die einzelnen Verkehrsträger. Alle sonstigen Vorschriften (z.B. Füllgrad, Verträglichkeit mit den Packmittelkörperwerkstoffen) für die Beförderung gefährlicher Güter in der zugelassenen Großpackmittelbauart bleiben unberührt.

10.2 Die Bauart erfüllt die Prüfanforderungen für Großpackmittel (IBC) zur Beförderung gefährlicher Güter

- des Europäischen Übereinkommens über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR) in der Fassung der Bekanntmachung der Neufassung der Anlagen A und B vom 6. Juli 1994 (BGBl. II S. 937), zuletzt geändert durch die 13. ADR-Änderungsverordnung vom 17. Juli 1996 (BGBl. II S. 1178)
- der Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID), zuletzt geändert durch die 6. RID-Änderungsverordnung vom 26. November 1996 (BGBl. II S. 2701)
- des International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code) in der Fassung des Amendment 28-96 - insbesondere Section 26
- der RECOMMENDATIONS ON THE TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS der UNITED NATIONS in der Fassung der ninth revised edition, New York und Genf 1995

10.3 Diese Zulassung wird zu gegebener Zeit im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

### 11. Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist bei dem Präsidenten der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM), 12205 Berlin, Unter den Eichen 87, schriftlich oder zur Niederschrift einzuulegen.

Berlin, den 28.06.1997

Fachgruppe III.1  
Transporttauglichkeit von Verpackungen  
und Schüttgutbehältern

Referat III.13  
Gefahrgutgroßpackmittel

Im Auftrag:

Im Auftrag:

  
Dipl.-Ing. W. Kraus



  
Dipl.-Ing. P. Fellmann

## ZULASSUNGSSCHEIN

Übersetzung/Transcription des Bilgemesmer Erklärung des Internationalen Codes für die Beförderung gefährlicher Güter mit Section A (IMDG Code) - Übersetzung/Transcription des Bilgemesmer Erklärung des Internationalen Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code)

Zulassungsschein  
Nr. D/BAM/0474/11A

für die Bauart eines Großpackmittels (IBC)  
zur Beförderung gefährlicher Güter  
Aktenzeichen III.1/78 848

### 1. Rechtsgrundlagen

- 1.1 Gefahrgutverordnung Straße - GGVS vom 12. Dezember 1995 (BGBl. I, S. 1886)
- 1.2 Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I, S. 1876)
- 1.3 Gefahrgutverordnung See - GGVS<sub>See</sub> in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. August 1995 (BGBl. I, S. 1077) - insbesondere Abschnitt 26 des IMDG-Code deutsch in der Fassung des Amendments 27-94 vom 18. Juli 1995 (BAMZ, Nr. 158a vom 23. August 1995)

### 2. Antragsteller

richter & heß  
VERPACKUNGS-SERVICE GmbH  
Kaufahrte Straße 23/25  
09120 Chemnitz

### 3. Hersteller

HILLEBRANDT  
Stahl- und Behälterbau GmbH  
Hansaring 146  
48268 Greven

### 4. Beschreibung der Bauart

Metallenes Großpackmittel (IBC) ohne Unterenleerung.

Typenbezeichnung : UTD 1200 - 1

Grundmaße (mm) : 1200 x 1100

Höhe (mm) : 1100

Fassungsraum (dm<sup>3</sup>) : 1200

höchstzulässige  
Bruttomasse (kg) : 2000

Werkstoff des Packmittelkörpers: RSt 37 - 2; St 37 - 2

Technische Zeichnungen :

1200 001 vom April 1997 (Abfallcontainer-Übersicht)  
UTD 1200 - 1 vom 06.05.1997 (Stückliste)  
UTD 1200 - 1 vom 22.05.1997 (Typenschild)

# ZULASSUNGSSCHEIN

Bestimmungen Abschnitt 22 des Allgemeinen E-Verordnungs-Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen (IMDG Code)  
Additional section to section 22 of the General Introduction of the International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code)

## Zulassungsschein Nr. D/BAM/0468/11A

für die Bauart eines Großpackmittels (IBC)  
zur Beförderung gefährlicher Güter  
Aktezeichen III, 1778 836

### 1. Rechtsgrundlagen

- 1.1 Gefahrgutverordnung Straße - GGVS vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I, S. 1886)
- 1.2 Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I, S. 1876)
- 1.3 Gefahrgutverordnung See - GGVS, in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. August 1995 (BGBl. I, S. 1077) - insbesondere Abschnitt 26 des IMDG-Code deutsch in der Fassung des Amendments 27-94 vom 18. Juli 1995 (BANZ, Nr. 158a vom 23. August 1995)

### 2. Antragsteller

Wichter & Haß  
VERPACKUNGS-SERVICE GmbH  
Kaufhahel Straße 23/25  
09120 Chemnitz

### 3. Hersteller

Oelsener Metallverarbeitung GmbH  
Oelsener Straße 29  
01816 Oelsen

### 4. Beschreibung der Bauart

Metallenes Großpackmittel (IBC) ohne Urtenenklärung

Typenbezeichnung : Abfallcontainer für toxische Stoffe Typ Oe - 190

Grundmaße (mm) :	1200 x 1100
Höhe (mm) :	1110
Fassungsraum (dm <sup>3</sup> ) :	1200
höchstzulässige Bruttomasse (kg) :	2000

Werkstoff des Packmittelkörpers : St 12.03 (DIN 1541); St 12.03 (DIN 1614)

Technische Zeichnungen :

Oe-190 vom 10.03.1997 (Abfallcontainer für toxische Stoffe, Übersicht)  
Oe-180 vom 10.03.1997 (Abfallcontainer für toxische Stoffe, Stückliste)  
Oe-190/6 vom 10.03.1997 (Typenschild)

### 5. Prüfnachweise für die Bauart

- Prüfbericht Nr. 970185 des TÜV Ostdeutschland Sicherheit und Umweltschutz GmbH über die Bauartprüfung vom 06.05.1997

### 6. Bauartzulassung

Die unter 4. und 5. beschriebene Bauart erfüllt die Vorschriften nach 1. Die Bauart wird mit den in 9. genannten Nebenbestimmungen für die Beförderung gefährlicher Güter zugelassen.

Die Eignung der Bauart für die Beförderung gefährlicher Güter gilt bei Einhaltung der folgenden Grenzwerte bzw. Einschränkungen als erbracht:


- Verwendung für feste gefährliche Güter der Verpackungsgruppen II und III
- max. **Schüttgewicht der Füllgüter 1,52 kg/dm<sup>3</sup>**

### 7. Fertigung von Großpackmitteln

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Großpackmittel (IBC) serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß die serienmäßig gefertigten Großpackmittel (IBC) die festgelegte Spezifikation der Bauart erfüllen.

### 8. Kennzeichnung

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Großpackmittel (IBC) sind wie folgt zu kennzeichnen:

 11A /YI... /D/OMRH/BAM 0468/7200/2000

- in den Freiraum sind Monat und Jahr (jeweils die letzten zwei Stellen) der Herstellung einzutragen.
- für metallene Großpackmittel (IBC), auf denen die Kennzeichnung durch Stempelung oder Prägen angebracht wird, dürfen anstelle des Symbols die Buchstaben UN verwendet werden.

Zusätzlich ist jedes Großpackmittel (IBC) mit einem Tankschild zu versehen, das die Angaben gemäß Rn 1612(2)/3612(2) sowie IMDG-Code deutsch, Abschn. 26.2.9 enthält.

### 5. Prüfnachweise für die Bauart

- Prüfbericht Nr. 970179 des TÜV Ostdeutschland Sicherheit und Umweltschutz GmbH über die Bauartprüfung vom 06.05.1997

### 6. Bauartzulassung

Die unter 4. und 5. beschriebene Bauart erfüllt die Vorschriften nach 1. Die Bauart wird mit den in 9. genannten Nebenbestimmungen für die Beförderung gefährlicher Güter zugelassen.

Die Eignung der Bauart für die Beförderung gefährlicher Güter gilt bei Einhaltung der folgenden Grenzwerte bzw. Einschränkungen als erbracht:

- Verwendung für feste gefährliche Güter der Verpackungsgruppen II und III
- max. **Schüttgewicht der Füllgüter 1,53 kg/dm<sup>3</sup>**

### 7. Fertigung von Großpackmitteln

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Großpackmittel (IBC) serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß die serienmäßig gefertigten Großpackmittel (IBC) die festgelegte Spezifikation der Bauart erfüllen.

### 8. Kennzeichnung

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Großpackmittel (IBC) sind wie folgt zu kennzeichnen:

 11A /YI... /D/HIL/BAM 0474/7200/2000

- in den Freiraum sind Monat und Jahr (jeweils die letzten zwei Stellen) der Herstellung einzutragen.
- für metallene Großpackmittel (IBC), auf denen die Kennzeichnung durch Stempelung oder Prägen angebracht wird, dürfen anstelle des Symbols die Buchstaben UN verwendet werden.

Zusätzlich ist jedes Großpackmittel (IBC) mit einem Tankschild zu versehen, das die Angaben gemäß Rn 1612(2)/3612(2) sowie IMDG-Code deutsch, Abschn. 26.2.9 enthält.

### 9. Nebenbestimmungen

#### 9.1 Befristungen entfällt

#### 9.2 Bedingungen

Die gefertigten Großpackmittel (IBC) der zugelassenen Bauart unterliegen der Überwachung der Fertigung von Großpackmitteln (IBC) nach § 9 des Gesetzes über die Beförderung gefährlicher Güter vom 8. August 1975 (BGBl. I, S. 2121) in Verbindung mit der "Technischen Richtlinie für die Überwachung der Fertigung von Großpackmitteln (IBC) und für die Anerkennung von Qualitätssicherungs-Programmen für IBC (TR IBC 003)" (Verkehrsblatt Heft 10, 1992, S. 438).

#### 9.3 Widerruf

Diese Zulassung wird unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs erteilt.

#### 9.4 Auflagen

Der in 2. genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Bestimmungen und Hinweise dieses Zulassungsscheins über eine ordnungsgemäße Verwendung der Großpackmittel (IBC) demjenigen, der diese Großpackmittel für gefährliche Güter verwendet bzw. mit gefährlichen Gütern befüllt, zur Kenntnis gebracht werden.

### 10. Hinweise

10.1 Die Zulässigkeit der Verwendung von Großpackmitteln (IBC) der zugelassenen Bauart richtet sich nach den Bestimmungen der jeweils zutreffenden Rechtsvorschriften für die einzelnen Verkehrsträger. Alle sonstigen Vorschriften (z. B. Füllgrad, Verträglichkeit mit den Packmittelkörperwerkstoffen) für die Beförderung gefährlicher Güter in der zugelassenen Großpackmittelbauart bleiben unberührt.

10.2 Die Bauart erfüllt die Prüfanforderungen für Großpackmittel (IBC) zur Beförderung gefährlicher Güter:  
- des Europäischen Übereinkommens über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR) in der Fassung der Bekanntmachung der Neufassung der Anlagen A und B vom 6. Juli 1994 (BGBl. II S. 837), zuletzt geändert durch die 13. ADR-Änderungsverordnung vom 17. Juli 1996 (BGBl. II S. 1178)  
- der Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID), zuletzt geändert durch die 6. RID-Änderungsverordnung vom 28. November 1996 (BGBl. II S. 2701)  
- des International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code) in der Fassung des Amendment 28-96 - insbesondere Section 26  
- der RECOMMENDATIONS ON THE TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS der UNITED NATIONS in der Fassung der ninth revised edition, New York und Genf 1995

10.3 Diese Zulassung wird zu gegebener Zeit im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

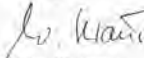
### 11. Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist bei dem Präsidenten der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM), 12205 Berlin, Unter den Eichen 87, schriftlich oder zur Niederschrift einzulegen.

Berlin, den 25. Juni 1997

Fachgruppe III.1  
Transportsicherheit von Verpackungen  
und Schüttgutbehältern


Im Auftrag:

  
Dipl.-Ing. W. Kraus



Referat III.13  
Gefahrgutgroßpackmittel

Im Auftrag:

  
I. Schulz

## 9. Nebenbestimmungen

### 9.1 Befristungen

entfällt

### 9.2 Bedingungen

Die gefertigten Großpackmittel (IBC) der zugelassenen Bauart unterliegen der Überwachung der Fertigung von Großpackmitteln (IBC) nach § 9 des Gesetzes über die Beförderung gefährlicher Güter vom 8. August 1975 (BGBl. I, S. 2121) in Verbindung mit der Technischen Richtlinie für die Überwachung der Fertigung von Großpackmitteln (IBC) und für die Anerkennung von Qualitätssicherungs-Programmen für IBC (TR IBC 003) (Verkehrsblatt Heft 16, 1992, S. 438).

### 9.3 Widerruf

Diese Zulassung wird unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs erteilt.

### 9.4 Auflagen

Der in 2. genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Bestimmungen und Hinweise dieses Zulassungsscheins über eine ordnungsgemäße Verwendung der Großpackmittel (IBC) demjenigen, der diese Großpackmittel für gefährliche Güter verwendet bzw. mit gefährlichen Gütern befüllt, zur Kenntnis gebracht werden.

## 10. Hinweise

10.1 Die Zulässigkeit der Verwendung von Großpackmitteln (IBC) der zugelassenen Bauart richtet sich nach den Bestimmungen der jeweils zutreffenden Rechtsvorschriften für die einzelnen Verkehrsträger. Alle sonstigen Vorschriften (z. B. Füllgrad, Verträglichkeit mit den Packmittelkörperwerkstoffen) für die Beförderung gefährlicher Güter in der zugelassenen Großpackmittelbauart bleiben unberührt.

10.2 Die Bauart erfüllt die Prüfanforderungen für Großpackmittel (IBC) zur Beförderung gefährlicher Güter

- des Europäischen Übereinkommens über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR) in der Fassung der Bekanntmachung der Neufassung der Anlagen A und B vom 6. Juli 1994 (BGBl. II S. 937), zuletzt geändert durch die 13. ADR-Änderungsverordnung vom 17. Juli 1996 (BGBl. II S. 1178)
- der Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID), zuletzt geändert durch die 6. RID-Änderungsverordnung vom 26. November 1996 (BGBl. II S. 2701)
- des International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code) in der Fassung des Amendment 28-96 - insbesondere Section 26
- der RECOMMENDATIONS ON THE TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS der UNITED NATIONS in der Fassung der ninth revised edition, New York und Genf 1995

10.4 Diese Zulassung wird zu gegebener Zeit im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

## 11. Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist bei dem Präsidenten der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM), 12205 Berlin, Unter den Eichen 87, schriftlich oder zur Niederschrift einzulegen.

Berlin, den 25. Juni 1997

Fachgruppe III.1  
Transportsicherheit von Verpackungen  
und Schüttgutbehältern

Im Auftrag:

Dipl.-Ing. W. Kraus

Referat III.13  
Gefahrgutgroßpackmittel

Im Auftrag:

J. Schulz



## ZULASSUNGSSCHEIN

Nr. D/BAM/0466/31A

für die Bauart eines Großpackmittels (IBC)  
zur Beförderung gefährlicher Güter

### 1. Rechtsgrundlagen

- 1.1 Gefahrgutverordnung Straße - GGVS vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I, S. 1888)
- 1.2 Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I, S. 1876)
- 1.3 Gefahrgutverordnung See - GGVSes, in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. August 1995 (BGBl. I, S. 1077) - insbesondere Abschnitt 26 des IMDG-Code deutsch in der Fassung des Amendments 27-94 vom 18. Juli 1995 (BANZ, Nr. 158a vom 23. August 1995)

### 2. Antragsteller

Rietbergwerke GmbH & Co. KG  
Bahnhofstraße 55

D-33397 Rietberg

### 3. Hersteller

Rietbergwerke GmbH & Co. KG  
Bahnhofstraße 55

D-33397 Rietberg

### 4. Beschreibung der Bauart

Metallenes Großpackmittel (IBC) ohne Untenentleerung.

Typenbezeichnung	:	MC 1300 D III V VERZ S
Grundmaße	mm	: 1200 x 800
Höhe	mm	: 1500
Fassungsraum	l	: 1373
höchstzulässige Bruttomasse	kg	: 2200

Werkstoff des Packmittelkörpers : Stw 22 (DIN 1614)

Technische Zeichnungen:

PB 3359	vom 13.03.1997	(MC 1300 D III V VERZ S IBC Übersichtszeichnung)
PB 81470	vom 13.03.1997	(MC 1300 D III V VERZ S IBC Ausf. Bredenoord)
81607	vom 21.09.1993	(Typenschild für IBC)

## 5. Prüfnachweise für die Bauart

- Prüfbericht Nr.: III.1778 829 P Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM) (Heben von unten, Heben von oben, Stapeldruckprüfung, Dichtheitsprüfung, Innendruckprüfung (hydraulisch), Fallprüfung) vom 18.04.1997
- Prüfbericht : Bescheinigung Technischer Überwachungs-Verein Hannover/Sachsen-Anhalt e.V. (Bauprüfung) vom 15.05.1997.

## 6. Bauartzulassung

Die unter 4. und 5. beschriebene Bauart erfüllt die Vorschriften nach 1. Die Bauart wird mit den in 9. genannten Nebenbestimmungen für die Beförderung gefährlicher Güter zugelassen.

Die Eignung der Bauart für die Beförderung gefährlicher Güter gilt bei Einhaltung der folgenden Grenzwerte bzw. Einschränkungen als erbracht:

- Verwendung für flüssige gefährliche Güter der Verpackungsgruppen II oder III
- max. Dichte der Füllgüter 1,2 kg/l

## 7. Fertigung von Großpackmitteln

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Großpackmittel (IBC) serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß die serienmäßig gefertigten Großpackmittel (IBC) die festgelegte Spezifikation der Bauart erfüllen.

## 8. Kennzeichnung

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Großpackmittel (IBC) sind wie folgt zu kennzeichnen:

 31A/Y/.../D/Rietberg/BAM 0466/8430/2200

- in den Freiraum sind Monat und Jahr (jeweils die letzten zwei Stellen) der Herstellung einzutragen,

- für metallene Großpackmittel (IBC), auf denen die Kennzeichnung durch Stempelung oder Prägen angebracht wird, dürfen anstelle des Symbols die Buchstaben UN verwendet werden.

Zusätzlich ist jedes Großpackmittel (IBC) mit einem Tankschild zu versehen, das die Angaben gemäß Rn 1612(2)/1612(2) sowie IMDG-Code deutsch, Abschn. 26.2.9 enthält.

## 9. Nebenbestimmungen

### 9.1 Befristungen

entfällt

9.2 **Bedingungen**  
Die gefertigten Großpackmittel (IBC) der zugelassenen Bauart unterliegen der Überwachung der Fertigung von Großpackmitteln (IBC) nach § 9 des Gesetzes über die Beförderung gefährlicher Güter vom 8. August 1975 (BGBl. I, S. 2121) in Verbindung mit der Technischen Richtlinie für die Überwachung der Fertigung von Großpackmitteln (IBC) und für die Anerkennung von Qualitätssicherungs-Programmen für IBC (TR IBC 003) (Verkehrsblatt Heft 16, 1992, S. 438).

### 9.3 Widerruf

Diese Zulassung wird unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs erteilt.

### 9.4 Auflagen

Der in 2. genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Bestimmungen und Hinweise dieses Zulassungsscheins über eine ordnungsgemäße Verwendung der Großpackmittel (IBC) demjenigen, der diese Großpackmittel für gefährliche Güter verwendet bzw. mit gefährlichen Gütern befüllt, zur Kenntnis gebracht werden.

Die addierte Wanddicke im Mantelbereich und Unterboden darf 3,0 mm nicht unterschreiten.

## 10. Hinweise

10.1 Die Zulässigkeit der Verwendung von Großpackmitteln (IBC) der zugelassenen Bauart (richtig heißt) nach den Bestimmungen der jeweils zutreffenden Rechtsvorschriften für die einzelnen Verkehrsträger. Alle sonstigen Vorschriften (z. B. Füllgrad, Verträglichkeit mit den Packmittelkörperwerkstoffen) für die Beförderung gefährlicher Güter in der zugelassenen Großpackmittelbauart bleiben unberührt.

10.2 Die Bauart erfüllt die Prüfanforderungen für Großpackmittel (IBC) zur Beförderung gefährlicher Güter

- des Europäischen Übereinkommens über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR) in der Fassung der Bekanntmachung der Neufassung der Anlagen A und B vom 6. Juli 1994 (BGBl. II S. 937), zuletzt geändert durch die 13. ADR-Änderungsverordnung vom 17. Juli 1996 (BGBl. II S. 1178)
- der Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID), zuletzt geändert durch die 6. RID-Änderungsverordnung vom 26. November 1996 (BGBl. II S. 2701)
- des International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code) in der Fassung des Amendment 28-96 - insbesondere Section 26
- der RECOMMENDATIONS ON THE TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS der UNITED NATIONS in der Fassung der ninth revised edition, New York und Genf 1995

10.3 Diese Zulassung wird zu gegebener Zeit im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

## 11. Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist bei dem Präsidenten der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM), 12205 Berlin, Unter den Eichen 87, schriftlich oder zur Niederschrift einzulegen.

Berlin, den 25.05.1997

Fachgruppe III.1  
Transportsicherheit von Verpackungen  
und Schüttgutbehältern

Im Auftrag:

Dipl.-Ing. W. Kraus

Referat III.13  
Gefahrgutgroßpackmittel

Im Auftrag:

Dipl.-Ing. P. Fellmann



# Widerrufe

## Widerruf

Aktenzeichen: III.1/79 039

der Zulassung Nr. D/BAM/0478/13H4 vom 18.07.1997

für die Bauarten von Großpackmitteln (IBC) zur Beförderung gefährlicher Güter

1. Die o.g. Zulassung wird mit dem o.a. Datum widerrufen.
2. Der Zulassungsschein wurde von Ihnen bereits mit Schreiben vom 19.12.1997 zurückgesandt.
3. Der Widerruf der Zulassung ist kostenfrei.

### Gründe

Die Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung ist örtlich und sachlich für den Widerruf zuständig.

Der Widerruf der Zulassung erfolgt gemäß § 49, Abs. 2, Ziffer 1 des Verwaltungsverfahrensgesetzes (VwVfG).

Der Zulassungsschein ist mit einem Widerrufsvorbehalt versehen.


Der Zulassungsschein ist vom Zulassungsinhaber mit der erkennbaren Absicht zurückgegeben worden, diesen nicht mehr in Anspruch nehmen zu wollen. Der Forderung des § 52 VwVfG nach Rückgabe der Zulassung wurde damit bereits Rechnung getragen.

Der Widerruf der Zulassung(en) wird im Amts- und Mitteilungsblatt der BAM bekanntgegeben.

### Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diesen Verwaltungsakt ist gem. § 49, Abs. 4, in Verbindung mit § 3 VwVfG der Widerspruch bei der BAM zulässig. Er ist schriftlich innerhalb eines Monats nach Zustellung zu erheben.

Im Auftrag

  
Dipl.-Ing. P. Fellmann  
Sachbearbeiter III.13  
Gefahrgutgroßpackmittel

## Widerruf

Aktenzeichen: III.13/90 390

der Zulassung Nr. D/BAM 9473/13H2 vom 25.10.1990  
D/BAM 9473/13H2 1.Nachtrag vom 15.07.1991

für die Bauarten von Großpackmitteln (IBC) zur Beförderung gefährlicher Güter

1. Die o.g. Zulassung, verfügt vom Bundesbahn-Zentralamt Minden (Westf.), wird mit dem o.a. Datum widerrufen.
2. Der Widerruf der Zulassung ist kostenfrei.

### Gründe

Die Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung ist gemäß § 6, 4.o) der Zuständigkeitsregelungen der Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I, S. 1876) Funktionsnachfolger des Bundesbahn-Zentralamtes Minden (Westf.) und damit sachlich für den Widerruf zuständig.

Der Widerruf der Zulassung erfolgt gemäß § 49, Abs. 2, Ziffer 1 des Verwaltungsverfahrensgesetzes (VwVfG).

Der Zulassungsschein ist mit einem Widerrufsvorbehalt versehen

Der Zulassungsinhaber teilt mit Schreiben vom 04.03.1998 verbindlich mit, daß die Fertigung nach dem o.g. Zulassungsschein nicht mehr erfolgt, er diesen nicht mehr in Anspruch nehmen will und das Original der Zulassung nicht mehr vorhanden ist. Um der Forderung des § 52 VwVfG nach Rückgabe der Zulassung zu entsprechen, ist das Original (in diesem Fall Kopie) des Zulassungsscheines innerhalb von 14 Tagen an die BAM zurückzusenden.


Der Widerruf der Zulassungen wird im Amts- und Mitteilungsblatt der BAM bekanntgegeben.

### Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diesen Verwaltungsakt ist gem. § 49, Abs. 4, in Verbindung mit § 3 VwVfG der Widerspruch bei der BAM zulässig. Er ist schriftlich innerhalb eines Monats nach Zustellung zu erheben.

Mit freundlichen Grüßen

Im Auftrag

  
Dipl.-Ing. P. Fellmann  
Sachbearbeiter III.13  
Gefahrgutgroßpackmittel



# Zulassungen für das Baumuster eines Tankcontainers (TC)/ortsbeweglichen Tanks

## ZULASSUNGSSCHEIN APPROVAL CERTIFICATE

Zulassung nach Abschnitt 22 des Allgemeinen Einrichtungs- und Einbauvorschriften-Codes für die Beförderung gefährlicher Güter mit Gefährlichen (IMDG-Code)  
Approval according to section 22 of the General Instructions of the International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG-Code)

### 2. Neufassung/Revision

für das Baumuster eines Tankcontainers/ortsbeweglichen Tanks mit der Zulassungsnummer  
for the prototype of a tank-container/portable tank with approval number

D/BAM/53 176/TC

### 1. Rechtsgrundlagen

- Gefahrgutverordnung Straße - GGVS in der Fassung vom 12.12.1996 (BGBl. I, S. 1886) - insbesondere Anhang B.1b ADR
- Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE in der Fassung vom 12.12.1996 (BGBl. I, S. 1875) - insbesondere Anhang X RID

### Legal Basis

- Gefahrgutverordnung Straße - GGVS in the version of 12.12.1996 (BGBl. I, p. 1886) - especially appendix B.1b ADR
- Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE in the version of 12.12.1996 (BGBl. I, p. 1875) - especially appendix X RID

### 2. Antragsteller/Applicant

Clariant GmbH, Werk Griesheim,  
D-65916 Frankfurt am Main

### 3. Hersteller/Manufacturer

Weigel & Co. KG  
D-57080 Siegen  
Hoechst AG, Werk Offenbach,  
D-63075 Offenbach

### 4. Baumusterprüfung/Prototype Test

Prüfbericht des/their report of TÜV Rheinland Nr. 198019/05 (2)-0 bis 198019/05 (2)-2 vom 27.06.1980 sowie Prüfbericht des TÜV Baden Nr. 101/83/43 vom 11.04.1983.

### 5. Tankcontainerdaten/Tank Container Data

- Typenbezeichnung/Type Designation: TC Typ 5
- ISO-Bezeichnung/ISO-Designation: -
- IMO-Tanktyp/IMO-Tank Type: -
- Länge/Length: 2300 mm
- Breite/Width: 1950 mm
- Höhe/Height: 2172 mm
- Tankvolumen ca./Capacity approx.: 4000 l
- zul. Gesamtmasse/max. perm. gross mass: 10000 kg
- Eigenmasse ca./Tare mass approx.: 2720 kg
- max. Betriebsdruck/max. working pressure (ADR/RID): 6 bar (Überdruck/gauge)
- max. Betriebsdruck/max. working pressure (IMDG-Code): - bar (Überdruck/gauge)
- Prüfdruck/Test pressure: 9,1 bar (Überdruck/gauge)
- Berechnungsdruck/calculation pressure (ADR/RID): 10 bar (Überdruck/gauge)
- Tankwerkstoff/Tank material: 1.4571 nach Din 17440
- Tankwanddicke/shell thickness (min): 3 mm (Mantelteil part)
- gleichwertige Wanddicke/equivalent shell thickness: - mm (Baustahlteil shell)
- Dichtungswerkstoff/gasket material: PTFE
- Tankinnenauskleidung/lining material: -
- Öffnungen unterhalb des Flüssigkeitsspiegels/ Openings below liquid level: mehrere
- Art der Bodenöffnung/Anzahl der Verschlüsse/ type of bottom opening/number of devices: C
- Wärmeisolierung/heat insulation: mehrere
- Sonnenschutz/sun shield: mehrere
- Heizung/Heating: Ja/yes, Dampf/steam

### 5.1 Zeichnungen des Herstellers/Antragstellers/Drawings of Manufacturer/Applicant

- 02480-011000-034 vom 23.01.1980 (Transportbehälter 4 m<sup>3</sup>)
- 01482-0043-0a vom 26.05.1981 (Flanschdeckel DN 80 mit Entlüftungsschraube)
- 02480-011000-0331 vom 19.04.1991 (Arbeitsbühne und Armaturenschutz)
- 01482-00059-d vom 19.04.1991 (Armaturen für Mannlochdeckel DN 500)
- 01483-00019-0a vom 01.01.1978 (Tankschild)

### 6. Zulassung des Baumusters

### Prototype Approval

Es wird bescheinigt, daß das nach dem in 4. genannten Prüfbericht einschließlich zugehöriger Unterlagen genehmigte Baumuster eines Tankcontainers/ortsbeweglichen Tanks (TC) für die Beförderung der Stoffe, die nach dem Anhang einem TC mit den Daten dieser Zulassung zugeordnet sind, geeignet ist und daß insoweit die Vorschriften an den Bau, die Ausrüstung, Prüfung und Kennzeichnung des ADR/RID erfüllt sind. Die im Anhang genannten Auflagen sind zu beachten.

It is certified that the prototype of a tank-container/portable tank (TC) manufactured as per test report mentioned in section 4 including appropriate documents is suitable for transport of substances stated in the annex hereto and that it is in compliance with the regulations for construction, equipment, testing and marking as per ADR/RID. The conditions specified in the annex should be observed.

### 7. Nebenbestimmungen

### Secondary regulations

7.1 Jeder nach dieser Baumusterzulassung hergestellte TC ist erstmalig vor Inbetriebnahme und dann wiederkehrend alle 2 1/2 Jahre den nach den unter 1. genannten Rechtsvorschriften vorgeschriebenen Prüfungen zu unterziehen. Die Fristen für die innere Besichtigung betragen:

2 1/2 Jahre/years

For the first time prior to operation each TC manufactured according to the Type-Approval is subjected to the prescribed tests as per legal regulations stated under section 1, and then periodically every 2 1/2 years. The periods for the internal inspection are:

7.2 Die TC sind nach den mit dem Prüfmerk versehenen Unterlagen herzustellen. Sie dürfen für den Verwendungszweck nach dieser Baumusterzulassung nur benutzt werden, wenn der für die Prüfung zuständige Sachverständige bescheinigt hat, daß die TC und ihre Ausrüstung dieser Zulassung entsprechen bzw. daß die vorgeschriebenen Prüfungen den Vorschriften entsprechende Ergebnisse erbracht haben.

The TC's are to be manufactured according to the documents which are provided with the test report. They may only be used for the purpose as per this Type-Approval if the expert who is responsible for the examination certifies that the TC's and their equipment are in accordance with this approval resp. that the prescribed tests have shown results according to the regulations.

7.3 Jeder TC ist mit dem in 5. aufgeführten Tankschild zu versehen. Darüber hinaus ist jeder TC mit den übrigen Angaben nach den unter 1. genannten Rechtsvorschriften und gut sichtbar an beiden Längsseiten in Höhe der Mittellinie mit der Zulassungsnummer

Each TC is to be provided with the tank plate as listed under section 5. Furthermore each TC has to be marked with the remaining details as per the legal regulations stated under section 1, as well as in good visible manner lengthwise on both sides at the height of the center line with the approval number.

zu kennzeichnen  
Die Schriftgröße muß mindestens 50 mm betragen

The height of the letters should be at least of 50 mm

7.4 Entfällt

Not applicable

7.5 Die Inbetriebnahme der Heizung bzw. das Einfüllen von Stoffen mit höheren Temperaturen ist nur gestattet, wenn die Beständigkeit des Füllgutes mit dem Tank- und Ausrüstungswerkstoffen gewährleistet ist.

Starting up the heating system or filling substances with higher temperatures is permitted only if compatibility between the substance and the tank and equipment material is ensured.

7.6 Entfällt

Not applicable

7.7 Entfällt

Not applicable

7.8 Für alle nach dieser Baumusterzulassung zur Herstellung von Tanks bestimmten Bleche müssen Abnahmezugnisse nach EN 10204-3.1 vorliegen. Die Werte für Zugfestigkeit (R<sub>m</sub>), Streckgrenze (R<sub>eL</sub>) und Bruchdehnung (A) dürfen dabei die für das Baumuster festgelegten Mindestwerte nicht unterschreiten.

Inspection certificates according to EN 10204-3.1 must be provided for all sheet metals specified in this Type-Approval and used in the manufacture of the tanks. The values for tensile strength (R<sub>m</sub>), yield strength (R<sub>eL</sub>) and elongation at fracture (A) must not be less than the minimum values specified on the basis of the prototype.

7.9 Entfällt

Not applicable

7.10 Jeder Auf- und Abbau der Ausrüstungsteile ist von einem Sachkundigen oder Sachverständigen zu prüfen und aufzuzeichnen.

Each mounting and dismantling of the equipment parts has to be inspected and recorded by an experienced person or an expert.

### 8. Widerrufsvorbehalt/Geltungsdauer

### Reservation reserved/Validity

Diese Neufassung der Zulassung ersetzt den Zulassungsschein  
D/17 176/TC - 1. Neufassung vom 28.10.1991 und wird unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs erteilt. Sie gilt längstens bis zum 03.03.2008

This revision of the approval replaces the type approval certificate  
This revision of the approval replaces the type approval certificate  
and will be given under reservation until revocation at any time. It is valid up to latest 03.03.2008

### 9. Festlegung der Kennzeichnung nach CSC/Determination of marking as per CSC

Entfällt

Not applicable

### 10. Rechtsbehelfsbelehrung/Appeal remedy instruction

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist beim Präsidenten der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM), 12205 Berlin, Unter den Eichen 87, schriftlich oder zur Niederschrift einzulegen.

Rechtsverbindlich ist der deutsche Text.

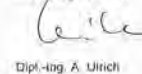
The german text is valid only.

12200 Berlin, den 04. März 1998  
BUNDESANSTALT FÜR MATERIALFORSCHUNG UND -PRÜFUNG

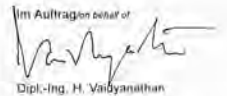
Fachgruppe/Division III 2  
Gefahrgutlanks und Unfallmechanik  
Tanks for Dangerous Goods  
and Accidental Mechanics

Projektgruppe/Project Group III 2  
Genehmigungen  
von Transporttanks  
Approvals for transport tanks

Im Auftrag/on behalf of

  
Dipl.-Ing. A. Ulrich



Im Auftrag/on behalf of  
  
Dipl.-Ing. H. Vaidyanathan

Anlage zur/enclosure is

## ZULASSUNGSSCHEIN APPROVAL CERTIFICATE

für das Baumuster eines Tankcontainers/ortsbeweglichen Tanks mit der Zulassungsnummer  
for the prototype of a tank-container/portable tank with approval number

D/BAM/53 176/TC - 2. Neufassung

Anleitung zur Auswahl der zugelassenen Stoffe aus dem Anhang zur Baumusterzulassung (BAM-Liste)  
Guidance for the selection of permitted substances from the annex of this type-approval (BAM-List)

Spalte/Column	Bezeichnung/Item	zulässige Werte und Symbole/ permissible Values and Symbols (0 = other)
---------------	------------------	---

### Teil I-3 (allgemeine Stoffangaben) - gelbe Seiten -

Part I-3 (General substance information) - yellow pages

7 Dichte/Density (kg/l) ..... Entfällt

### Teil II-4 (Landverkehr) - rosa Seiten -

Part II-4 (Land mode) - pink pages

9	Berechnungsüberdruck/Calculation Pressure (gauge) (bar)	≤ 10,0 a, G
10	Prüfüberdruck/Test Pressure (gauge) (bar)	≤ 9,1 a, G
11	Betriebsüberdruck/Working Pressure (gauge) (bar)	≤ 6,0 a, G
12	Typ der Sicherheitseinrichtung/Type of Safety Device	N a, NF
13	Bodenöffnung/Bottom opening	A a, B a, C
14	Lüftungseinrichtung/Venting Device	V a, FT a, NA
16	Sonderanforderungen sind einzuhalten/Special provisions to be observed	

### Teil II-5 (Seeverkehr) - blaue Seiten -

Part II-5 (Sea mode) - blue pages

Entfällt/not applicable

### Teil II-6 (Beständigkeitsbewertung) - goldgelbe Seiten -

Part II-6 (Evaluation of compatibility) - golden yellow pages

30	Bewertung/ Auflage CrNiMo-Stahl/Evaluation/Carbon austen CrNiMo-steel	5/6 J, ys	*
31	Bewertung/ Auflage CrNiMo-Stahl/Evaluation/Carbon austen CrNiMo-steel	2,5/3 J, ys	*
34	PTFE		*

Stoffbezeichnung	RID/ADR Klasse-Ziffer	Auflagen, Bemerkungen
Substance designation	class-num	conditions, remarks
2995 Organochlor-Pestizid, flüssig, giftig, entzündbar (Endosulfan/Armalische Kohlenwasserstoffe) Emulgierbares Konzentrat Handelsname: Thiodan 35 EC <sup>1</sup>	6 I-72b	T
2761 Organochlor-Pestizid, fest, giftig (Endosulfan) Handelsname: Thiodan <sup>1</sup>	6 I-73b	T

<sup>1</sup> Produkt der Firma Hoechst Schering AgrEvo GmbH, dessen Zusammensetzung der BAM bekannt ist.

#### Auflagen/conditions

T- Es ist sicherzustellen, daß die Tanks nur vollkommen trocken befüllt und anschließend dicht verschlossen werden, um ein Eindringen von Feuchtigkeit während der Beförderung auszuschließen, besteht die Möglichkeit des Eindringens von Feuchtigkeit, ist der Stoff mit Stickstoff oder einem anderen geeigneten trockenen Gas von 0,5 bar (Überdruck) zu beaufschlagen. Ein Überdruck muß dann bis zur vollständigen Entleerung des Tanks erhalten bleiben.

## ZULASSUNGSSCHEIN APPROVAL CERTIFICATE

(Necessary nach Absatz 22 der Allgemeinen Erklärung der Internationalen Code of Safe Containers (IMDG Code)  
Approval according to section 22 of the General Instruction of the International Maritime Dangerous Goods (IMDG Code)

### 3. Änderung/Alteration

für das Baumuster eines Tankcontainers/ortsbeweglichen Tanks mit der Zulassungsnummer

D/BAM/53 180/TC 2. Neufassung

#### 1. Rechtsgrundlagen

- Gefahrgutverordnung Straße - GGVS in der Fassung vom 12.12.1996 (BGBl. I, S. 1888) - insbesondere Anhang B 1b ADR
- Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE in der Fassung vom 12.12.1996 (BGBl. I, S. 1878) - insbesondere Anhang X RID

#### Legal Basis

- Gefahrgutverordnung Straße - GGVS in the version of 12.12.1996 (BGBl. I, p. 1888) - especially appendix B 1b ADR
- Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE in the version of 12.12.1996 (BGBl. I, p. 1878) - especially appendix X RID

#### 2. Antragsteller/Applicant

Clariant GmbH, Werk Griesheim  
D-65916 Frankfurt am Main

#### 3. Hersteller/Manufacturer

Weigel & Co. KG,  
D-57080 Siegen

WEW Westerwälder Eisenwerk GmbH  
D-57866 Wolfeloh  
vormals: Westerwälder Eisenwerk Gerhard GmbH

Artur Steinbach GmbH  
D-56412 Nentershausen/Westerwäld

#### 4. Baumusterprüfung/Prototype Test

Prüfbericht des Test report of des TÜV Rheinland s.V. Nr. 19804/04 vom 15.10.1998, 914/851799 vom 17.11.1988 und 915/980672 vom 21.12.1988 sowie Bescheinigung-Nr. 80045A über Bau- und erstmalige Druckprüfung vom 13.05.1992 und Bescheinigung-Nr. 73917/21 vom 25.01.1994.

#### 5. Tankcontainerdaten/Tank Container Data

- Typenbezeichnung/Type Designation: Typ 14
- ISO-Bezeichnung/ISO-Designation: -
- IMO-Tanktyp/IMO-Tank Type: -
- Länge/Length: 2650 mm
- Breite/Width: 1950 mm
- Höhe/Height: 2435 mm
- Tankvolumen ca./Capacity approx.: 5000 l
- Zul. Gesamtmasse/Max. perm. gross mass: 10000 kg
- Eigenmasse ca./Tare mass approx.: 3350 kg
- max. Betriebsdruck/max. working pressure (ADR/RID): 8 bar (Überdruck/gauge)
- max. Betriebsdruck/max. working pressure (IMDG-Code): -- bar (Überdruck/gauge)
- Prüfdruck/test pressure: 9,1 bar (Überdruck/gauge)
- Berechnungsdruck/Calculation pressure (ADR/RID): 10 bar (Überdruck/gauge)
- Tankwerkstoff/Tank material: 1.4541 oder 1.4571 nach DIN 17440 - wahlweise/alternatively 15 mm (Mantelteil part) oder 1 mm (Baustahl mild steel)
- Tankwanddicke/shell thickness (min): PTFE
- gleichwertige Wanddicke/equivalent shell thickness: --
- Dichtungswerkstoff/Gasket material: --
- Tankinnenauskleidung/Lining material: --
- Öffnungen unterhalb des Flüssigkeitsspiegels/ Openings below liquid level: --
- Art der Bodenöffnung/Anzahl der Verschlüsse/ Type of bottom opening/number of devices: --
- Wärmeisolierung/heat insulation: --
- Sonnenschutz/Sun sheet: --
- Heizung/Heating: --

#### 5.1 Zeichnungen des Herstellers/Antragstellers/Drawings of Manufacturer/Applicant

- 01480-00092-0c vom 10.05.1983 (Transportbehälter 5 m<sup>3</sup> Heizmantel aus Kesselblech H II) bzw.
- 01480-00093-0a vom 12.09.1986 (Transportbehälter 5 m<sup>3</sup> Heizmantel aus niro-St.) bzw.
- 01481-00073-0c vom 24.05.1993 (Transportbehälter 5 m<sup>3</sup> Heizmantel aus niro-St.)
- 01480-00123-0b vom 19.05.1993 (Druckbehälter)
- 02480-01100-043k vom 15.01.1993 (Mannlochdeckel DN 500)
- 01482-00059-0d vom 14.07.1987 (Armaturen f. ML-Deckel DN 500) bzw.
- 02482-01100-068b vom 25.08.1988 (Armaturen f. ML-Deckel DN 500 f. Steigrohr DN 25, behorzt)
- 01480-00108-0h vom 21.04.1984 (Arbeitsbühne und Armaturenschutz)
- 01480-00109-0c vom 08.11.1991 (Sattel und Aufhängung) bzw.
- 01480-00115-0 vom 26.08.1992 (Sattel und Aufhängung)
- 01484-00029-0 vom 13.08.1992 (Isolierung für Tankcontainer)
- 01483-00019-0a vom 01.11.1978 (Tankschild - Weigel -)
- 01484-00031-0 vom 15.05.1992 (Tankschild - WEW -)
- 01484-00041-0 vom 18.06.1993 (Tankschild - Steinebach -)

### 6. Zulassung des Baumusters

Es wird bescheinigt, daß das nach dem in 4. genannten Prüfbericht einschließlich zugehöriger Unterlagen gefertigte Baumuster eines Tankcontainers/ortsbeweglichen Tanks (TC) für die Beförderung der Stoffe, die nach dem Anhang einem TC mit den Daten dieser Zulassung zugeordnet sind, geeignet ist und daß insoweit die Vorschriften an den Bau, die Ausrüstung, Prüfung und Kennzeichnung des ADR/RID erfüllt sind. Die im Anhang genannten Auflagen sind zu beachten.

#### Prototype Approval

It is certified that the prototype of a tank-container/portable tank (TC) manufactured as per test report mentioned in section 4, including appropriate documents, is suitable for transport of substances stated in the annex and that it is in compliance with the regulations for construction, equipment, testing and marking as per ADR/RID. The conditions specified in the annex should be observed.

### 7. Nebenbestimmungen

#### Secondary regulations

7.1 Jeder nach dieser Baumusterzulassung hergestellte TC ist erstmalig vor Inbetriebnahme und dann wiederkehrend alle 2 1/2 Jahre den nach dem unter 1. genannten Rechtsvorschriften vorgeschriebenen Prüfungen zu unterziehen. Die Fristen für die innere Besichtigung betragen: 2 1/2 Jahre/years

For the first time prior to operation each TC manufactured according to this Type-Approval is subjected to the prescribed tests as per legal regulations stated under section 1, and then periodically every 2 1/2 years. The periods for the internal inspection are:

7.2 Die TC sind nach dem mit dem Prüfvermerk versehenen Unterlagen herzustellen. Sie dürfen für den Verwendungszweck nach dieser Baumusterzulassung nur benutzt werden, wenn der für die Prüfung zuständige Sachverständige bescheinigt hat, daß die TC und ihre Ausrüstung dieser Zulassung entsprechen bzw. daß die vorgeschriebenen Prüfungen den Vorschriften entsprechende Ergebnisse erbracht haben.

The TC's are to be manufactured according to the documents which are provided with the test report. They may only be used for the purpose as per this Type-Approval if the expert who is responsible for the examination certifies that the TCs and their equipment are in accordance with this approval resp. that the prescribed tests have shown results according to the regulations.

7.3 Jeder TC ist mit dem in 5. aufgeführten Tankschild zu versehen. Darüber hinaus ist jeder TC mit den übrigen Angaben nach dem unter 1. genannten Rechtsvorschriften und gut sichtbar an beiden Langseiten in Höhe der Mittelmitte an der Zulassungsnummer

Each TC is to be provided with the tank plate as listed under section 5. Furthermore each TC has to be marked with the remaining details as per the legal regulations stated under section 1, as well as in good visible manner on both sides at the height of the center line with the approval number.

D/BAM/53 180/TC zu kennzeichnen (D/53 180/TC für Tanks, die vor Juni 1997 gebaut wurden) Die Schriftgröße muß mindestens 50 mm betragen

(D/53 180/TC for Tanks built before June 1997)

The height of the letters should be at least of 50 mm

7.4 Entfällt

Not applicable

7.5 Die Inbetriebnahme der Heizung bzw. das Einfüllen von Stoffen mit höheren Temperaturen ist nur gestattet, wenn die Beständigkeit des Füllgutes mit dem Tank- und Ausrüstungswerkstoffen gewährleistet ist

Starting up the heating system or filling substances with higher temperatures is permitted only if compatibility between the substance and the tank and equipment material is assured.

7.6 Entfällt

Not applicable

7.7 Entfällt

Not applicable

7.8 Für alle nach dieser Baumusterzulassung zur Herstellung von Tanks bestimmten Bleche müssen Abnahmezeugnisse nach EN 10204-3.1 vorliegen. Die Werte für Zugfestigkeit (R<sub>m</sub>), Streckgrenze (R<sub>e</sub>) und Bruchdehnung (A) dürfen dabei die für das Baumuster festgelegten Mindestwerte nicht unterschreiten.

Inspection certificates according to EN 10204-3.1 must be provided for all sheet metals specified in the Type-Approval and used in the manufacture of the tanks. The values for tensile strength (R<sub>m</sub>), yield strength (R<sub>e</sub>) and elongation at fracture (A) must not be less than the minimum values specified on the basis of the prototype

7.9 Entfällt

Not applicable

7.10 Jeder Auf- und Abbau der Ausrüstungsteile ist von einem Sachkundigen oder Sachverständigen zu prüfen und aufzuzeichnen.

Each mounting and dismantling of the equipment parts has to be inspected and recorded by an experienced person or an expert.

### 8. Widerrufsvorbehalt/Geltungsdauer

#### Reservation/reserved/validity

Diese Änderung der Zulassung wird unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs erteilt. Sie gilt längstens bis zum 08.11.2002.

This alteration of the approval will be given under reservation until revocation at any time. It is valid up to latest 08.11.2002.

### 9. Festlegung der Kennzeichnung nach CSC/Determination of marking as per CSC

Entfällt/Not applicable

### 10. Rechtsbehelfsbelehrung/Legal remedy instruction

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist beim Präsidenten der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM), 12200 Berlin, Unter den Eichen 87, schriftlich oder zur Niederschrift einzulegen.

Rechtsverbindlich ist der deutsche Text.

The german text is valid only

12200 Berlin, den 10. März 1998  
BUNDESANSTALT FÜR MATERIALFORSCHUNG UND -PRÜFUNG

Fachgruppe/Division III.2  
Gefahrstofftanks und Unfallmechanik  
Tanks for Dangerous Goods  
and Accident Mechanics

Projektgruppe/Project Group III.2  
Genehmigungen  
von Transporttanks  
Approvals for Transport Tanks

Im Auftrag/behalf of



Dipl.-Ing. A. Ulrich

Im Auftrag/behalf of

Dipl.-Ing. H. Varganathan

Anlage Zuzum/enclosure to

## ZULASSUNGSSCHEIN APPROVAL CERTIFICATE

für das Baumuster eines Tankcontainers/ortsbeweglichen Tanks mit der Zulassungsnummer

D/BAM/53 180/TC - 3. Änderung zur 2. Neufassung

Anleitung zur Auswahl der zugelassenen Stoffe aus dem Anhang zur Baumusterzulassung (BAM-Liste)

Guidance for the selection of permitted substances from the annex of the type-approval. (BAM-List)

Teil 1:  
Für Tanks aus dem Werkstoff 1.4541

Part 1:  
For tanks made of material 1.4541

Spalte Column	Bezeichnung Term	zulässige Werte und Symbole permissible Values and Symbols (0 = oder/for)
<b>Teil I-3 (allgemeine Stoffangaben) - gelbe Seiten -</b> <i>Part I-3 (General substance information) - yellow pages</i>		
7	Dichte/Density (kg/l)	Entfällt
<b>Teil II-4 (Landverkehr) - rosa Seiten -</b> <i>Part II-4 (Land mode) - pink pages</i>		
9	Berechnungsüberdruck/Calculation Pressure (gauge) (bar)	≤ 10,0 0 G
10	Prüfüberdruck/Test Pressure (gauge) (bar)	≤ 9,1 0 G
11	Betriebsüberdruck/Working Pressure (gauge) (bar)	≤ 6,0 0 G
12	Typ der Sicherheitseinrichtung/Type of Safety Device	N 0 NF
13	Bodenöffnung/Bottom opening	A 0, B 0, C
14	Lüftungseinrichtung/Venting Device	V 0, FT 0, NA
16	Sonderanforderungen sind einzuhalten/Special Provisions to be observed	
<b>Teil II-5 (Seeverkehr) - blaue Seiten -</b> <i>Part II-5 (Sea mode) - blue pages</i>		
Entfällt/Not applicable		
<b>Teil II-6 (Beständigkeitsbewertung) - goldgelbe Seiten -</b> <i>Part II-6 (Evaluation of compatibility) - golden yellow pages</i>		
28	Bewertung/ Auflage CrNi-Stahl/Evaluation/Condition austen CrNi-steel	5/6 J.J.yrs +
29	Bewertung/ Auflage CrNi-Stahl/Evaluation/Condition austen CrNi-steel	2,5/3 J.J.yrs +
34	PTFE	+

Teil 2.  
Für Tanks aus dem Werkstoff 1,4571 Part 2.  
For tanks made of material 1,4571

Spalte Column	Bezeichnung Term	zulässige Werte und Symbole permissible Values and Symbols (0 = oder/for)
<b>Teil I-3 (allgemeine Stoffangaben) - gelbe Seiten -</b> <i>Part I-3 (General substance information) - yellow pages</i>		
7	Dichte/Density (kg/l)	≤ Entfällt
<b>Teil II-4 (Landverkehr) - rosa Seiten -</b> <i>Part II-4 (Land mode) - pink pages</i>		
9	Berechnungsüberdruck/Calculation Pressure (gauge) (bar)	≤ 10,0 0 G
10	Prüfüberdruck/Test Pressure (gauge) (bar)	≤ 9,1 0 G
11	Betriebsüberdruck/Working Pressure (gauge) (bar)	≤ 6,0 0 G
12	Typ der Sicherheitseinrichtung/Type of Safety Device	N 0 NF
13	Bodenöffnung/Bottom opening	A 0, B 0, C
14	Lüftungseinrichtung/Venting Device	V 0, FT 0, NA
16	Sonderanforderungen sind einzuhalten/Special Provisions to be observed	
<b>Teil II-5 (Seeverkehr) - blaue Seiten -</b> <i>Part II-5 (Sea mode) - blue pages</i>		
Entfällt/Not applicable		
<b>Teil II-6 (Beständigkeitsbewertung) - goldgelbe Seiten -</b> <i>Part II-6 (Evaluation of compatibility) - golden yellow pages</i>		
30	Bewertung/ Auflage CrNiMo-Stahl/Evaluation/Condition austen CrNiMo-steel	5/6 J.J.yrs +
31	Bewertung/ Auflage CrNiMo-Stahl/Evaluation/Condition austen CrNiMo-steel	2,5/3 J.J.yrs +
34	PTFE	+

Stoffbezeichnung Substance designation	RID/ADR Klasse-Ziffer class-digits	Auflagen, Bemerkungen conditions, remarks
2995 Organochlor-Pestizid, flüssig, giftig, entzündbar (Endosulfan/aromatische Kohlenwasserstoffe) Emulgierbares Konzentrat, Handelsname: Thiodan 35 EC*	6.1-72b	T
2761 Organochlor-Pestizid, fest, giftig (Endosulfan) Handelsname: Thiodan*	6.1-73b	T
2923 Ätzender fester Stoff, giftig, n.a.g. (4-Fluor-1-Hydroxy-Benzol, geschmolzen)	8-75b	

\* Produkt der Firma Höchst Schering AgrEvo GmbH, dessen Zusammensetzung der BAM bekannt ist.

#### Auflagen/Conditions

T Es ist sicherzustellen, daß die Tanks nur vollkommen trocken befüllt und anschließend dicht verschlossen werden, um ein Eindringen von Feuchtigkeit während der Beförderung auszuschließen; besteht die Möglichkeit des Eindringens von Feuchtigkeit, ist der Stoff mit Stickstoff oder einem anderen geeigneten trockenen Gas von 0,5 bar (Überdruck) zu beaufschlagt. Ein Überdruck muß dann bis zur vollständigen Entleerung des Tanks erhalten bleiben.

## ZULASSUNGSSCHEIN APPROVAL CERTIFICATE

Festlegung nach Absatz 22 der Allgemeinen Erklärung des Technischen Güterverkehrs (Besondere Bestimmungen IMDG Code)  
Approval according to section 22 of the General Provisions of the International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code)

### 4. Änderung/Alteration

für das Baumuster eines Tankcontainers/ortsbeweglichen Tanks mit der Zulassungsnummer for the prototype of a tank-container/portable tank with approval number

D/BAM/53 180/TC 2. Neufassung

#### 1. Rechtsgrundlagen

- Gefahrgutverordnung Straße - GGVS  
in der Fassung vom 12.12.1996 (BGBl. I, S. 1886)  
- insbesondere Anhang B.1b ADR
- Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE  
in der Fassung vom 12.12.1996 (BGBl. I, S. 1876)  
- insbesondere Anhang X RID

#### Legal Basis

- Gefahrgutverordnung Straße - GGVS  
in the version of 12.12.1996 (BGBl. I, p. 1886)  
- especially appendix B.1b ADR
- Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE  
in the version of 12.12.1996 (BGBl. I, p. 1876)  
- especially appendix X RID

#### 2. Antragsteller/applicant

IntraServ GmbH & Co. Höchst KG  
D-65926 Frankfurt am Main

#### 3. Hersteller/Manufacturer

Weigel & Co. KG.  
D-57080 Siegen

WEW Westwälder Eisenwerk GmbH  
D-57586 Weisfeld  
vormals: Westwälder Eisenwerk Gerhard GmbH

Artur Steinbach GmbH  
D-56412 Nentershausen/Westwälder

#### 4. Baumusterprüfung/Prototype Test

Prüfbericht des/Test report of  
des TÜV Rheinland e.V. Nr. 19804/04 vom 15.10.1980, 914/861799 vom 17.11.1986 und 915/980872 vom  
21.12.1988 sowie Bescheinigung-Nr. 880045A über Bau- und erstmalige Druckprüfung vom 13.05.1992 und  
Bescheinigung-Nr. 7391/21 vom 25.01.1994.

#### 5. Tankcontainerdaten/Tank Container Data

- Typenbezeichnung/Type Designation	Typ 14
- ISO-Bezeichnung/ISO Designation	--
- IMO-Tanktyp/IMO Tank Type	--
- Länge/Length	2550 mm
- Breitenmaß	1950 mm
- Höhenmaß	2435 mm
- Tankvolumen ca./Capacity approx.	5000 l
- zul. Gesamtmasse/Max. perm. gross mass	10000 kg
- Eigenmasse ca./tare mass approx.	3350 kg
- max. Betriebsdruck/max. working pressure (ADR/RID)	6 bar (Überdruck/gauge)
- max. Betriebsdruck/max. working pressure (IMDG-Code)	-- bar (Überdruck/gauge)
- Prüfdruck/test pressure	9,1 bar (Überdruck/gauge)
- Berechnungsdruck/Calculation pressure (ADR/RID)	10 bar (Überdruck/gauge)
- Tankwerkstoff/Tank material	1,4541 oder 1,4571 nach DIN 17440 - wahlweise/alternately 15 mm (Mantelteil part) -- mm (Baustahlteil steel)
- Tankwanddicke/wall thickness (mm)	
- gleichwertige Wanddicke/Equivalent steel thickness	
- Dichtungswerkstoff/Gasket material	PTFE
- Tankinnenauskleidung/Lining material	--
- Öffnungen unterhalb des Flüssigkeitsspiegels/ Openings below liquid level	nein/no
- Art der Bodenöffnung/Anzahl der Verschlüsse/ Type of bottom opening/number of devices	C
- Wärmesolierung/Heat insulation	ja/yes
- Sonnenschutz/Sun shield	nein/no
- Heizung/Heating	ja/yes Dampplasmaum

#### 5.1 Zeichnungen des Herstellers/Antragstellers /Drawings of Manufacturer/Applicant

01480-00092-0c	vom 10.05.1983	(Transportbehälter 5 m <sup>3</sup> Heizmantel aus Kesselblech H II) bzw.
01480-00093-0a	vom 12.09.1986	(Transportbehälter 5 m <sup>3</sup> Heizmantel aus Niro-St.) bzw.
01481-00073-0c	vom 24.05.1993	(Transportbehälter 5 m <sup>3</sup> Heizmantel aus Niro-St.)
01480-00123-0b	vom 19.05.1993	(Druckbehälter)
02480-01100-043k	vom 15.01.1993	(Manteldeckel DN 500)
01482-00059-0d	vom 14.07.1987	(Armaturen f. ML-Deckel DN 500) bzw.
02482-01100-068b	vom 25.08.1988	(Armaturen f. ML-Deckel DN 500 f. Steigrohr DN 25, beheizt)
01480-00108-0h	vom 21.04.1994	(Arbeitsbühne und Armaturenschutz)
01480-00109-0c	vom 08.11.1991	(Sattel und Aufhängung) bzw.
01480-00115-0	vom 26.08.1992	(Sattel und Aufhängung)
01484-00029-0	vom 13.08.1992	(Isolierung für Tankcontainer)
01483-00019-0a	vom 01.11.1978	(Tankschild - Weigel -)
01484-00031-0	vom 15.05.1992	(Tankschild - WEW -)
01484-00041-0	vom 18.06.1993	(Tankschild - Steinbach -)

#### 6. Zulassung des Baumusters

#### Drawings/Approval

Es wird bescheinigt, daß das nach dem in 4. genannten Prüfbericht einschließlich zugehöriger Unterlagen gefertigte Baumuster eines Tankcontainers/ortsbeweglichen Tanks (TC) für die Beförderung der Stoffe, die nach dem Anhang einem TC mit den Daten dieser Zulassung zugeordnet sind, geeignet ist und daß insoweit die Vorschriften an den Bau, die Ausrüstung, Prüfung und Kennzeichnung des ADR/RID erfüllt sind. Die im Anhang genannten Auflagen sind zu beachten.

It is certified that the prototype of a tank container/portable tank (TC) manufactured as per test report mentioned in section 4, including appropriate documents is suitable for transport of substances stated in the annex hereto and that it is in compliance with the regulations for construction, equipment, testing and marking as per ADR/RID. The conditions specified in the annex should be observed.

#### 7. Nebenbestimmungen

#### Secondary regulations

7.1 Jeder nach dieser Baumusterzulassung hergestellte TC ist erstmalig vor Inbetriebnahme und dann wiederkehrend alle 2 1/2 Jahre den nach den unter 1. genannten Rechtsvorschriften vorgeschriebenen Prüfungen zu unterziehen. Die Fristen für die innere Besichtigung betragen:

For the first time prior to operation each TC manufactured according to this Type-Approval is subjected to the prescribed tests as per legal regulations stated under section 1, and then periodically every 2 1/2 years. The periods for the internal inspection are:

2 1/2 Jahre/years

7.2 Die TC sind nach den mit dem Prüfbericht versehenen Unterlagen herzustellen. Sie dürfen für den Verwendungszweck nach dieser Baumusterzulassung nur benutzt werden, wenn der für die Prüfung zuständige Sachverständige bescheinigt hat, daß die TC und ihre Ausrüstung dieser Zulassung entsprechen bzw. daß die vorgeschriebenen Prüfungen den Vorschriften entsprechende Ergebnisse erbracht haben.

The TCs are to be manufactured according to the documents which are provided with the test report. They may only be used for the purpose as per this Type-Approval if the expert who is responsible for the examination certifies that the TCs and their equipment are in accordance with this approval resp. that the prescribed tests have shown results according to the regulations.

7.3 Jeder TC ist mit dem in 5. aufgeführten Tankschild zu versehen. Darüber hinaus ist jeder TC mit den übrigen Angaben nach den unter 1. genannten Rechtsvorschriften und gut sichtbar an beiden Längsseiten in Höhe der Mittellinie mit der Zulassungsnummer

Each TC is to be provided with the tank plate as listed under section 5. Furthermore each TC has to be marked with the remaining details as per the legal regulations stated under section 1, as well as its gross visible mass lengthwise on both sides at the height of the center line with the approval number

D/BAM/53 180/TC zu kennzeichnen. (D/53 180/TC für Tanks, die vor Juni 1997 gebaut wurden)  
Die Schriftgröße muß mindestens 50 mm betragen.

(D/53 180/TC for Tanks built before June 1997)

The height of the letters should be at least of 50 mm.

7.4 Entfällt

Not applicable

7.5 Die Inbetriebnahme der Heizung bzw. das Entfüllen von Stoffen mit höheren Temperaturen ist nur gestattet, wenn die Beständigkeit des Füllgutes mit den Tank- und Ausrüstungswerkstoffen gewährleistet ist.

Starting up the heating system or filling substances with higher temperatures is permitted only if compatibility between the substance and the tank and equipment material is ensured

7.6 Entfällt

Not applicable

7.7 Entfällt

Not applicable



7.8 Für alle nach dieser Baumusterzulassung zur Herstellung von Tanks bestimmten Bleche müssen Abnahmezeugnisse nach EN 10204-3.1 vorliegen. Die Werte für Zugfestigkeit (R<sub>m</sub>), Streckgrenze (R<sub>e</sub>) und Bruchdehnung (A) dürfen dabei die für das Baumuster festgelegten Mindestwerte nicht unterschreiten

Inspection certificates according to EN 10204-3.1 must be provided for all sheet metals specified in this Type Approval and used in the manufacture of the tanks. The values for tensile strength (R<sub>m</sub>), yield strength (R<sub>e</sub>) and elongation at fracture (A) must not be less than the minimum values specified in the basis of the prototype

7.9 Entfällt

Not applicable

7.10 Jeder Auf- und Abbau der Ausrüstungsstelle ist von einem Sachkundigen oder Sachverständigen zu prüfen und aufzuzeichnen.

Each mounting and dismounting of the equipment parts has to be inspected and recorded by an experienced person or an expert

**8. Widerrufsvorbehalt/Geltungsdauer**

Revocation/rescission/delimitation

Diese Änderung der Zulassung wird unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs erteilt. Sie gilt längstens bis zum

This alteration of the approval will be given under reservation with revocation at any time. It is valid up to latest

08.11.2002

**9. Festlegung der Kennzeichnung nach CSC**

Determination of markings as per CSC

Entfällt/Not applicable

**10. Rechtsbehelfsbelehrung**

Legal remedy information

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist beim Präsidenten der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM) 12205 Berlin, Unter den Eichen 87, schriftlich oder zur Niederschrift einzulegen.

Rechtsverbindlich ist der deutsche Text.

The German text is valid only

12200 Berlin, den 13. März 1998

BUNDESANSTALT FÜR MATERIALFORSCHUNG UND -PRÜFUNG

Fachgruppe/Division III 2  
Gefahrgut- und Unfallmechanik  
Tanks for Dangerous Goods  
and Accidental Mechanics

Projektgruppe/Project Group III 2  
Genehmigungen  
von Transporttanks  
Approvals for transport tanks

Im Auftrag von  
Dipl.-Ing. A. Ulrich



Im Auftrag von  
Dipl.-Ing. H. Vaidyanathan

Anlage zum/enclosure to

**ZULASSUNGSSCHEIN  
APPROVAL CERTIFICATE**

für das Baumuster eines Tankcontainers/ortsbeweglichen Tanks mit der Zulassungsnummer

for the prototype of a tank-container/portable tank with approval number

D/BAM/53 180/TC - 4, Änderung zur 2. Neufassung

Anleitung zur Auswahl der zugelassenen Stoffe aus dem Anhang zur Baumusterzulassung (BAM-Liste)

Guidance for the selection of permitted substances from the annex of the type-approval (BAM-List)

Teil 1:  
Für Tanks aus dem Werkstoff 1.4541

Part 1:  
For tanks made of material 1.4541

Spalte Column	Bezeichnung Term	zulässige Werte und Symbole permissible values and symbols (0 = oder/or)
------------------	---------------------	--

**Teil I-3 (allgemeine Stoffangaben) - gelbe Seiten -**

7	Dichte/Density (kg/l)	Entfällt
---	-----------------------	----------

**Teil II-4 (Landverkehr) - rosa Seiten -**

9	Berechnungsüberdruck/Calculation Pressure (gauge) (bar)	≥ 10,0 d. G
10	Prüfüberdruck/Test Pressure (gauge) (bar)	≥ 9,1 d. G
11	Betriebsüberdruck/Working Pressure (gauge) (bar)	≤ 8,0 d. G
12	Typ der Sicherheitsvorrichtung/Type of Safety Device	N o. NF
13	Bodenöffnung/Bottom opening	A o. B o. C
14	Lüftungseinrichtung/Venting Device	V o. FT o. NA
16	Sonderanforderungen sind einzuhalten/Special Provisions to be observed	

**Teil II-5 (Seeverkehr) - blaue Seiten -**

Entfällt/Not applicable		
-------------------------	--	--

**Teil II-6 (Beständigkeitsbewertung) - goldgelbe Seiten -**

28	Bewertung/ Auflage CrNi-Stahl/Evaluation/Condition austen. CrNi-steel	5/6 J Jys *
29	Bewertung/ Auflage CrNi-Stahl/Evaluation/Condition austen. CrNi-steel	2,5/3 J Jys *
34	PTFE	*

Teil 2:  
Für Tanks aus dem Werkstoff 1.4571

Part 2:  
For tanks made of material 1.4571

Spalte Column	Bezeichnung Term	zulässige Werte und Symbole permissible values and symbols (0 = oder/or)
------------------	---------------------	--

**Teil I-3 (allgemeine Stoffangaben) - gelbe Seiten -**

7	Dichte/Density (kg/l)	Entfällt
---	-----------------------	----------

**Teil II-4 (Landverkehr) - rosa Seiten -**

9	Berechnungsüberdruck/Calculation Pressure (gauge) (bar)	≥ 10,0 d. G
10	Prüfüberdruck/Test Pressure (gauge) (bar)	≥ 9,1 d. G
11	Betriebsüberdruck/Working Pressure (gauge) (bar)	≤ 8,0 d. G
12	Typ der Sicherheitsvorrichtung/Type of Safety Device	N o. NF
13	Bodenöffnung/Bottom opening	A o. B o. C
14	Lüftungseinrichtung/Venting Device	V o. FT o. NA
16	Sonderanforderungen sind einzuhalten/Special Provisions to be observed	

**Teil II-5 (Seeverkehr) - blaue Seiten -**

Entfällt/Not applicable		
-------------------------	--	--

**Teil II-6 (Beständigkeitsbewertung) - goldgelbe Seiten -**

30	Bewertung/ Auflage CrNiMo-Stahl/Evaluation/Condition austen. CrNiMo-steel	5/6 J Jys *
31	Bewertung/ Auflage CrNiMo-Stahl/Evaluation/Condition austen. CrNiMo-steel	2,5/3 J Jys *
34	PTFE	*

Stoffbezeichnung Substance designation	RID/ADR Klasse-Ziffer class-lem	Auflagen, Bemerkungen conditions, remarks
2995 Organochlor-Pestizid, flüssig, giftig, entzündbar (Endosulfan/aromatische Kohlenwasserstoffe) Emulgierbares Konzentrat, Handelsname: Thiodan 35 EC <sup>1</sup>	6.1-72b	T
2761 Organochlor-Pestizid, fest, giftig (Endosulfan) Handelsname: Thiodan <sup>1</sup>	6.1-73b	T
2923 Ätzender fester Stoff, giftig, n.a.g. (4-Fluor-1-Hydroxy-Benzol, geschmolzen)	8-75b	

<sup>1</sup> Produkt der Firma Höchst Schering Ag/Ewi GmbH, dessen Zusammensetzung der BAM bekannt ist

**Auflagerbedingungen**

T: Es ist sicherzustellen, daß die Tanks nur vollkommen trocken befüllt und anschließend dicht verschlossen werden, um ein Eindringen von Feuchtigkeit während der Beförderung auszuschließen, besteht die Möglichkeit des Eindringens von Feuchtigkeit, ist der Stoff mit Stickstoff oder einem anderen geeigneten trockenen Gas von 0,5 bar (Überdruck) zu beaufschlagen. Ein Überdruck muß dann bis zur vollständigen Entleerung des Tanks erhalten bleiben

**ZULASSUNGSSCHEIN  
APPROVAL CERTIFICATE**

Zulassung nach Paragraph 22 der Allgemeinen Verordnung über die Beförderung gefährlicher Güter im Seetransport (MDO) (Genev. Accord) entsprechend zu Artikel 22 of the General Instruction of the International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG-Code)

**2. Neufassung/Revision**

für das Baumuster eines Tankcontainers/ortsbeweglichen Tanks mit der Zulassungsnummer

for the prototype of a tank-container/portable tank with approval number

D/BAM/17 247/TC

**1. Rechtsgrundlagen**

- Gefahrgutverordnung Straße - GGVS in der Fassung vom 12.12.1996 (BGBl. I, S. 1886)
- insbesondere Anhang B.1b ADR

**Legal Basis**

- Gefahrgutverordnung Straße - GGVS in der Fassung des 12.12.1996 (BGBl. I, S. 1886)
- especially appendix B.1b ADR

**2. Antragsteller/Applicant**

InfraServ GmbH & Co. Höchst KG  
D-65926 Frankfurt am Main

**3. Hersteller/Manufacturer**

Weigel & Co. KG  
D-57080 Siegen

**4. Baumusterprüfung/Prototype Test**

Prüfbericht des/Test report of des TÜV Rheinland Nr. 198270/43040 vom 15.02.1983 bzw. 814/850665 vom 20.03.1985

**5. Tankcontainerdaten/Tank Container Data**

- Typenbezeichnung/Type Designation:	ISO-Transportbehälter 5 m <sup>3</sup>
- ISO-Bezeichnung/ISO Designation:	1D
- IMO-Tanktyp/IMO-Tank Type:	-
- Länge/Length:	2991 mm
- Breite/Width:	2438 mm
- Höhe/Height:	2438 mm
- Tankvolumen ca./Capacity approx.:	5000 l
- zul. Gesamt-/max. perm. gross mass:	10160 kg
- Eigenmasse ca./Tare mass approx.:	2590 kg
- max. Betriebsdruck/max. working pressure (ADR/RID):	8 bar (Überdruck/gauge)
- max. Betriebsdruck/max. working pressure (IMDG-Code):	- bar (Überdruck/gauge)
- Prüfdruck/Test pressure:	9 bar (Überdruck/gauge)
- Berechnungsdruck/Calculation pressure (ADR/RID):	9 bar (Überdruck/gauge)
- Tankwerkstoff/Tank material:	1.4571 nach DIN 17440
- Tankwändicke/Äquivalenzstahlstärke (min):	8 mm (Mantelteil part.)
- gleichwertige Wändicke/Equivalent steel thickness:	- mm (Baustahlteil steel)
- Dichtungswerkstoff/Gasket material:	PTFE
- Tankinnenauskleidung/Lining material:	-
- Öffnungen unterhalb des Flüssigkeitsspiegels/ Openings below liquid level:	0/none
- Art der Bodenöffnung/Anzahl der Verschlüsse/ Type of bottom opening/number of devices:	C
- Wärmeisolierung/Heat insulation:	0/none
- Sonnenschutz/Sun shield:	0/none
- Heizung/Heating:	0/none

**5.1 Zeichnungen des Herstellers/Antragstellers/Drawings of Manufacturer/Applicant**

010/5140b	vom 08.03.1982 (Übersichtszeichnung)
010/5081d	vom 15.01.1982 (ISO-Transportbehälter 5 m <sup>3</sup> ) bzw.
010/5081e	vom 31.01.1985 (ISO-Transportbehälter 5 m <sup>3</sup> )
010/5135e	vom 11.03.1982 (ISO-10' Rahmen)
109840/1	vom 10.03.1982 (Rührwerk-Fa. Chemienorm-) bzw.
79155/1	vom 05.11.1984 (Rührereinrichtung - Fa. Hoesch)
M44L-D55/6000	vom 27.02.1976 (Gleitringdichtung - Fa. Burgmann)
01484-00064-0	vom 19.03.1998 (Tanktschilid)

**6. Zulassung des Baumusters**

Prototype approval

Es wird bescheinigt, daß das nach dem in 4. genannten Prüfbericht einschließlich zugehöriger Unterlagen gefertigte Baumuster eines Tankcontainers/ortsbeweglichen Tanks (TC) für die Beförderung der Stoffe, die nach dem Anhang einem TC mit den Daten dieser Zulassung zugeordnet sind, geeignet ist und daß insoweit die Vorschriften an den Bau, die Ausrüstung, Prüfung und Kennzeichnung des ADR erfüllt sind. Die im Anhang genannten Auflagen sind zu beachten.

It is certified that the prototype of a tank-container/portable tank (TC) manufactured as per test report mentioned in section 4 including appropriate documents is suitable for transport of substances stated in the annex and that it is in compliance with the regulations for construction, equipment, testing and marking as per ADR. The conditions specified in the annex should be observed.



**7. Nebenbestimmungen**

- 7.1 Jeder nach dieser Baumusterzulassung hergestellte TC ist erstmalig vor Inbetriebnahme und dann wiederkehrend alle 2 1/2 Jahre den nach den unter 1. genannten Rechtsvorschriften vorgeschriebenen Prüfungen zu unterziehen. Die Fristen für die innere Besichtigung betragen: 2 1/2 Jahre/Jahres.
- 7.2 Die TC sind nach den mit dem Prüfvermerk versehenen Unterlagen herzustellen. Sie dürfen für den Verwendungszweck nach dieser Baumusterzulassung nur benutzt werden, wenn der für die Prüfung zuständige Sachverständige bescheinigt hat, daß die TC und ihre Ausrüstung dieser Zulassung entsprechen bzw. daß die vorgeschriebenen Prüfungen den Vorschriften entsprechende Ergebnisse erbracht haben.
- 7.3 Jeder TC ist mit dem in 5. aufgeführten Tankschild zu versehen. Darüber hinaus ist jeder TC mit den übrigen Angaben nach den unter 1. genannten Rechtsvorschriften und gut sichtbar an beiden Längsseiten in Höhe der Mittellinie mit der Zulassungsnummer

**Secondary regulations**

For the first time prior to operation each TC manufactured according to this Type-Approval is subjected to the prescribed tests as per legal regulations stated under section 1, and then periodically every 2 1/2 years. The periods for the internal inspection are:

The TC's are to be manufactured according to the documents which are provided with the test remark. They may only be used for the purpose as per this Type-Approval if the expert who is responsible for the examination certifies that the TC's and their equipment are in accordance with this approval resp. that the prescribed tests have shown results according to the regulations.

Each TC is to be provided with the tank plate as stated under section 5. Furthermore each TC has to be marked with the remaining details as per the legal regulations stated under section 1, as well as in good visible manner lengthwise on both sides at the height of the center line with the approval number.

D/BAM/17 247/TC

zu kennzeichnen (D/17 247/TC für Tanks, die vor Juni 1997 gebaut wurden) Die Schriftgröße muß mindestens 50 mm betragen.

(D/17 247/TC for Tanks built before 1997) The height of the letters should be at least of 50 mm.

- 7.4 Entfällt
- 7.5 Die Inbetriebnahme der Heizung bzw. das Einfüllen von Stoffen mit höheren Temperaturen ist nur gestattet, wenn die Beständigkeit des Füllgutes mit den Tank- und Ausrüstungswerkstoffen gewährleistet ist.
- 7.6 Entfällt
- 7.7 Entfällt
- 7.8 Für alle nach dieser Baumusterzulassung zur Herstellung von Tanks bestimmten Bleche müssen Abnahmezugnisse nach EN 10204-3.1 vorliegen. Die Werte für Zugfestigkeit (R<sub>m</sub>), Streckgrenze (R<sub>e</sub>) und Bruchdehnung (A) dürfen dabei die für das Baumuster festgelegten Mindestwerte nicht unterschreiten.
- 7.9 Entfällt
- 7.10 Jeder Auf- und Abbau der Ausrüstungsteile, insbesondere des Rührwerkes, ist von einem Sachkundigen oder Sachverständigen zu prüfen und aufzuzeichnen.

Not applicable

Starting up the heating system or filling substances with higher temperatures is permitted only if compatibility between the substance and the tank and equipment material is ensured.

Not applicable

Not applicable

Inspection certificates according to EN 10204-3.1 must be provided for all steel plates specified in this Type-Approval and used in the manufacture of the tanks. The values for tensile strength (R<sub>m</sub>), yield strength (R<sub>e</sub>) and elongation at fracture (A) must not be less than the minimum values specified on the basis of the prototype.

Not applicable

Each mounting and dismounting of the equipment parts especially the stirring apparatus has to be inspected and recorded by an experienced person or an expert.

**8. Widerrufsvorbehalt/Geltungsdauer**

Diese Neufassung der Zulassung ersetzt den Zulassungsschein D/17 247/TC - 1. Neufassung vom 20.05.1992 und wird unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs erteilt. Sie gilt längstens bis zum 25.04.2008.

**Revocation reserved/Validity**

This revision of the approval replaces the type-approval certificate D/17 247/TC - 1 and will be given under reservation until revocation at any time. It is valid up to latest 25.04.2008.

**9. Festlegung der Kennzeichnung nach CSC**

Entfällt

Not applicable

**10. Rechtsbehelfsbelehrung**


Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist beim Präsidenten der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM), 12205 Berlin, Unter den Eichen 87, schriftlich oder zur Niederschrift einzuzeigen.

Rechtsverbindlich ist der deutsche Text.

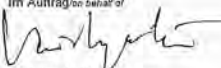
The german text is valid only.

Fachgruppe Division III.2  
Gefahrtransport und Unfallmechanik  
Tanks for Dangerous Goods  
and Accidental Mechanics

Projektgruppe/Project Group III.2  
Genehmigungen  
von Transporttanks  
Approvals for transport tanks

Im Auftrag/In behalf of  
  
Dipl.-Ing. A. Ulrich



Im Auftrag/In behalf of  
  
Dipl.-Ing. H. Vaidyanathan

Anhang zum/Annex to

**ZULASSUNGSSCHEIN  
APPROVAL CERTIFICATE**

für das Baumuster eines Tankcontainers/ortsbeweglichen Tanks mit der Zulassungsnummer

for the prototype of a tank-container/portable tank with approval number

D/BAM/17 247/TC - 2. Neufassung

Stoffbezeichnung Substance designation	RID/ADR Klasse-Ziffer class-item	Auflagen, Bemerkungen conditions, remarks
3207 Metallorganische Verbindung, Lösung, mit Wasser reagierend, entzündbar, n.a.g., gefährlich (Handelsname: TH-Kontakt in Hexan)	4.3-3b	T
2924 Entzündbarer flüssiger Stoff, ätzend, n.a.g. (Handelsname: MH-Kontakt in Hexan)*	3-26b	T
1838 Titantrichlorid	8-12b	E, H, T

\* Produkt der Fa. Hostalen Polyethylen GmbH, dessen Zusammensetzung der BAM bekannt ist.

**Auflagen/Conditions:**

- E: frei von Beimengungen, ausgenommen notwendige Stabilisatoren
- H: Flüssigkeitstemperatur an der Tankwand höchstens 30 °C
- T: Es ist sicherzustellen, daß die Tanks nur vollkommen trocken befüllt und anschließend dicht verschlossen werden, um ein Eindringen von Feuchtigkeit während der Beförderung auszuschließen; besteht die Möglichkeit des Eindringens von Feuchtigkeit, ist der Stoff mit Stickstoff oder einem anderen geeigneten trockenen Gas von 0,5 bar (Überdruck) zu beaufschlagt. Ein Überdruck muß dann bis zur vollständigen Entleerung der Tanks erhalten bleiben.

**ZULASSUNGSSCHEIN  
APPROVAL CERTIFICATE**

(Version 1997, Anhang 22 der Allgemeinen Erklärung der Internationalen Güter für die Beförderung gefährlicher Güter mit Spezialfahrzeugen (IMDG Code) gemäß Anhang 22 der Allgemeinen Erklärung der Internationalen Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code))

**2. Neufassung/Revision**

für das Baumuster eines Tankcontainers/ortsbeweglichen Tanks mit der Zulassungsnummer

for the prototype of a tank-container/portable tank with approval number

D/BAM/53 261/TC

**1. Rechtsgrundlagen**

- Gefahrgutverordnung Straße - GGVS  
in der Fassung vom 12.12.1996 (BGBl. I, S. 1876)  
- insbesondere Anhang B.1b ADR
- Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE  
in der Fassung vom 12.12.1996 (BGBl. I, S. 1876)  
- insbesondere Anhang X RID

**Legal Basis**

Gefahrgutverordnung Straße - GGVS  
in the version of 12.12.1996 (BGBl. I, p. 1876)  
- especially appendix B.1b ADR

Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE  
in the version of 12.12.1996 (BGBl. I, p. 1876)  
- especially appendix X RID

**2. Antragsteller/Operator**

Claian GmbH, Werk Gröbshelm  
D-59116 Frankfurt am Main

**3. Hersteller/Manufacturer**

Weigel GmbH & Co. KG,  
D-57046 Siegen

**4. Baumusterprüfung/Prototype Test**

Prüfbericht des/Test report of TÜV Rheinland e.V. Nr. 198019/03-1A vom 05.10./09.12.1982 sowie 915/970921 vom 13.09.1999

**5. Tankcontainerdaten/Tank Container Data**

- Typenbezeichnung/Type Designation	TC-Typ 1a
- ISO-Bezeichnung/ISO-Designation	---
- IMO-Tanktyp/IMO-Tank Type	---
- Länge/Length	2300 mm
- Breite/Width	1950 mm
- Höhe/Height	2172 mm
- Tankvolumen ca./Capacity approx.	4000 l
- zul. Gesamtmasse/Max. perm. gross mass	10000 kg
- Eigenmasse ca./Tare mass approx.	1920 kg
- max. Betriebsdruck/max. working pressure (ADR/RID)	8 bar (Überdruck/gauge)
- max. Betriebsdruck/max. working pressure (IMDG-Code)	--- bar (Überdruck/gauge)
- Prüfdruck/Test pressure	7,8 bar (Überdruck/gauge)
- Berechnungsdruck/Calculation pressure (ADR/RID)	10 bar (Überdruck/gauge)
- Tankwerkstoff/Tank material	MH nach DIN 17155
- Tankwanddicken/Sheet thickness (min)	9 mm (Mantelteil part)
- gleichwertige Wanddicken/Equivalent shell thickness	--- mm (Bauteil/Shell steel)
- Dichtungswerkstoff/Gasket material	PTFE
- Tankinnenauskleidung/Lining material	---
- Öffnungen unterhalb des Flüssigkeitsspiegels/Opening below liquid level	n/n/Min
- Art der Bodenöffnung/Anzahl der Verschlüsse/Type of bottom opening/number of devices	C/C
- Wärmeisolierung/Heat insulation	n/n/Min
- Sonnenschutz/Sun shield	n/n/Min
- Heizung/Heating	n/n/Min

**5.1 Zeichnungen des Herstellers/Antragstellers/Drawings of Manufacturer/Operator**

02480-011000-29g	vom 13.08.1982 (Transportbehälter 4 m <sup>3</sup> ) bzw.
02491-011000-029a	vom 15.04.1991 (Tankcontainer 4 m <sup>3</sup> )
02480-011000-038c	vom 09.04.1991 (Druckbehälter)
02480-011000-042j	vom 20.01.1993 (Mannlochdeckel DN 500)
02480-011000-033o	vom 29.10.1991 (Arbeitsbühne)
01480-00115-0	vom 15.01.1993 (Stiftel und Aufhängung - wahlweise -)
01484-00051-0	vom 31.03.1994 (Tankschild)

**6. Zulassung des Baumusters**

**Prototype Approval**

Es wird bescheinigt, daß das nach dem in 4. genannten Prüfbericht einschließlich zugehöriger Unterlagen gefertigte Baumuster eines Tankcontainers/ortsbeweglichen Tanks (TC) für die Beförderung der Stoffe, die nach dem Anhang einem TC mit den Daten dieser Zulassung zugeordnet sind, geeignet ist und daß insoweit die Vorschriften an den Bau, die Ausrüstung, Prüfung und Kennzeichnung des ADR/RID erfüllt sind. Die im Anhang genannten Auflagen sind zu beachten.

It is certified that the prototype of a tank-container/portable tank (TC) manufactured as per test report mentioned in section 4, including appropriate document(s) is suitable for transport of substances stated in the annex hereto and that it is in compliance with the regulations for construction, equipment, testing and marking as per ADR/RID. The conditions specified in the annex should be observed.

**7. Nebenbestimmungen**

**Secondary regulations**

- 7.1 Jeder nach dieser Baumusterzulassung hergestellte TC ist erstmalig vor Inbetriebnahme und dann wiederkehrend alle 2 1/2 Jahre den nach den unter 1. genannten Rechtsvorschriften vorgeschriebenen Prüfungen zu unterziehen. Die Fristen für die innere Besichtigung betragen: 2 1/2 Jahre/Jahres.
- 7.2 Die TC sind nach den mit dem Prüfvermerk versehenen Unterlagen herzustellen. Sie dürfen für den Verwendungszweck nach dieser Baumusterzulassung nur benutzt werden, wenn der für die Prüfung zuständige Sachverständige bescheinigt hat, daß die TC und ihre Ausrüstung dieser Zulassung entsprechen bzw. daß die vorgeschriebenen Prüfungen den Vorschriften entsprechende Ergebnisse erbracht haben.
- 7.3 Jeder TC ist mit dem in 5. aufgeführten Tankschild zu versehen. Darüber hinaus ist jeder TC mit den übrigen Angaben nach den unter 1. genannten Rechtsvorschriften und gut sichtbar an beiden Längsseiten in Höhe der Mittellinie mit der Zulassungsnummer

For the first time prior to operation each TC manufactured according to this Type-Approval is subjected to the prescribed tests as per legal regulations stated under section 1, and then periodically every 2 1/2 years. The periods for the internal inspection are:

The TC's are to be manufactured according to the documents which are provided with the test remark. They may only be used for the purpose as per this Type-Approval if the expert who is responsible for the examination certifies that the TC's and their equipment are in accordance with this approval resp. that the prescribed tests have shown results according to the regulations.

Each TC is to be provided with the tank plate as stated under section 5. Furthermore each TC has to be marked with the remaining details as per the legal regulations stated under section 1, as well as in good visible manner lengthwise on both sides at the height of the center line with the approval number.

D/BAM/53 261/TC für Tanks, die vor 30. Juni 1997 gebaut wurden) Die Schriftgröße muß mindestens 50 mm betragen.

(D/53 261/TC for Tanks built before 30. June 1997) The height of the letters should be at least of 50 mm.

**7.4 Entfällt**

Not applicable

- 7.5 Die Inbetriebnahme der Heizung bzw. das Einfüllen von Stoffen mit höheren Temperaturen ist nur gestattet, wenn die Beständigkeit des Füllgutes mit den Tank- und Ausrüstungswerkstoffen gewährleistet ist.

Starting up the heating system or filling substances with higher temperatures is permitted only if compatibility between the substance and the tank and equipment material is ensured.

7.6 Entfällt	Not applicable
7.7 Entfällt	Not applicable
7.8 Für alle nach dieser Baumusterzulassung zur Herstellung von Tanks bestimmten Bleche müssen Abnahmezeugnisse nach EN 10204-3.1 vorliegen. Die Werte für Zugfestigkeit (R <sub>m</sub> ), Streckgrenze (R <sub>e</sub> ) und Bruchdehnung (A) dürfen dabei die für das Baumuster festgelegten Mindestwerte nicht unterschreiten.	Inspection certificates according to EN 10204-3.1 must be provided for all steel metals specified in this Type-Approval and used in the manufacture of the tanks. The values for tensile strength (R <sub>m</sub> ), yield strength (R <sub>e</sub> ) and elongation at fracture (A) must not be less than the minimum values specified on the basis of the prototype.
7.9 Entfällt	Not applicable
7.10 Jeder Auf- und Abbau der Ausrüstungsteile ist von einem Sachkundigen oder Sachverständigen zu prüfen und aufzuzeichnen.	Each mounting and dismounting of the equipment parts has to be inspected and recorded by an experienced person or an expert

**8. Widerrufsvorbehalt/Geltungsdauer**

Diese Neufassung der Zulassung ersetzt den Zulassungsschein D/53 261/TC vom 10.01.1996 und wird unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs erteilt. Sie gilt längstens bis zum 24.04.2008.

**9. Festlegung der Kennzeichnung nach CSC**

Entfällt  
 Rechtsverbindlich ist der deutsche Text.  
 12200 Berlin, den 21. April 1998  
**BUNDESANSTALT FÜR MATERIALFORSCHUNG UND -PRÜFUNG**

Fachgruppe Division III.2  
 Tanks for Dangerous Goods and Accidental Mechanics  
 Im Auftrag von behalf of  
 Dipl.-Ing. W.-D. Mischke



Projektgruppe Project Group III.2  
 Genehmigungen von Transporttanks  
 Approvals for transport tanks  
 Im Auftrag von behalf of  
 Dipl.-Ing. H. Vaidyanathan

**ZULASSUNGSSCHEIN  
 APPROVAL CERTIFICATE**

für das Baumuster eines Tankcontainers/ortsbeweglichen Tanks mit der Zulassungsnummer **D/BAM/53 261/TC - 2. Neufassung**

Anleitung zur Auswahl der zugelassenen Stoffe aus dem Anhang zur Baumusterzulassung (BAM-Liste)  
 Guidance for the selection of permitted substances from the annex of the type-approval (BAM-List)

Spalte Column	Bezeichnung Term	Zulässige Werte und Symbole permissible values and symbols (0, = oder/or)
<b>Teil I-3 (allgemeine Stoffangaben) - gelbe Seiten -</b>		
Part I-3 (General substance information) - yellow pages		
7	Dichte/Density (kg/l)	Entfällt/Not applicable
<b>Teil II-4 (Landverkehr) - rosa Seiten -</b>		
Part II-4 (Land mode) - pink pages		
9	Berechnungsüberdruck/Calculation Pressure (gauge) (bar)	≤ 10,0 o. G.
10	Prüfüberdruck/Test Pressure (gauge) (bar)	≤ 7,8 o. G.
11	Betriebsüberdruck/Working Pressure (gauge) (bar)	≤ 5,0 o. G.
12	Typ der Sicherheitseinrichtung/Type of Safety Device	N o. NF
13	Bodenöffnung/Bottom opening	A o. B o. C
14	Lüftungseinrichtung/Venting Device	V o. FT o. NA
15	Sonderanforderungen sind einzuhalten/Special Provisions to be observed	
<b>Teil II-5 (Seeverkehr) - blaue Seiten -</b>		
Part II-5 (Sea mode) - blue pages		
19	Entfällt/Not applicable	
<b>Teil II-6 (Beständigkeitsbewertung) - goldgelbe Seiten -</b>		
Part II-6 (Evaluation of compatibility) - golden yellow pages		
26	Bewertung/ Auflage unleg. Stahl/Evaluation/Condition mild steel	5/6 J.J.yrs. +
27	Bewertung/ Auflage unleg. Stahl/Evaluation/Condition mild steel	2,5/3 J.J.yrs. +
34	PTFE	+

**ZULASSUNGSSCHEIN  
 APPROVAL CERTIFICATE**

**3. Neufassung/Revision**  
 für das Baumuster eines Tankcontainers/ortsbeweglichen Tanks mit der Zulassungsnummer **D/BAM/53 261/TC**

**1. Rechtsgrundlagen**

- Gefahrgutverordnung Straße - GGVS in der Fassung vom 12.12.1996 (BGBl. I, S. 1886) - insbesondere Anhang B.1b ADR	Gefahrgutverordnung Straße - GGVS in the version of 12.12.1996 (BGBl. I p. 1886) - especially appendix B.1b ADR
- Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE in der Fassung vom 12.12.1996 (BGBl. I, S. 1876) - insbesondere Anhang X RID	Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE in the version of 12.12.1996 (BGBl. I p. 1876) - especially appendix X RID

**2. Antragsteller/ Applicant**

InfraServ GmbH & Co. Höchst KG  
 D-65928 Frankfurt am Main

**3. Hersteller/ Manufacturer**

Weigel GmbH & Co. KG,  
 D-57046 Siegen

**4. Baumusterprüfung/ Prototype Test**

Prüfbericht des/ trial report of  
 TÜV Rheinland e.V. Nr. 196019/03-1A vom 05.10./09.12.1982 sowie 915/970921 vom 13.09.1989

**5. Tankcontainerdaten/ Tank Container Data**

- Typenbezeichnung/Type Designation:	TC-Typ 1a
- ISO-Bezeichnung/ISO-Designation:	-
- IMO-Tanktyp/IMO-Tank Type:	-
- Länge/Length:	2300 mm
- Breite/Width:	1950 mm
- Höhe/Height:	2172 mm
- Tankvolumen ca./Capacity approx.:	4000 l
- zul. Gesamtmasse/max. perm. gross mass:	10000 kg
- Eigenmasse ca./Tare mass approx.:	1920 kg
- max. Betriebsdruck/max. working pressure (ADR/RID):	6 bar (Überdruck/gauge)
- max. Betriebsdruck/max. working pressure (IMDG-Code):	- bar (Überdruck/gauge)
- Prüfdruck/Test pressure:	7,8 bar (Überdruck/gauge)
- Berechnungsdruck/Calculation pressure (ADR/RID):	10 bar (Überdruck/gauge)
- Tankwerkstoff/Tank material:	Hll nach DIN 17155
- Tankwanddicke/Steel thickness (min):	9 mm (Mantelteil part)
- gleichwertige Wanddicke/equivalent steel thickness:	mm (Baustahl mild steel)
- Dichtungswerkstoff/Gasket material:	PTFE
- Tankinnenauskleidung/Lining material:	-
- Öffnungen unterhalb des Flüssigkeitsspiegels/ Openings below liquid level:	keine/No
- Art der Bodenöffnung/Anzahl der Verschlüsse/ Type of bottom opening/number of devices:	C
- Wärmeisolierung/Thermal insulation:	keine/No
- Sonnenschutz/Sun shelter:	keine/No
- Heizung/Heating:	keine/No

**5.1 Zeichnungen des Herstellers/Antragstellers/ Drawings of Manufacturer/Applicant**

02480-011000-29g	vom 13.08.1982 (Transportbehälter 4 m <sup>3</sup> ) bzw.
02481-011000-029e	vom 15.04.1991 (Tankcontainer 4 m <sup>3</sup> )
02480-011000-039c	vom 09.04.1991 (Druckbehälter)
02480-011000-042j	vom 20.01.1993 (Mannlochdeckel DN 500)
02480-011000-033o	vom 29.10.1991 (Arbeitsbühne)
01480-00116-o	vom 15.01.1993 (Sattel und Aufhängung - wahlweise -)
01484-00051-0	vom 31.03.1994 (Tankschild)

**6. Zulassung des Baumusters**

Es wird bescheinigt, daß das nach dem in 4. genannten Prüfbericht einschließlich zugehöriger Unterlagen gefertigte Baumuster eines Tankcontainers/ortsbeweglichen Tanks (TC) für die Beförderung der Stoffe, die nach dem Anhang einem TC mit den Daten dieser Zulassung zugeordnet sind, geeignet ist und daß insoweit die Vorschriften an den Bau, die Ausrüstung, Prüfung und Kennzeichnung des ADR/RID erfüllt sind. Die im Anhang genannten Auflagen sind zu beachten.

**7. Nebenbestimmungen**

7.1 Jeder nach dieser Baumusterzulassung hergestellte TC ist erstmalig vor Inbetriebnahme und dann wiederkehrend alle 2 1/2 Jahre den nach den unter 1. genannten Rechtsvorschriften vorgeschriebenen Prüfungen zu unterziehen. Die Fristen für die innere Besichtigung betragen:	2 1/2 Jahre/Jays.
7.2 Die TC sind nach den mit dem Prüfvermerk versehenen Unterlagen herzustellen. Sie dürfen für den Verwendungszweck nach dieser Baumusterzulassung nur benutzt werden, wenn der für die Prüfung zuständige Sachverständige bescheinigt hat, daß die TC und ihre Ausrüstung dieser Zulassung entsprechen bzw. daß die vorgeschriebenen Prüfungen den Vorschriften entsprechende Ergebnisse erbracht haben.	The TC's are to be manufactured according to the documents which are provided with the test remark. They may only be used for the purpose as per this Type-Approval if the expert who is responsible for the examination certifies that the TC's and their equipment are in accordance with this approval resp. that the prescribed tests have shown results according to the regulations.
7.3 Jeder TC ist mit dem in 5. aufgeführten Tankschild zu versehen. Darüber hinaus ist jeder TC mit den übrigen Angaben nach den unter 1. genannten Rechtsvorschriften und gut sichtbar an beiden Längsseiten in Höhe der Mittellinie mit der Zulassungsnummer	Each TC is to be provided with the tank plate as listed under section 5. Furthermore each TC has to be marked with the remaining details as per the legal regulations stated under section 1, as well as in good visible manner/lengthwise on both sides at the height of the center line with the approval number.
D/BAM/53 261/TC	D/53 261/TC für Tanks built before 30. June 1997
zu kennzeichnen. (D/53 261/TC für Tanks, die vor 30. Juni 1997 gebaut wurden)	The height of the letters should be at least of 50 mm.
Die Schildhöhe muß mindestens 50 mm betragen	Not applicable
7.4 Entfällt	Not applicable
7.5 Die Inbetriebnahme der Heizung bzw. das Einfüllen von Stoffen mit höheren Temperaturen ist nur gestattet, wenn die Beständigkeit des Füllgutes mit dem Tank- und Ausrüstungswerkstoffen gewährleistet ist	Starting up the heating system or filling substances with higher temperatures is permitted only if compatibility between the substances and the tank and equipment material is ensured.
7.6 Entfällt	Not applicable
7.7 Entfällt	Not applicable
7.8 Für alle nach dieser Baumusterzulassung zur Herstellung von Tanks bestimmten Bleche müssen Abnahmezeugnisse nach EN 10204-3.1 vorliegen. Die Werte für Zugfestigkeit (R <sub>m</sub> ), Streckgrenze (R <sub>e</sub> ) und Bruchdehnung (A) dürfen dabei die für das Baumuster festgelegten Mindestwerte nicht unterschreiten	Inspection certificates according to EN 10204-3.1 must be provided for all steel metals specified in this Type-Approval and used in the manufacture of the tanks. The values for tensile strength (R <sub>m</sub> ), yield strength (R <sub>e</sub> ) and elongation at fracture (A) must not be less than the minimum values specified on the basis of the prototype
7.9 Entfällt	Not applicable
7.10 Jeder Auf- und Abbau der Ausrüstungsteile ist von einem Sachkundigen oder Sachverständigen zu prüfen und aufzuzeichnen.	Each mounting and dismounting of the equipment parts has to be inspected and recorded by an experienced person or an expert

**8. Widerrufsvorbehalt/Geltungsdauer**

*Revocation reserved/Validity*

Diese Neufassung der Zulassung ersetzt den Zulassungsschein D/53 261/TC vom 01.10.1996 und wird unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs erteilt. Sie gilt längstens bis zum 24.04.2008.

This revision of the approval replaces the type-approval certificate and will be given under reservation until revocation at any time. It is valid up to latest 24.04.2008.

**9. Festlegung der Kennzeichnung nach CSG/Determination of marking as per CSG**

Entfällt! Not applicable.

**10. Rechtsbehelfsbelehrung/Legal remedy instruction**

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist beim Präsidenten der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM), 12205 Berlin, Unter den Eichen 87, schriftlich oder zur Niederschrift einzulegen.

Rechtsverbindlich ist der deutsche Text. The german text is valid only.

12200 Berlin, den 22. April 1998  
BUNDESANSTALT FÜR MATERIALFORSCHUNG UND -PRÜFUNG

Fachgruppe/Division III.2  
Gefahrtpants und Unfallmechanik  
Tanks for Dangerous Goods  
and Accidental Mechanics

Projektgruppe/Project Group III.2  
Genehmigungen  
von Transporttanks  
Approvals for transport tanks

Im Auftrag/On behalf of

Im Auftrag/On behalf of

*W.-D. Mischke*  
Dipl.-Ing. W.-D. Mischke



*H. Vaidyanathan*  
Dipl.-Ing. H. Vaidyanathan

Anlage zum/Annexure to

**ZULASSUNGSSCHEIN  
APPROVAL CERTIFICATE**

für das Baumuster eines Tankcontainers/ortsbeweglichen Tanks mit der Zulassungsnummer: D/BAM/53 261/TC - 3. Neufassung

Anleitung zur Auswahl der zugelassenen Stoffe aus dem Anhang zur Baumusterzulassung (BAM-Liste)  
Guidance for the selection of permitted substances from the annex of the type-approval (BAM-List)

Spalte/Column	Bezeichnung/Item	zulässige Werte und Symbole/permittible Values and Symbols (o. oder/for)
<b>Teil I-3 (allgemeine Stoffangaben) - gelbe Seiten -</b> <i>Part I-3 (General substance information) - yellow pages</i>		
7	Dichte/Density (kg/l)	Entfällt/Not applicable
<b>Teil II-4 (Landverkehr) - rosa Seiten -</b> <i>Part II-4 (Land mode) - pink pages</i>		
9	Berechnungsüberdruck/Calculation Pressure (gauge) (bar)	≤ 10,0 o. G
10	Prüfüberdruck/Test Pressure (gauge) (bar)	≤ 7,8 o. G
11	Betriebsüberdruck/Working Pressure (gauge) (bar)	≤ 5,0 o. G
12	Typ der Sicherheitsrichtung/Type of Safety Device	N o. NF
13	Bodenöffnung/Bottom opening	A o. B n. C
14	Lüftungsrichtung/Venting Device	V o. FT o. NA
16	Sonderanforderungen sind einzuhalten/Special Provisions to be observed	
<b>Teil II-5 (Seeverkehr) - blaue Seiten -</b> <i>Part II-5 (Sea mode) - blue pages</i>		
19	Entfällt/Not applicable	
<b>Teil II-6 (Beständigkeitsbewertung) - goldgelbe Seiten -</b> <i>Part II-6 (Evaluation of compatibility) - golden yellow pages</i>		
26	Bewertung/Auflage unleg. Stahl/Evaluation/Condition mild steel	5/6 J./yrs.
27	Bewertung/Auflage unleg. Stahl/Evaluation/Condition mild steel	2,5/3 J./yrs.
34	PTFE	

**ZULASSUNGSSCHEIN  
APPROVAL CERTIFICATE**

Zulassung nach Absatz 22 der Allgemeinen Erklärung der Internationalen Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Spezialfahrern (IMDG-Code)  
Approval according to article 22 of the General Instruction of the International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code)

**1. Neufassung/Revision**

für das Baumuster eines Tankcontainers/ortsbeweglichen Tanks mit der Zulassungsnummer: D/BAM/53 464/TC

**1. Rechtsgrundlagen**

*Legal Basis*

- Gefahrgutverordnung Straße - GGVS in der Fassung vom 12.12.1996 (BGBl. I, S. 1865) - insbesondere Anhang B.1b ADR
- Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE in der Fassung vom 12.12.1996 (BGBl. I, S. 1875) - insbesondere Anhang X RID

Gefahrgutverordnung Straße - GGVS in the version of 12.12.1996 (BGBl. I, p. 1865) - especially appendix B.1b ADR

Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE in the version of 12.12.1996 (BGBl. I, p. 1875) - especially appendix X RID

**2. Antragsteller/Applicant**

Clariant GmbH, Werk Griesheim  
D-65916 Frankfurt am Main

**3. Hersteller/Manufacturer**

Weigel GmbH & Co. KG  
D-57046 Siegen

**4. Baumusterprüfung/Prototype Test**

Prüfbericht des/First report of TÜV Rheinland e. V. Nr. 914/863 406 vom 09.01.1987 bzw. 015/990 744 vom 17.08.1987 sowie Bericht der Deutschen Bundesbahn über durchgeführte Aufbauprüfung vom 05.07.1985

**5. Tankcontainerdaten/Tank Container Data**

- Typenbezeichnung/Type Designation:	TC-Typ 17
- ISO-Bezeichnung/ISO-Designation:	-
- IMO-Tanktyp/IMO-Tank Type:	-
- Länge/Length:	2500 mm
- Breite/Width:	1900 mm
- Höhe/Height:	2435 mm
- Tankvolumen CB./Capacity approx.:	4000 l
- zul. Gesamtmasse/max. perm. gross mass:	10000 kg
- Eigenmasse ca./Tare mass approx.:	1550 kg
- max. Betriebsdruck/max. working pressure (ADR/RID):	6 bar (Überdruck/gauge)
- max. Betriebsdruck/max. working pressure (IMDG-Code):	- bar (Überdruck/gauge)
- Prüfdruck/Test pressure:	7,8 bar (Überdruck/gauge)
- Berechnungsdruck/Calculation pressure (ADR/RID):	10 bar (Überdruck/gauge)
- Tankwerkstoff/Tank material:	1.4571 nach 17440
- Tankwanddicke/Shell thickness (min):	8 mm (Mantel/Shell part)
- gleichwertige Wanddicke/equivalent shell thickness:	- mm (Baustahl/Shell steel)
- Dichtungswerkstoff/Gasket material:	PTFE
- Tankinnenauskleidung/Lining material:	-
- Öffnungen unterhalb des Flüssigkeitsspiegels/ Openings below liquid level:	010/h/s
- Art der Bodenöffnung/Anzahl der Verschlüsse/ Type of bottom opening/number of devices:	C
- Wärmeisolierung/Heat insulation:	nein/no
- Sonnenschutz/Sun shield:	nein/no
- Heizung/Heating:	nein/no

**5.1 Zeichnungen des Herstellers/Antragstellers/Drawings of Manufacturer/Applicant**

02481-011000-045b	vom 15.04.1991	(Tankcontainer 4 m <sup>3</sup> )
02480-011000-046c	vom 14.11.1988	(Druckbehälter)
02480-011000-043c	vom 15.01.1993	(Mannlochdeckel DN 500) bzw. (Armaturen für Mannlochdeckel DN 500)
01482-00055-0d	vom 14.04.1987	(Arbeitsbühne für Tankcontainer 4 m <sup>3</sup> )
02480-011000-033g	vom 29.10.1991	(Sattel und Aufhängung) bzw. (Sattel und Aufhängung)
01480-00110-0b	vom 08.12.1988	(Sattel und Aufhängung)
01480-00116-0	vom 17.03.1993	(Sattel und Aufhängung)
01484-00046-0	vom 17.03.1994	(Tankschild)

**6. Zulassung des Baumusters**

*Prototype Approval*

Es wird bescheinigt, daß das nach dem in 4. genannten Prüfbericht einschließlich zugehöriger Unterlagen gefertigte Baumuster eines Tankcontainers/ortsbeweglichen Tanks (TC) für die Beförderung der Stoffe, die nach dem Anhang einem TC mit den Daten dieser Zulassung zugeordnet sind, geeignet ist und daß insoweit die Vorschriften an den Bau, die Ausrüstung, Prüfung und Kennzeichnung des ADR/RID erfüllt sind. Die im Anhang genannten Auflagen sind zu beachten.

It is certified that the prototype of a tank-container/mobile tank (TC) manufactured as per test report mentioned in section 4 including appropriate documents is suitable for transport of substances stated in the annex hereof and that it is in compliance with the regulations for construction, equipment, testing and marking as per ADR/RID. The conditions specified in the annex should be observed.

**7. Nebenbestimmungen**

*Supplementary regulations*

- Jeder nach dieser Baumusterzulassung hergestellte TC ist erstmalig vor Inbetriebnahme und dann wiederkehrend alle 2 1/2 Jahre den nach den unter 1. genannten Rechtsvorschriften vorgeschriebenen Prüfungen zu unterziehen. Die Fristen für die innere Besichtigung betragen: 2 1/2 Jahre/Jears.
- Die TC sind nach den mit dem Prüfvermerk versehenen Unterlagen herzustellen. Sie dürfen für den Verwendungszweck nach dieser Baumusterzulassung nur benutzt werden, wenn der für die Prüfung zuständige Sachverständige bescheinigt hat, daß die TC und ihre Ausrüstung dieser Zulassung entsprechen bzw. daß die vorgeschriebenen Prüfungen den Vorschriften entsprechende Ergebnisse erbracht haben.
- Jeder TC ist mit dem in 5. aufgeführten Tankschild zu versehen. Darüber hinaus ist jeder TC mit den übrigen Angaben nach den unter 1. genannten Rechtsvorschriften und gut sichtbar an beiden Längsseiten in Höhe der Mittellinie mit der Zulassungsnummer D/BAM/53 464/TC zu kennzeichnen. (D 53 464/TC für Tanks, die vor Juni 1997 gebaut wurden) Die Schriftgröße muß mindestens 50 mm betragen.
- Entfällt! Not applicable.
- Die Inbetriebnahme der Heizung bzw. das Einfüllen von Stoffen mit höheren Temperaturen ist nur gestattet, wenn die Beständigkeit des Füllgutes mit dem Tank- und Ausrüstungswerkstoffen gewährleistet ist.
- Entfällt! Not applicable.
- Entfällt! Not applicable.
- Für alle nach dieser Baumusterzulassung zur Herstellung von Tanks bestimmten Bleche müssen Abnahmezeugnisse nach EN 10204-3.1 vorliegen. Die Werte für Zugfestigkeit (R<sub>m</sub>), Streckgrenze (R<sub>e</sub>) und Bruchdehnung (A) dürfen dabei die für das Baumuster festgelegten Mindestwerte nicht unterschreiten.
- Entfällt! Not applicable.
- Jeder Auf- und Abbau der Ausrüstungsteile ist von einem Sachkundigen oder Sachverständigen zu prüfen und aufzuzeichnen.

For the first time prior to operation each TC manufactured according to this Type-Approval is subjected to the prescribed tests as per legal regulations stated under section 1, and then periodically every 2 1/2 years. The periods for the internal inspection are:

The TC's are to be manufactured according to the documents which are provided with the test report. They may only be used for the purpose as per test report. Approval of the expert who is responsible for the examination certifies that the TC's and their equipment are in accordance with this approval resp. that the prescribed tests have shown results according to the regulations.

Each TC is to be provided with the tank plate as listed under section 5. Furthermore each TC has to be marked with the remaining details as per the legal regulations stated under section 1. As well as, in good visible manner, lengthwise on both sides at the height of the center line with the approval number.

(D/53 464/TC for Tanks build before June 1997)  
The height of the letters should be at least of 50 mm

Starting up the heating system or filling substances with higher temperatures is permitted only if compatibility between the substance and the tank and equipment material is ensured.

Inspection certificates according to EN 10204-3.1 must be provided for all sheet metals specified in this Type-Approval and used in the manufacture of the tanks. The values for tensile strength (R<sub>m</sub>), yield strength (R<sub>e</sub>) and elongation at fracture (A) must not be less than the minimum values specified on the basis of the prototype.

Each mounting and dismounting of the equipment parts has to be inspected and recorded by an experienced person or an expert.

**8. Widerrufsvorbehalt/Geltungsdauer**

*Revocation reserved/Validity*

Diese Neufassung der Zulassung ersetzt den Zulassungsschein D/53 464/TC vom 01.10.1996 und wird unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs erteilt. Sie gilt längstens bis zum 20.04.2008.

This revision of the approval replaces the type-approval certificate and will be given under reservation until revocation at any time. It is valid up to latest 20.04.2008.



9. Festlegung der Kennzeichnung nach CSC *Determination of marking as per CSC*

Entfällt/Not applicable

- Gefahrgutverordnung See - GGVSee in der Fassung vom 24.08.1995 (BGBl. I, S. 1078) - insbesondere IMDG-Code - Amdt. 28-56
- Gesetz zu dem Übereinkommen vom 02.12.1972 über sichere Container - CSC in der Fassung vom 07.04.1993 (BGBl. II, S. 754)

Gefahrgutverordnung See - GGVSee in der Fassung dt. 24.08.1995 (BGBl. I, p. 1078) - especially IMDG-Code - Amdt. 28-56

The law to the international convention for safe containers of 02.12.1972 - CSC in the version dt. 07.04.1993 (BGBl. II, p. 754)

10. Rechtsbehelfsbelehrung *Legal remedy instruction*

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist beim Präsidenten der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM), 12205 Berlin, Unter den Eichen 87, schriftlich oder zur Niederschrift einzulegen.

Rechtsverbindlich ist der deutsche Text. *The german text is valid only.*

12200 Berlin, den 21. April 1998

BUNDESANSTALT FÜR MATERIALFORSCHUNG UND -PRÜFUNG

Fachgruppe/Division III.2  
Gefahrgutanks und Unfallmechanik  
Tanks for Dangerous Goods  
and Accidental Mechanics

Projektgruppe/Project Group III.2  
Genehmigungen  
von Transporttanks  
Approvals for transport tanks



Im Auftrage/behalf of

Im Auftrage/behalf of

W.-D. Mischke  
Dipl.-Ing. W.-D. Mischke

*[Signature]*  
Dipl.-Ing. H. Vaidyanathan

Anlage zum/Annexe to

ZULASSUNGSSCHEIN  
APPROVAL CERTIFICATE

für das Baumuster eines Tankcontainers/ortsbeweglichen Tanks mit der Zulassungsnummer *for the prototype of a tank-container/portable tank with approval number*

D/BAM/53 464/TC - 1. Neufassung

Anleitung zur Auswahl der zugelassenen Stoffe aus dem Anhang zur Baumusterzulassung (BAM-Liste)  
*Guidance for the selection of permitted substances from the annex of this type-approval (BAM-List)*

Spalte Column	Bezeichnung Term	zulässige Werte und Symbole permissible Values and Symbols (0, = oder/ or)
<b>Teil I-3 (allgemeine Stoffangaben) - gelbe Seiten -</b> <i>Part I-3 (General substance information) - yellow pages</i>		
7	Dichte/Density (kg/l) <i>Entfällt/Not applicable</i>	
<b>Teil II-4 (Landverkehr) - rosa Seiten -</b> <i>Part II-4 (Land mode) - rose pages</i>		
9	Berechnungsüberdruck/Calculation Pressure (gauge) (bar)	≤ 10,0 a G
10	Prüfüberdruck/test Pressure (gauge) (bar)	≤ 7,8 a G
11	Betriebsüberdruck/Working Pressure (gauge) (bar)	≤ 6,0 a G
12	Typ der Sicherheitseinrichtung / type of Safety Device	N o, NF
13	Bodenöffnung/Bottom opening	A o, B o, C
14	Lüftungseinrichtung/Venting Device	V o, FT o, NA
16	Sonderanforderungen sind einzuhalten/Special Provisions to be observed	
<b>Teil II-5 (Seeverkehr) - blaue Seiten -</b> <i>Part II-5 (Sea mode) - blue pages</i>		
19	Entfällt/Not applicable	
<b>Teil II-6 (Beständigkeitsbewertung) - goldgelbe Seiten -</b> <i>Part II-6 (Evaluation of compatibility) - golden yellow pages</i>		
30	Bewertung/ Auflage CrNiMo-Stahl/Evaluation/Condition against CrNiMo-steel	5/6 J, Jys
31	Bewertung/ Auflage CrNiMo-Stahl/Evaluation/Condition against CrNiMo-steel	2,5/3 J, Jys
34	PTFE	

Anhang zum/Annex to

ZULASSUNGSSCHEIN  
APPROVAL CERTIFICATE

für das Baumuster eines Tankcontainers/ortsbeweglichen Tanks mit der Zulassungsnummer *for the prototype of a tank-container/portable tank with approval number*

D/BAM/53 464/TC - 1. Neufassung

Stoffbezeichnung Substance designation	RID/ADR Klasse-Ziffer class-number	Auflagen, Bemerkungen conditions, remarks
2095 Organochlor-Pestizid, flüssig, giftig, entzündbar (Endosulfan/aromatische Kohlenwasserstoffe) emulgierbares Konzentrat. Handelsname: Thiodan 35 EC	6.1-72b	T
2761 Organochlor-Pestizid, fest, giftig (Endosulfan) Handelsname: Thodan	6.1-73b	T

\*Produkt der Firma Höchst Schering AgrEvo GmbH, dessen Zusammensetzung der BAM bekannt ist

Auflagen/Conditions

- T: Es ist sicherzustellen, daß die Tanks nur vollkommen trocken befüllt und anschließend dicht verschlossen werden, um ein Eindringen von Feuchtigkeit während der Beförderung auszuschließen. besteht die Möglichkeit des eindringens von Feuchtigkeit. Ist der Stoff mit Stickstoff oder einem anderen geeigneten (rockenen) Gas von 0,5 bar (Überdruck) zu beaufschlagen. Ein Überdruck muß dann bis zur vollständigen Entleerung des Tanks erhalten bleiben.

ZULASSUNGSSCHEIN  
APPROVAL CERTIFICATE

Issuing in accordance with section 22 of the Agreement between the International Centre for the Harmonization of Technical Regulations for the Transport of Dangerous Goods (IMDG Code) and the International Convention for Safe Containers (CSC).

1. Neufassung/Revision

für das Baumuster eines Tankcontainers/ortsbeweglichen Tanks mit der Zulassungsnummer *for the prototype of a tank-container/portable tank with approval number*

D/70 473/TC

1. Rechtsgrundlagen

Legal Basis

- Gefahrgutverordnung Straße - GGVS in der Fassung vom 12.12.1996 (BGBl. I, S. 1686) - insbesondere Anhang B.1b ADR
- Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE in der Fassung vom 12.12.1996 (BGBl. I, S. 1678) - insbesondere Anhang X RID

Gefahrgutverordnung Straße - GGVS in the version dt. 12.12.1996 (BGBl. I, p. 1686) - especially appendix B.1b ADR  
Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE in the version dt. 12.12.1996 (BGBl. I, p. 1678) - especially appendix X RID

2. Antragsteller/Applicant

HOYER GmbH, Internationale Fachspedition  
D-20537 Hamburg

3. Hersteller/Manufacturer

WEW Westerwälder Eisenwerk GmbH,  
D-57586 Weitefeld vormals  
Westerwälder Eisenwerk Gerhard GmbH

4. Baumusterprüfung/Prototype Test

Prüfbericht des/Test report of Germanischen Lloyd vom 25.11.1987, FC 2639/12; Zertifikat der wiederkehrenden Prüfung des Bureau Veritas vom 24.11.1995

5. Tankcontainerdaten/Tank Container Data

- Typenbezeichnung/Type Designation: TCLitel 4.0 - 2435 - 26
- ISO-Bezeichnung/ISO Designation: --
- IMO-Tanktyp/IMO-Tank Type: 1
- Länge/Length: 6056 mm
- Breite/Width: 2500 mm
- Höhe/Height: 2600 mm
- Tankvolumen ca./Capacity approx.: 26000 l
- zul. Gesamtmasse/Max perm. gross mass.: 30460 kg
- Eigenmasse ca./Tare mass approx.: 4260 kg
- max. Betriebsdruck/Max. working pressure (ADR/RID): 3,0 bar (Überdruck/gauge)
- max. Betriebsdruck/Max. working pressure (IMDG-Code): 2,65 bar (Überdruck/gauge)
- Prüfdruck/Test pressure: 4,0 bar (Überdruck/gauge)
- Berechnungsdruck/Calculation pressure (ADR/RID): 4,0 bar (Überdruck/gauge)
- Tankwerkstoff/Tank material: 2.6 CNDT 17-12 (1.4571)
- Tankwanddicke/Shell thickness (min): 4,5 mm (Mantelteil part)
- gleichwertige Wanddicke/equivalent shell thickness: 6,0 mm (Baustahl/mild steel)
- Dichtungswerkstoff/Gasket material: PTFE
- Tankinnenauskleidung/Lining material: --
- Öffnungen unterhalb des Flüssigkeitsspiegels/ Openings below liquid level: ja/yes
- Art der Bodenöffnung/Anzahl der Verschlüsse/ Type of bottom opening/number of devices: B/3
- Wärmeisolierung/Heat insulation: ja/yes
- Sonnenschutz/Sun shield: nein/no
- Heizung/Heating: ja/yes, elektr./electric

5.1 Zeichnungen des Herstellers/Antragstellers/Drawings of Manufacturer/Applicant

- CE-1075-1b vom 09.09.1987 (IMC 1-Landcontainer)
- CE-1075-3a vom 09.09.1987 (Tank und Elektroheizgerät)
- CE-1075-4 1c vom 09.09.1987 (Mantel, Schweißanschlüsse und Haube)
- CE-1075-4 2b vom 09.09.1987 (Unterlenkerung und Ventilkammer)
- CE-1075-7 1a vom 09.09.1987 (Tankschild)

6. Zulassung des Baumusters

Prototype Approval

Es wird bescheinigt, daß das nach dem in 4. genannten Prüfbericht einschließlich zugehöriger Unterlagen gefertigte Baumuster eines Tankcontainers/ortsbeweglichen Tanks (TC) für die Beförderung der Stoffe, die nach dem Anhang einem TC mit den Daten dieser Zulassung zugeordnet sind, geeignet ist und daß insoweit die Vorschriften an den Bau, die Ausrüstung, Prüfung und Kennzeichnung des ADR/RID/IMDG-Codes/CSC erfüllt sind. Die im Anhang genannten Auflagen sind zu beachten.

It is certified that the prototype of a tank-container/portable tank (TC) manufactured as per test report mentioned in section 4 including appropriate documents is suitable for transport of substances stated in the annex hereto and that it is in compliance with the regulations for construction, equipment, testing and marking as per ADR/RID/IMDG-Code/CSC. The conditions specified in the annex should be observed.

7. Nebenbestimmungen

Secondary regulations

- 7.1 Jeder nach dieser Baumusterzulassung hergestellte TC ist erstmalig vor Inbetriebnahme und dann wiederkehrend alle 2 1/2 Jahre den nach den unter 1. genannten Rechtsvorschriften vorgeschriebenen Prüfungen zu unterziehen. Die Fristen für die innere Besichtigung betragen: 2 1/2 Jahre/Jays

For the first time prior to operation each TC manufactured according to this Type-Approval is subjected to the prescribed tests as per legal regulations stated under section 1, and then periodically every 2 1/2 years. The periods for the internal inspection are:

- 7.2 Die TC sind nach den mit dem Prüfmerk versehenen Unterlagen herzustellen. Sie dürfen für den Verwendungszweck nach dieser Baumusterzulassung nur benutzt werden, wenn der für die Prüfung zuständige Sachverständige bescheinigt hat, daß die TC und ihre Ausrüstung dieser Zulassung entsprechen bzw. daß die vorgeschriebenen Prüfungen den Vorschriften entsprechende Ergebnisse erbracht haben.

The TCs are to be manufactured according to the documents which are provided with the test remark. They may only be used for the purpose as per this Type-Approval if the expert who is responsible for the examination certifies that the TCs and their equipment are in accordance with the approval remark that the prescribed tests have shown results according to the regulations.

- 7.3 Jeder TC ist mit dem in 5. aufgeführten Tankschild zu versehen. Darüber hinaus ist jeder TC mit den übrigen Angaben nach den unter 1. genannten Rechtsvorschriften und gut sichtbar an beiden Längsseiten in Höhe der Mittellinie mit der Zulassungsnummer D/70 473/TC zu kennzeichnen. Die Schriftgröße muß mindestens 50 mm betragen. Über dieser Zulassungsnummer sind in gleicher Schriftgröße die Buchstaben BAM anzubringen.

Each TC is to be provided with the tank plate as listed under section 5. Furthermore each TC has to be marked with the remaining details as per the legal regulations, stated under section 1, as well as in good visible manner (lengthwise on both sides at the height of the center line) with the approval number.

- 7.4 Die höchstzulässige Dichte der zu befördernden Stoffe beträgt: 1,26 kg/l

The height of the letters should be at least of 50 mm. Above this type-approval-number, in the same size, the letters BAM should be marked.

- 7.5 Die Inbetriebnahme der Heizung bzw. das Einfüllen von Stoffen mit höheren Temperaturen ist nur gestattet, wenn die Beständigkeit des Füllgutes mit den Tank- und Ausrüstungswerkstoffen gewährleistet ist.

The max. permissible density of the substances to be transported comes up to 1,26 kg/l

- 7.6 Entfällt

Starting up the heating system or filling substances with higher temperatures is permitted only if compatibility between the substance and the tank and equipment material is ensured.

- 7.7 Entfällt

Not applicable



7.6 Für alle nach dieser Baumusterzulassung zur Herstellung von Tanks bestimmten Bleche müssen Abnahmezeugnisse nach EN 10204-3.1 vorliegen. Die Werte für Zugfestigkeit ( $R_m$ ), Streckgrenze ( $R_e$ ) und Bruchdehnung ( $A$ ) dürfen dabei die für das Baumuster festgelegten Mindestwerte nicht unterschreiten.

Inspection certificates according to EN 10204-3.1 must be provided for all sheet metals specified in this Type-Approval and used in the manufacture of the tanks. The values for tensile strength ( $R_m$ ), yield strength ( $R_e$ ) and elongation at fracture ( $A$ ) must not be less than the minimum values specified on the basis of the prototype.

7.9 Entfällt

Not applicable

7.10 Jeder Auf- und Abbau der Ausrüstungsteile ist von einem Sachkundigen oder Sachverständigen zu prüfen und aufzuzeichnen.

Each mounting and dismantling of the equipment part has to be inspected and recorded by an experienced person or an expert.

**8. Widerrufsvorbehalt/Geltungsdauer**

**Revocation/reserve/Validity**

Diese Neufassung gilt zunächst nur für die TC mit den Identifikations-Nm.

This revision is valid for the tanks being only for TC's with identification no's

WABU 361001 bis WABU 361022

Vor Nachbauten aufgrund dieser Zulassung sind der BAM die Konstruktionsunterlagen erneut zur Prüfung einzuzeichnen.

Before manufacturing of new TC's according to this type-approval the drawings and other necessary documents should be sent to BAM for review.

Diese Neufassung der Zulassung ersetzt den Zulassungsschein

This revision of the approval replaces the type-approval certificate

D/70 473/TC vom/25.01.1988

und wird unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs erteilt. Sie gilt längstens bis zum

and will be given under reservation and revocation at any time. It is valid up to latest

24.01.2008.

**9. Festlegung der Kennzeichnung nach CSC**

Zulassungs-Nr./Approval no.: D-BAM-192/378/88  
 Hersteller-Identifizierungskennzeichen/Manufacturer's identification no.: TCL/ief 4,0 : 2435 : 26  
 (ergänzt durch Herstell.-Nr./supplemented by manufacturer's serial number)

**10. Rechtsbehelfsbelehrung**

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist beim Präsidenten der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM), 12205 Berlin, Unter den Eichen 87, schriftlich oder zur Niederschrift einzuulegen.

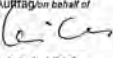
Rechtsverbindlich ist der deutsche Text.

The german text is valid only.


12200 Berlin, den 28. Januar 1998  
**BUNDESANSTALT FÜR MATERIALFORSCHUNG UND -PRÜFUNG**

Fachgruppe/Division III.2  
 Gefahrgutplanks und Unfallmechanik  
 Tanks for Dangerous Goods  
 and Accidental Mechanics

Projektgruppe/Project Group III.2  
 Genehmigungen  
 von Transporttanks  
 Approvals for transport tanks

im Auftrag/behalf of  
  
 Dipl.-Ing. A. Ulrich



im Auftrag/behalf of  
  
 Dipl.-Ing. (FH) S. Mielhe

Anlage zum/enclosure to

**ZULASSUNGSSCHEIN  
 APPROVAL CERTIFICATE**

für das Baumuster eines Tankcontainers/ortsbeweglichen Tanks mit der Zulassungsnummer

for the prototype of a tank-container/portable tank with approval number

D/70 473/TC - 1. Neufassung

Anleitung zur Auswahl der zugelassenen Stoffe aus dem Anhang zur Baumusterzulassung (BAM-Liste)

Guidance for the selection of permitted substances from the annex of the type-approval (BAM-List)

Spalte/Column	Bezeichnung/Term	zulässige Werte/permisible Values and Symbols (o. = oder/ov)
---------------	------------------	--

**Teil I-3 (allgemeine Stoffangaben) - gelbe Seiten -**

Part I-3 (General substance information) - yellow pages

7 Dichte/Density (kg/l) ..... ≤ 1,26

**Teil II-4 (Landverkehr) - rosa Seiten -**

Part II-4 (Land mode) - pink pages

8 Berechnungsüberdruck/Calculation Pressure (gauge) (bar) ..... ≤ 4,0 o. G

10 Prüfüberdruck/Test Pressure (gauge) (bar) ..... ≤ 4,0 o. G

11 Betriebsüberdruck/Working Pressure (gauge) (bar) ..... ≤ 3,0 o. G

12 Typ der Sicherheitseinrichtung/Type of Safety Device ..... N o. NF

13 Bodenöffnung/Bottom opening ..... A o. B

14 Lüftungseinrichtung/Venting Device ..... V o. FT o. NA

16 Sonderanforderungen sind einzuhalten/Special Provisions to be observed

**Teil II-5 (Seeverkehr) - blaue Seiten -**

Part II-5 (Sea mode) - blue pages

19 IMO Tank-Typ/IMO Tank-Type ..... I o. 2

20 Prüfüberdruck/Test Pressure (gauge) (bar) ..... ≤ 4,0

21 Typ der Sicherheitseinrichtung/Type of Safety Device ..... N o. NF

22 Bodenöffnung/Bottom opening ..... A o. B

23 Mindestwanddicke in Baustahl/Min. Shell Thickness in mild steel (mm) ..... 5,0 o. MW

24 Lüftungseinrichtung/Venting Device ..... V o. FT o. NA

25 Sonderanforderungen sind einzuhalten/Special Provisions to be observed

**Teil II-6 (Beständigkeitsbewertung) - goldgelbe Seiten -**

Part II-6 (Evaluation of compatibility) - golden yellow pages

30 Bewertung/ Auflage CrNiMo-Stahl/Evaluation/Condition austen. CrNiMo-steel ... 5/6 J/Jr +

31 Bewertung/ Auflage CrNiMo-Stahl/Evaluation/Condition austen. CrNiMo-steel ... 2,5/3 J/Jr +

34 PTFE ..... +

**ZULASSUNGSSCHEIN  
 APPROVAL CERTIFICATE**

Entwurf nach Abschnitt 3.3 mit Abgrenzung der Identifikationsdaten für die Befüllung gefährlicher Güter mit Sauerstoff (AD03) Class. Approval according to section 3.3 of the general technical conditions for the filling of dangerous goods with oxygen (AD03) Class.

**1. Neufassung/revision**

für das Baumuster eines Tankcontainers/ortsbeweglichen Tanks mit der Zulassungsnummer

D/BAM/53 490/TC

**1. Rechtsgrundlagen**

**Legal Basis**

- Gefahrgutverordnung Straße - GGVS in der Fassung vom 12.12.1996 (BGBl. I, S. 1886) - insbesondere Anhang B 1b ADR

Gefahrgutverordnung Straße - GGVS in the version of 12.12.1996 (BGBl. I, p. 1886) - especially appendix B 1b ADR

- Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE in der Fassung vom 12.12.1996 (BGBl. I, S. 1876) - insbesondere Anhang X RID

Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE in the version of 12.12.1996 (BGBl. I, p. 1876) - especially appendix X RID

**2. Antragsteller/applicant**

Clanant GmbH, Werk Griesheim, D-65916 Frankfurt am Main

**3. Hersteller/Manufacturer**

Weigel GmbH & Co. KG, D-57046 Siegen

WEW Westerwälder Eisenwerk GmbH, D-57586 Weitefeld  
 vormals Westerwälder Eisenwerk Gerhard GmbH

**4. Baumusterprüfung/Prototype Test**

Prüfbericht des/Test report of TÜV Rheinland Nr. 915/990 744 vom/02.02.1988 bzw. 915/980871 vom 22.12.1988 sowie der gutachtlichen Stellungnahme zur Arbeitsbühne vom 01.07.1988

**5. Tankcontainerdaten/Tank Container Data**

- Typenbezeichnung/Type Designation: TC-Type 5
- ISO-Bezeichnung/ISO-Designation: -
- IMO-Tanktyp/IMO-Tank Type: -
- Länge/Length: 2300 mm
- Breite/Width: 1950 mm
- Hölhe/Height: 2335 mm
- Tankvolumen CB/Capacity approx.: 4000 l
- zul. Gesamtmasse/max. perm. gross mass: 10000 kg
- Eigenmasse ca./tare mass approx.: 1710 kg
- max. Betriebsdruck/max. working pressure (ADR/RID): 6 bar (Überdruck/gauge)
- max. Betriebsdruck/max. working pressure (IMDG-Code): -- bar (Überdruck/gauge)
- Prüfdruck/Test pressure: 9,1 bar (Überdruck/gauge)
- Berechnungsdruck/Calculation pressure (ADR/RID): 10 bar (Überdruck/gauge)
- Tankwerkstoff/Tank material: 1.4541 oder 1.4571 nach DIN (7440)
- Tankwanddicke/Shell thickness (mit): 15 mm (Mantelteil part)
- gleichwertige Wanddicke/equivalent shell thickness: -- mm (Baustahl/mild steel)
- Dichtungswerkstoff/Gasket material: PTFE
- Tankinnenauskleidung/Lining material: -
- Öffnungen unterhalb des Flüssigkeitsspiegels/ Openings below liquid level: n/In/No
- Art der Bodenöffnung/Anzahl der Verschlüsse/ Type of bottom opening/number of devices: C
- Wärmesolierung/Thermal insulation: n/In/No
- Sonnenschutz/Sun shield: n/In/No
- Heizung/Heating: ja/Yes, Dampf/steam

**5.1 Zeichnungen des Herstellers/Antragstellers/Drawings of Manufacturer/Applicant**

02481-011000-034c	vom 15.12.1988 (Tankcontainer 4 m <sup>3</sup> )
02480-011000-036c	vom 14.11.1988 (Druckbehälter)
02480-011000-043g	vom 02.08.1988 (Mannlochdeckel DN 500)
02480-011000-033f	vom 05.12.1988 (Arbeitsbühne)
01480-00109-0	vom 25.08.1986 (Sattel und Aufhängung)
02482-011000-068b	vom 25.06.1988 (Armatüren f. Mannlochdeckel - wahlweise -)
02484-011000-080	vom 15.08.1983 (Tankschild)

**6. Zulassung des Baumusters**

**Prototype Approval**

Es wird bescheinigt, daß das nach dem in 4. genannten Prüfbericht einschließlich zugehöriger Unterlagen gefertigte Baumuster eines Tankcontainers/ortsbeweglichen Tanks (TC) für die Beförderung der Stoffe, die nach dem Anhang einem TC mit den Daten dieser Zulassung zugeordnet sind, geeignet ist und daß insoweit die Vorschriften an den Bau, die Ausrüstung, Prüfung und Kennzeichnung des ADR/RID erfüllt sind. Die im Anhang genannten Auflagen sind zu beachten.

It is certified that the prototype of a tank-container/portable tank (TC) manufactured as per test report mentioned in section 4 including appropriate documents is suitable for transport of substances stated in the annex hereto and that it is in compliance with the regulations in construction, equipment, testing and marking as per ADR/RID. The conditions specified in the annex should be observed.

**7. Nebenbestimmungen**

**Secondary provisions**

7.1 Jeder nach dieser Baumusterzulassung hergestellte TC ist erstmalig vor Inbetriebnahme und dann wiederkehrend alle 2 1/2 Jahre den nach den unter 1 genannten Rechtsvorschriften vorgeschriebenen Prüfungen zu unterziehen. Die Fristen für die innere Besichtigung betragen: 2 1/2 Jahre/Jahre

For the first time prior to operation each TC manufactured according to this Type-Approval is subjected to the prescribed tests as per legal regulations stated under section 1, and then periodically every 2 1/2 years. The periods for the internal inspection are:

7.2 Die TC sind nach den mit dem Prüfvermerk versehenen Unterlagen herzustellen. Sie dürfen für den Verwendungszweck nach dieser Baumusterzulassung nur benutzt werden, wenn der für die Prüfung zuständige Sachverständige bescheinigt hat, daß die TC und ihre Ausrüstung dieser Zulassung entsprechen bzw. daß die vorgeschriebenen Prüfungen den Vorschriften entsprechende Ergebnisse erbracht haben.

The TC's are to be manufactured according to the documents which are provided with the test remark. They may only be used for the purpose as per the Type-Approval if the expert who is responsible for the examination certifies that the TC's and their equipment are in accordance with the approval resp. that the prescribed tests have shown results according to the regulations.

7.3 Jeder TC ist mit dem in 5. aufgeführten Tankschild zu versehen. Darüber hinaus ist jeder TC mit den übrigen Angaben nach den unter 1. genannten Rechtsvorschriften und gut sichtbar an beiden Längsseiten in Höhe der Mittellinie mit der Zulassungsnummer

Each TC is to be provided with the tank plate as listed under section 5. Furthermore each TC has to be marked with the remaining details as per the legal regulations stated under section 1 as well as in good visible manner, lengthwise on both sides at the height of the center line with the approval number:

D/BAM/53 490/TC

zu kennzeichnen. (D/53 490/TC für Tanks, die vor Juni 1997 gebaut sind) Die Schriftgröße muß mindestens 50 mm betragen.

(D/53 490/TC for tanks built before June 1997)

The height of the letters should be at least of 50 mm.

- 7.4 Entfällt *Not applicable*
- 7.5 Die Inbetriebnahme der Heizung bzw. das Einfüllen von Stoffen mit höheren Temperaturen ist nur gestattet, wenn die Beständigkeit des Füllgutes mit dem Tank- und Ausrüstungswerkstoffen gewährleistet ist. *Starting up the heating system or filling substances with higher temperatures is permitted only if compatibility between the substance and the tank and equipment material is ensured.*
- 7.6 Entfällt *Not applicable*
- 7.7 Entfällt *Not applicable*
- 7.8 Für alle nach dieser Baumusterzulassung zur Herstellung von Tanks bestimmten Bleche müssen Abnahmezeugnisse nach EN 10204-3.1 vorliegen. Die Werte für Zugfestigkeit ( $R_m$ ), Streckgrenze ( $R_p$ ) und Bruchdehnung ( $A$ ) dürfen dabei die für das Baumuster festgelegten Mindestwerte nicht unterschreiten. *Inspection certificates according to EN 10204-3.1 must be provided for all sheet metals specified in this Type-Approval and used in the manufacture of the tank. The values for tensile strength ( $R_m$ ), yield strength ( $R_p$ ) and elongation at fracture ( $A$ ) must not be less than the minimum values specified on the basis of the prototype.*
- 7.9 Entfällt *Not applicable*
- 7.10 Jeder Auf- und Abbau der Ausrüstungsteile ist von einem Sachkundigen oder Sachverständigen zu prüfen und aufzuzeichnen. *Each mounting and dismantling of the equipment parts has to be inspected and recorded by an experienced person or an expert.*

**8. Widerrufsvorbehalt/Geltungsdauer**

Diese Neufassung der Zulassung ersetzt den Zulassungsschein D/53 490/TC vom 19.02.1990 und wird unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs erteilt. Sie gilt längstens bis zum 30.08.2008.

*The revision of the approval replaces the type-approval certificate and will be given under reservation until revocation at any time. It is valid up to latest 30.08.2008.*

**9. Festlegung der Kennzeichnung nach CSC**

Entfällt/Not applicable

**10. Rechtsbehelfsbelehrung**

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist beim Präsidenten der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM), 12205 Berlin, Unter den Eichen 87, schriftlich oder zur Niederschrift einzulegen.

Rechtsverbindlich ist der deutsche Text. *The german text is valid only.*

12200 Berlin, den 23. April 1998  
BUNDESANSTALT FÜR MATERIALFORSCHUNG UND -PRÜFUNG

Fachgruppe/Division III.2  
Gefahrgutanks und Unfallmechanik  
Tanks for Dangerous Goods  
and Accidental Mechanics

Projektgruppe/Project Group III.2  
Genehmigungen  
von Transporttanks  
Approvals for transport tanks

Im Auftrage/behalf of

Im Auftrage/behalf of

*W.-D. Mischke*  
Dipl.-Ing. W.-D. Mischke



*H. Vaidyanathan*  
Dipl.-Ing. H. Vaidyanathan

Anlage zutr./enclosure to

**ZULASSUNGSSCHEIN  
APPROVAL CERTIFICATE**

für das Baumuster eines Tankcontainers/ortsbeweglichen Tanks mit der Zulassungsnummer D/BAM/53 490/TC - 1. Neufassung

Anleitung zur Auswahl der zugelassenen Stoffe aus dem Anhang zur Baumusterzulassung (BAM-Liste)  
*Guidance for the selection of permitted substances from the annex of the type-approval (BAM-List)*

**Teil 1:**

Für Tanks aus dem Werkstoff 1.4541

**Part 1:**

For tanks made of material 1.4541

Spalte Column	Bezeichnung Term	zulässige Werte und Symbole permissible Values and Symbols (o. = oder/or)
<b>Teil I-3 (allgemeine Stoffangaben) - gelbe Seiten -</b> <i>Part I-3 (General substance information) - yellow pages</i>		
7	Dichte/Density (kg/l)	Entfällt/Not applicable
<b>Teil II-4 (Landverkehr) - rosa Seiten -</b> <i>Part II-4 (Land mode) - pink pages</i>		
9	Berechnungsüberdruck/Calculation Pressure (gauge) (bar)	≤ 10,0 o G
10	Prüfüberdruck/Test Pressure (gauge) (bar)	≤ 9,1 o G
11	Betriebsüberdruck/Working Pressure (gauge) (bar)	≤ 6,0 o G
12	Typ der Sicherheitseinrichtung/Type of Safety Device	N o NF
13	Bodenöffnung/Bottom opening	A o B o C
14	Lüftungseinrichtung/Venting Device	V o FT o NA
16	Sonderanforderungen sind einzuhalten/Special Provisions to be observed	
<b>Teil II-5 (Seeverkehr) - blaue Seiten -</b> <i>Part II-5 (Sea mode) - blue pages</i>		
Entfällt/Not applicable		
<b>Teil II-6 (Beständigkeitsbewertung) - goldgelbe Seiten -</b> <i>Part II-6 (Evaluation of compatibility) - golden yellow pages</i>		
28	Bewertung/ Auflage CrNi-Stahl/Evaluation/Condition austen. CrNi-steel	5/6 J.J.yrs +
29	Bewertung/ Auflage CrNi-Stahl/Evaluation/Condition austen. CrNi-steel	2,5/3 J.J.yrs +
34	PTFE	

**Teil 2:**

Für Tanks aus dem Werkstoff 1.4571.

**Part 2:**

For tanks made of material 1.4571

Spalte Column	Bezeichnung Term	zulässige Werte und Symbole permissible Values and Symbols (o. = oder/or)
<b>Teil I-3 (allgemeine Stoffangaben) - gelbe Seiten -</b> <i>Part I-3 (General substance information) - yellow pages</i>		
7	Dichte/Density (kg/l)	Entfällt/Not applicable
<b>Teil II-4 (Landverkehr) - rosa Seiten -</b> <i>Part II-4 (Land mode) - pink pages</i>		
9	Berechnungsüberdruck/Calculation Pressure (gauge) (bar)	≤ 10,0 o G
10	Prüfüberdruck/Test Pressure (gauge) (bar)	≤ 9,1 o G
11	Betriebsüberdruck/Working Pressure (gauge) (bar)	≤ 6,0 o G
12	Typ der Sicherheitseinrichtung/Type of Safety Device	N o NF
13	Bodenöffnung/Bottom opening	A o B o C
14	Lüftungseinrichtung/Venting Device	V o FT o NA
16	Sonderanforderungen sind einzuhalten/Special Provisions to be observed	

**Teil II-5 (Seeverkehr) - blaue Seiten -**  
*Part II-5 (Sea mode) - blue pages*

19 Entfällt/Not applicable

**Teil II-6 (Beständigkeitsbewertung) - goldgelbe Seiten -**  
*Part II-6 (Evaluation of compatibility) - golden yellow pages*

30	Bewertung/ Auflage CrNiMo-Stahl/Evaluation/Condition austen. CrNiMo-steel	5/6 J.J.yrs +
31	Bewertung/ Auflage CrNiMo-Stahl/Evaluation/Condition austen. CrNiMo-steel	2,5/3 J.J.yrs +
34	PTFE	

Anhang zum/Annex to

**ZULASSUNGSSCHEIN  
APPROVAL CERTIFICATE**

für das Baumuster eines Tankcontainers/ortsbeweglichen Tanks mit der Zulassungsnummer D/BAM/53 490/TC - 1. Neufassung

Stoffbezeichnung Substance designation	RID/ADR Klasse-Ziffer class-digits	Auflagen, Bemerkungen conditions, remarks
2308 Nitrosylschwefelsäure (Nitrosylhydrogensulfat), bestehend aus: 40 Gew.-% Nitrosylschwefelsäure 50 Gew.-% Schwefelsäure 10 Gew.-% Wasser	8-1b	M.T

**Auflagen/Conditions**

- M: Die Tanks sind so zu befördern bzw. zwischenzulagern, daß die über den Tank gemittelte Flüssigkeitstemperatur höchstens 30 °C beträgt.
- T: Es ist sicherzustellen, daß die Tanks nur vollkommen trocken befüllt und anschließend dicht verschlossen werden, um ein Eindringen von Feuchtigkeit während der Beförderung auszuschließen; besteht die Möglichkeit des Eindringens von Feuchtigkeit, ist der Stoff mit Stickstoff oder einem anderen geeigneten trockenen Gas von 0,5 bar (Überdruck) zu beaufschlagen. Ein Überdruck muß dann bis zur vollständigen Entleerung des Tanks erhalten bleiben.

**ZULASSUNGSSCHEIN  
APPROVAL CERTIFICATE**

Zulassung nach Absatz 22 der Allgemeinen Erklärung des Internationalen Code für die Beförderung gefährlicher Güter im Seebetriebe (IMDG-Code) (Approval according to section 22 of the General Instruction of the International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG-Code))

**2. Neufassung/Revision**

für das Baumuster eines Tankcontainers/ortsbeweglichen Tanks mit der Zulassungsnummer D/BAM/53 490/TC

**1. Rechtsgrundlagen**

**Legal Basis**

- Gefahrgutverordnung Straße - GGVS in der Fassung vom 12.12.1995 (BGBl. I, S. 1886) - insbesondere Anhang B 1b ADR
- Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE in der Fassung vom 12.12.1995 (BGBl. I, S. 1876) - insbesondere Anhang X RID
- Gefahrgutverordnung Straße - GGVS in the version of 12.12.1995 (BGBl. I, p. 1886) - especially appendix B 1b ADR
- Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE in the version of 12.12.1995 (BGBl. I, p. 1876) - especially appendix X RID

**2. Antragsteller/Applicant**

InfraServ GmbH & Co. Höchst KG  
D-65926 Frankfurt am Main

**3. Hersteller/Manufacturer**

Weigel GmbH & Co. KG,  
D-57046 Siegen

WEW Westerwälder Eisenwerk GmbH,  
D-57586 Wulfefeld  
vormals Westerwälder Eisenwerk Gerhard GmbH

**4. Baumusterprüfung/Prototype Test**

Prüfbericht des/Test report of  
TUV Rheinland Nr. 915/990 744 vom 02.02.1998 bzw. 915/968071 vom 22.12.1988 sowie der gleichlichen Stellungnahme zur Arbeitsbühne vom 01.07.1988

**5. Tankcontainerdaten/Tank Container Data**

- Typenbezeichnung/Type Designation: TC-Typ 5
- ISO-Bezeichnung/ISO-Designation: -
- IMO-Tanktyp/IMO Tank Type: -
- Länge/Length: 2300 mm
- Breite/Width: 1950 mm
- Höhe/Height: 2335 mm
- Tankvolumen ca./Capacity approx.: 4000
- zul. Gesamtmasse/max. perm. gross mass: 10000 kg
- Eigenmasse ca./Tank mass approx.: 1710 kg
- max. Betriebsdruck/max. working pressure (ADR/RID): 6 bar (Überdruck/gauge)
- max. Betriebsdruck/max. working pressure (IMDG-Code): - bar (Überdruck/gauge)
- Prüfdruck/Test pressure: 9,1 bar (Überdruck/gauge)
- Berechnungsüberdruck/Calculation pressure (ADR/RID): 10 bar (Überdruck/gauge)
- Tankwerkstoff/Tank material: 1.4541 oder 1.4571 nach DIN 17440
- Tankwanddicke/Shell thickness (min): 15 mm (Mantelteil part 1)
- gleichwertige Wanddicke/equivalent shell thickness: - mm (Baustahl/steel shell)
- Dichtungswerkstoff/Gasket material: PTFE
- Tankinnenwandschutz/Lining material: -
- Öffnungen unterhalb des Flüssigkeitsspiegels/ Openings below liquid level: n/a/n/a
- Art der Bodenöffnung/Artzahl der Verschlüsse/ Type of bottom opening/number of devices: C
- Wärmeisolierung/Heat insulation: n/a/n/a
- Sonnenschutz/Sun shield: n/a/n/a
- Heizung/Heating: Ja/yes, Dampf/steam

**5.1 Zeichnungen des Herstellers/Antragstellers** Drawings of Manufacturer/Applicant

02481-011000-034c	vom 15.12.1988 (Tankcontainer 4 m <sup>3</sup> )
02480-011000-036c	vom 14.11.1988 (Druckbehälter)
02480-011000-043g	vom 02.08.1988 (Mannlochdeckel DN 500)
02480-011000-033f	vom 05.12.1988 (Arbeitsbühne)
01480-011000-0	vom 25.08.1988 (Sattel und Aufhängung)
02482-011000-068b	vom 25.08.1988 (Armaturen f. Mannlochdeckel - wahlweise -)
02484-011000-080	vom 15.08.1983 (Tankschild)

**6. Zulassung des Baumusters** Prototype Approval

Es wird bescheinigt, daß das nach dem in 4. genannten Prüfbericht einschließlich zugehöriger Unterlagen gefertigte Baumuster eines Tankcontainers/ortsbeweglichen Tanks (TC) für die Beförderung der Stoffe, die nach dem Anhang einem TC mit den Daten dieser Zulassung zugeordnet sind, geeignet ist und daß insoweit die Vorschriften an den Bau, die Ausrüstung, Prüfung und Kennzeichnung des ADR/RID erfüllt sind.  
Die im Anhang genannten Auflagen sind zu beachten

It is certified that the prototype of a tank-container/portable tank (TC) manufactured as per test report mentioned in section 4, including appropriate documents is suitable for transport of substances stated in the annex herof and that it is in compliance with the regulations for construction, equipment, testing and marking as per ADR/RID.  
The conditions specified in the annex should be observed.

**7. Nebenbestimmungen** Secondary regulations

7.1 Jeder nach dieser Baumusterzulassung hergestellte TC ist erstmalig vor Inbetriebnahme und dann wiederkehrend alle 2 1/2 Jahre nach den unter 1. genannten Rechtsvorschriften vorgeschriebenen Prüfungen zu unterziehen. Die Fristen für die innere Besichtigung betragen:

For the first time prior to operation each TC manufactured according to this Type-Approval is subjected to the prescribed tests as per legal regulations stated under section 1, and then periodically every 2 1/2 years. The periods for the internal inspection are:

2 1/2 Jahre/Jyears

7.2 Die TC sind nach den mit dem Prüfvermerk versehenen Unterlagen herzustellen. Sie dürfen für den Verwendungszweck nach dieser Baumusterzulassung nur benutzt werden, wenn der für die Prüfung zuständige Sachverständige bescheinigt hat, daß die TC und ihre Ausrüstung dieser Zulassung entsprechen bzw. daß die vorgeschriebenen Prüfungen den Vorschriften entsprechende Ergebnisse erbracht haben.

The TCs are to be manufactured according to the documents which are provided with the test report. They may only be used for the purpose as per this Type-Approval if the expert who is responsible for the examination certifies that the TCs and their equipment are in accordance with this approval resp. that the prescribed tests have shown results according to the regulations.

7.3 Jeder TC ist mit dem in 5. aufgeführten Tankschild zu versehen. Darüber hinaus ist jeder TC mit den übrigen Angaben nach den unter 1. genannten Rechtsvorschriften und gut sichtbar an beiden Längsseiten in Höhe der Mittellinie mit der Zulassungsnummer

Each TC is to be provided with the tank plate as listed under section 5. Furthermore each TC has to be marked with the remaining details as per the legal regulations stated under section 1, as well as in good visible manner (rightwise on both sides at the height of the center line with the approval number

D/BAM/53 490/TC  
(D/53 490/TC für Tanks, die vor Juni 1997 gebaut sind)

Die Schriftgröße muß mindestens 50 mm betragen.

The height of the letters should be at least of 50 mm.

7.4 Entfällt

Not applicable

7.5 Die Inbetriebnahme der Heizung bzw. das Einfüllen von Stoffen mit höheren Temperaturen ist nur gestattet, wenn die Bestandteile des Füllgutes mit den Tank- und Ausrüstungsbestandteilen gewährleistet ist.

Starting up the heating system or filling substances with higher temperatures is permitted only if compatibility between the substance and the tank and equipped material is ensured.

7.6 Entfällt

Not applicable

7.7 Entfällt

Not applicable

7.8 Für alle nach dieser Baumusterzulassung zur Herstellung von Tanks bestimmten Bleche müssen Abnahmezeugnisse nach EN 10204-3 1 vorliegen. Die Werte für Zugfestigkeit (R<sub>m</sub>), Streckgrenze (R<sub>eH</sub>) und Bruchdehnung (A) dürfen dabei die für das Baumuster festgelegten Mindestwerte nicht unterschreiten.

Inspection certificates according to EN 10204-3 1 must be provided for all sheet metals specified in this Type-Approval and used in the manufacture of the tanks. The values for tensile strength (R<sub>m</sub>), yield strength (R<sub>eH</sub>) and elongation at fracture (A) must not be less than the minimum values specified on the basis of the prototype

7.9 Entfällt

Not applicable

7.10 Jeder Auf- und Abbau der Ausrüstungsteile ist von einem Sachkundigen oder Sachverständigen zu prüfen und aufzuzeichnen.

Each mounting and dismantling of the equipment parts has to be inspected and recorded by an experienced person or an expert.

**8. Widerrufsvorbehalt/Geltungsdauer** Revocation/reservation/duration

Diese Neufassung der Zulassung ersetzt den Zulassungsschein D/53 490/TC vom/des 19.02.1990 und wird unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs erteilt. Sie gilt längstens bis zum 30.08.2008

This revision of the approval replaces the type-approval certificate and will be given under reservation until revocation at any time, if it is valid up to latest

**9. Festlegung der Kennzeichnung nach CSC** Determination of marking as per CSC

Entfällt/Not applicable

**10. Rechtsbehelfsbelehrung** Legal remedy instruction

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist beim Präsidenten der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM), 12205 Berlin, Unter den Eichen 87, schriftlich oder zur Niederschrift einzulegen.

Rechtsverbindlich ist der deutsche Text.

The german text is valid only

12200 Berlin, den 24. April 1998  
BUNDESANSTALT FÜR MATERIALFORSCHUNG UND -PRÜFUNG

Fachgruppe/Division III.2  
Gefahrtanks und Unfallmechanik.  
Tanks for Dangerous Goods  
and Accidental Mechanics

Im Auftrag/behalf of

W.-D. Mischke  
Dipl.-Ing. W.-D. Mischke



Projektgruppe/Project Group III.2  
Genehmigungen  
von Transporttanks  
Approvals for transport tanks

Im Auftrag/behalf of

H. Vedyanathan  
Dipl.-Ing. H. Vedyanathan

ZULASSUNGSSCHEIN  
APPROVAL CERTIFICATE

für das Baumuster eines Tankcontainers/ortsbeweglichen Tanks mit der Zulassungsnummer D/BAM/53 490/TC - 2. Neufassung

Anleitung zur Auswahl der zugelassenen Stoffe aus dem Anhang zur Baumusterzulassung (BAM-Liste)  
Guidance for the selection of permitted substances from the annex of the type-approval (BAM-List)

Teil 1:  
Für Tanks aus dem Werkstoff 1.4541

Part 1:  
For tanks made of material 1.4541

Spalte/Column	Bezeichnung/Term	zulässige Werte und Symbole/Permissible Values and Symbols (o. = oder/or)
---------------	------------------	---

Teil I-3 (allgemeine Stoffangaben) - gelbe Seiten -  
Part I-3 (General substance information) - yellow pages

7 Dichte/Density (kg/l) Entfällt/Not applicable

Teil II-4 (Landverkehr) - rosa Seiten -  
Part II-4 (Land mode) - pink pages

9	Berechnungsüberdruck/Calculation Pressure (gauge) (bar)	≤ 10,0 o. G
10	Prüfüberdruck/Test Pressure (gauge) (bar)	≤ 9,1 o. G
11	Betriebsüberdruck/Working Pressure (gauge) (bar)	≤ 6,0 o. G
12	Typ der Sicherheitseinrichtung/Type of Safety Device	N o. NF
13	Bodenöffnung/Bottom opening	A o. B o. C
14	Lüftungseinrichtung/Venting Device	V o. FT o. NA
16	Sonderanforderungen sind einzuhalten/Special Provisions to be observed	

Teil II-5 (Seeverkehr) - blaue Seiten -  
Part II-5 (Sea mode) - blue pages

19 Entfällt/Not applicable

Teil II-6 (Beständigkeitsbewertung) - goldgelbe Seiten -  
Part II-6 (Evaluation of compatibility) - golden yellow pages

28	Bewertung/ Auflage CrNi-Stahl/Evaluation/Condition austen. CrNi-steel	5/6 J, Jys *
29	Bewertung/ Auflage CrNi-Stahl/Evaluation/Condition austen. CrNi-steel	2, 5/3 J, Jys *
34	PTFE	*

Teil 2:  
Für Tanks aus dem Werkstoff 1.4571

Part 2:  
For tanks made of material 1.4571

Spalte/Column	Bezeichnung/Term	zulässige Werte und Symbole/Permissible Values and Symbols (o. = oder/or)
---------------	------------------	---

Teil I-3 (allgemeine Stoffangaben) - gelbe Seiten -  
Part I-3 (General substance information) - yellow pages

7 Dichte/Density (kg/l) Entfällt/Not applicable

Teil II-4 (Landverkehr) - rosa Seiten -  
Part II-4 (Land mode) - pink pages

9	Berechnungsüberdruck/Calculation Pressure (gauge) (bar)	≤ 10,0 o. G
10	Prüfüberdruck/Test Pressure (gauge) (bar)	≤ 9,1 o. G
11	Betriebsüberdruck/Working Pressure (gauge) (bar)	≤ 6,0 o. G
12	Typ der Sicherheitseinrichtung/Type of Safety Device	N o. NF
13	Bodenöffnung/Bottom opening	A o. B o. C
14	Lüftungseinrichtung/Venting Device	V o. FT o. NA
16	Sonderanforderungen sind einzuhalten/Special Provisions to be observed	

Teil II-5 (Seeverkehr) - blaue Seiten -  
Part II-5 (Sea mode) - blue pages

19 Entfällt/Not applicable

Teil II-6 (Beständigkeitsbewertung) - goldgelbe Seiten -  
Part II-6 (Evaluation of compatibility) - golden yellow pages

30	Bewertung/ Auflage CrNiMo-Stahl/Evaluation/Condition austen. CrNiMo-steel	5/6 J, Jys *
31	Bewertung/ Auflage CrNiMo-Stahl/Evaluation/Condition austen. CrNiMo-steel	2, 5/3 J, Jys *
34	PTFE	*

ZULASSUNGSSCHEIN  
APPROVAL CERTIFICATE

für das Baumuster eines Tankcontainers/ortsbeweglichen Tanks mit der Zulassungsnummer D/BAM/53 490/TC - 2. Neufassung

Stoffbezeichnung/ Substance designation	RID/ADR Klasse-Ziffer/class-item	Auflagen, Bemerkungen/ conditions, remarks
2308 Nitrosylschwefelsäure (Nitrosylhydrogensulfat) bestehend aus: 40 Gew.-% Nitrosylschwefelsäure 50 Gew.-% Schwefelsäure 10 Gew.-% Wasser	B-1b	MT

Auflagen/Conditions:

- M: Die Tanks sind so zu befördern bzw. zwischenzulagern, daß die über den Tank gemittelte Flüssigkeitstemperatur höchstens 30 °C beträgt.
- T: Es ist sicherzustellen, daß die Tanks nur vollkommen trocken befüllt und anschließend dicht verschlossen werden, um ein Eindringen von Feuchtigkeit während der Beförderung auszuschließen. besteht die Möglichkeit des Eindringens von Feuchtigkeit, ist der Stoff mit Stickstoff oder einem anderen geeigneten trockenen Gas von 0,5 bar (Überdruck) zu beaufschlagen. Ein Überdruck muß dann bis zur vollständigen Entleerung des Tanks erhalten bleiben.



# ZULASSUNGSSCHEIN APPROVAL CERTIFICATE

Zulassung nach Abschnitt 22 der Allgemeinen Bestimmungen über die Zulassung gefährlicher Güter mit Sonderform (MDG-Codes)  
Approval according to section 22 of the General Introduction of the International Maritime Dangerous Goods Code (MDG-Code)

## 1. Neufassung/Revision

für das Baumuster eines Tankcontainers/ortsbeweglichen Tanks mit der Zulassungsnummer  
for the prototype of a tank-container/portable tank with approval number

D/BAM/17 552/TC

### 1. Rechtsgrundlagen

- Gefahrgutverordnung Straße - GGVS  
In der Fassung vom 12.12.1995 (BGBl. I, S. 1686)
- insbesondere Anhang B.1b ADR

### Legal Basis

- Gefahrgutverordnung Straße - GGVS  
in the version of 12.12.1995 (BGBl. I, p. 1686)
- especially appendix B.1b ADR

### 2. Antragsteller/applicant

Bayer AG  
D-51366 Leverkusen

### 3. Hersteller/Manufacturer

WEW Westerwälder Eisenwerk GmbH  
D-57586 Weisfeld

### 4. Baumusterprüfung/Prototype Test

Prüfberichte des Test reports of  
Technischen Überwachungsvereins-Rheinland e.V., Prof.-Nr. 915/980 859-02 vom 02.05.1989,  
915/970 101-01 vom 29.08.1991 und 915/970 101-02 vom 29.08.1991 sowie Bescheinigung über Bau-  
und erstmalige Druckprüfung vom 20.04.1993

### 5. Tankcontainerdaten/Tank Container Data

- Typenbezeichnung/Type Designation: MWTEhd 4,0 - 1800  $\emptyset$  - 7,8 m bzw. WTII 4,2 x 1,9 x 2,6 Ehd 4,0 - 1800  $\emptyset$  7,8 m
- ISO-Bezeichnung/ISO-Designation: -
- IMDG-Tanktyp/IMDG-Tank Type: -
- Länge/Length: 4215 mm
- Breite/Width: 1932 mm
- Höhe/Height: 2573 mm
- Tankvolumen ca./Capacity approx.: 7700 l
- zul. Gesamtmasse/max. perm. gross mass: 12000 kg
- Eigenmasse ca./Tare mass approx.: 3300 kg
- max. Betriebsdruck/max. working pressure (ADR/RID): 3,0 bar (Überdruck/gauge)
- max. Betriebsdruck/max. working pressure (IMDG-Code): - bar (Überdruck/gauge)
- Prüfdruck/Test pressure: 4,0 bar (Überdruck/gauge)
- Berechnungsdruck/Calculation pressure (ADR/RID): 10,0 bar (Überdruck/gauge)
- Tankwerkstoff/tank material: 1.4571 nach DIN 17440
- Tankwanddicke/wall thickness (min): 10 mm (Mantelteil part)
- gleichwertige Wanddicke/equivalent steel thickness: - mm (Baustahl/steel plate)
- Dichtungswerkstoff/gasket material: PTFE
- Tankinnenauskleidung/lining material: -
- Öffnungen unterhalb des Flüssigkeitsspiegels/  
Openings below liquid level: nein/no
- Art der Bodenöffnung/Anzahl der Verschlüsse/  
Type of bottom opening/number of devices: C
- Wärmeisolierung/heat insulation: nein/no
- Sonnenschutz/sun shield: nein/no
- Heizung/heating: ja/yes, Dampf/steam

### 5.1 Zeichnungen des Herstellers/Antragstellers/Drawings of Manufacturer/Applicant

- MT-1095-1c vom 23.11.1988 (WEW-Absetztank)
- MT-1095-3d vom 21.11.1988 (Tank)
- MT-1095-7,2c vom 28.11.1988 (Beschriftung und Typenschild)
- bzw. WTII-1249-1 vom 05.12.1990 (Absetz-Wechselstank)
- WTII-1249-3 vom 20.12.1990 (Tank)
- WTII-1249-7,2 vom 20.12.1990 (Beschriftung und Typenschild)
- bzw. WTII-1252-1 vom 05.12.1990 (Absetz-Wechselstank)
- WTII-1252-3 vom 20.12.1990 (Tank)
- WTII-1252-7,2 vom 20.12.1990 (Beschriftung und Typenschild)
- bzw. WTII-1331-1a vom 04.02.1993 (Absetz-Wechselstank)
- WTII-1331-3a vom 08.02.1993 (Tank)
- WTII-1331-5a vom 04.02.1993 (Mannloch DN 500)
- WTII-1331-9a vom 04.02.1993 (Beschriftung und Tankschild)
- UE 209 217 vom 04.02.1994 (Einbau Füllstandsmessung und Überfüllsicherung - Fa. Bayer Uerdingen) bzw. UE 233 633-2 vom 25.06.1997 (Einbau Füllstandsmessung und Überfüllsicherung mit Flansch DN 125 - Fa. Bayer Uerdingen)

### 6. Zulassung des Baumusters

### Prototype Approval

Es wird bescheinigt, daß das nach dem in 4. genannten Prüfbericht einschließlich zugehöriger Unterlagen gefertigte Baumuster eines Tankcontainers/ortsbeweglichen Tanks (TC) für die Beförderung der Stoffe, die nach dem Anhang einem TC mit den Daten dieser Zulassung zugeordnet sind, geeignet ist und daß insoweit die Vorschriften an den Bau, die Ausrüstung, Prüfung und Kennzeichnung des ADR erfüllt sind. Die im Anhang genannten Auflagen sind zu beachten.

It is certified that the prototype of a tank-container/portable tank (TC) manufactured as per test report mentioned in section 4 including appropriate documents is suitable for transport of substances stated in the annex hereto and that it is in compliance with the regulations for construction, equipment, testing and marking as per ADR. The conditions specified in the annex should be observed.

### 7. Nebenbestimmungen

### Supplementary regulations

7.1 Jeder nach dieser Baumusterzulassung hergestellte TC ist erstmalig vor Inbetriebnahme und dann wiederkehrend alle 2 1/2 Jahre nach den unter 1. genannten Rechtsvorschriften vorgeschriebenen Prüfungen zu unterziehen. Die Fristen für die innere Besichtigung betragen:

2 1/2 Jahre/years

For the first time prior to operation each TC manufactured according to this Type-Approval is subjected to the prescribed tests as per legal regulations stated under section 1, and then periodically every 2 1/2 years. The periods for the internal inspection are:

7.2 Die TC sind nach den mit dem Prüfvermerk versehenen Unterlagen herzustellen. Sie dürfen für den Verwendungszweck nach dieser Baumusterzulassung nur benutzt werden, wenn der für die Prüfung zuständige Sachverständige bescheinigt hat, daß die TC und ihre Ausrüstung dieser Zulassung entsprechen bzw. daß die vorgeschriebenen Prüfungen den Vorschriften entsprechende Ergebnisse erbracht haben.

The TCs are to be manufactured according to the documents which are provided with the test remark. They may only be used for the purpose as per this Type-Approval of the expert who is responsible for the examination certifies that the TCs and their equipment are in accordance with this approval/that the prescribed tests have shown results according to the regulations.

7.3 Jeder TC ist mit dem in 5. aufgeführten Tankschild zu versehen. Darüber hinaus ist jeder TC mit den übrigen Angaben nach den unter 1. genannten Rechtsvorschriften und gut sichtbar an beiden Längsseiten in Höhe der Mittellinie mit der Zulassungsnummer

Each TC is to be provided with the tank plate as listed under section 5. Furthermore each TC has to be marked with the remaining details as per the legal regulations stated under section 1, as well as in good visible manner on both sides at the height of the center line with the approval number.

zu kennzeichnen. (D/17 552/TC für Tanks, die vor Juni 1997 gebaut sind)  
Die Schriftgröße muß mindestens 50 mm betragen.

D/BAM/17 552/TC

D/17 552/TC für Tanks built before June 1997

The height of the letters should be at least of 50 mm

7.4 Die höchstzulässige Dichte der zu befördernden Stoffe beträgt:

1,41 kg/l

The max. permissible density of the substances to be transported covers up to

7.5 Die Inbetriebnahme der Heizung bzw. das Einfüllen von Stoffen mit höheren Temperaturen ist nur gestattet, wenn die Beständigkeit des Füllgutes mit den Tank- und Ausrüstungswerkstoffen gewährleistet ist

Starting up the heating system or filling substances with higher temperatures is permitted only if compatibility between the substance and the tank and equipment material is assured.

7.6 Entfällt

Not applicable

7.7 Entfällt

Not applicable

7.8 Für alle nach dieser Baumusterzulassung zur Herstellung von Tanks bestimmten Bleche müssen Abnahmezeugnisse nach EN 10204-3.1 vorliegen. Die Werte für Zugfestigkeit ( $R_m$ ), Streckgrenze ( $R_e$ ) und Bruchdehnung (A) dürfen dabei die für das Baumuster festgelegten Mindestwerte nicht unterschreiten.

Inspection certificates according to EN 10204-3.1 must be provided for all sheet metals specified in this Type-Approval and used in the manufacture of the tanks. The values for tensile strength ( $R_m$ ), yield strength ( $R_e$ ) and elongation at fracture (A) must not be less than the minimum values specified on the basis of the prototype.

7.9 Entfällt

Not applicable

7.10 Jeder Auf- und Abbau der Ausrüstungsteile ist von einem Sachkundigen oder Sachverständigen zu prüfen und aufzuzeichnen.

Each mounting and dismantling of the equipment parts has to be inspected and recorded by an experienced person or an expert.

### 8. Widerrufsvorbehalt/Geltungsdauer

### Revocation/expiration/validity

Diese Neufassung der Zulassung ersetzt den Zulassungsschein

This revision of the approval replaces the type-approval certificate

D/17 552/TC vom/29.03.1993

und wird unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs erteilt. Sie gilt längstens bis zum

25.11.2007.

and will be given under reservation until revocation at any time. It is valid up to latest

### 9. Festlegung der Kennzeichnung nach CSC/Determination of marking as per CSC

Entfällt/Not applicable

### 10. Rechtsbehelfsbelehrung/Legal remedy instructions

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist beim Präsidenten der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM), 12205 Berlin, Unter den Eichen 87, schriftlich oder zur Niederschrift einzureichen.

Rechtsverbindlich ist die deutsche Text.

The german text is valid only.

12200 Berlin, den 25. November 1997  
BUNDESANSTALT FÜR MATERIALFORSCHUNG UND -PRÜFUNG

Fachgruppe/Division III.2  
Gefahrtanks und Unfallmechanik  
Tanks for Dangerous Goods  
and Accidental Mechanics  
im Auftrag/in behalf of  
Dipl.-Ing. A. Ulrich



Projektgruppe/Project Group III.2  
Genehmigungen  
von Transporttanks  
Approvals for transport tanks  
im Auftrag/in behalf of  
Dipl.-Ing. H. Vaidyanathan

Anlage zum/enclosure to

## ZULASSUNGSSCHEIN APPROVAL CERTIFICATE

für das Baumuster eines Tankcontainers/ortsbeweglichen Tanks mit der Zulassungsnummer  
for the prototype of a tank-container/portable tank with approval number

1. Neufassung/Revision  
D/BAM/17 552/TC

Anleitung zur Auswahl der zugelassenen Stoffe aus dem Anhang zur Baumusterzulassung (BAM-Liste)  
Guidance for the selection of permitted substances from the annex of the type-approval (BAM-List)

Spalte/Column	Bezeichnung/Title	zulässige Werte und Symbole/Permissible Values and Symbols (0 = oder/or)
<b>Teil I-3 (allgemeine Stoffangaben) - gelbe Seiten -</b> Part I-3 (General substance information) - yellow pages		
7	Dichte/Density (kg/l)	≤ 1,41
<b>Teil II-4 (Landverkehr) - rosa Seiten -</b> Part II-4 (Land mode) - pink pages		
9	Berechnungsüberdruck/Calculation Pressure (gauge) (bar)	≤ 10,0 G
10	Prüfdruck/Test Pressure (gauge) (bar)	≤ 4,0 G
11	Betriebsüberdruck/Working Pressure (gauge) (bar)	≤ 3,0 G
12	Typ der Sicherheitseinrichtung/Type of Safety Device	N o, NF
13	Bodenöffnung/Bottom opening	A o, B o, C
14	Lüftungseinrichtung/Venting Device	V o, FT o, NA
16	Sonderanforderungen sind einzuhalten/Special provisions to be observed	
<b>Teil II-5 (Seeverkehr) - blaue Seiten -</b> Part II-5 (Sea mode) - blue pages		
Entfällt/Not applicable		
<b>Teil II-6 (Beständigkeitsbewertung) - goldgelbe Seiten -</b> Part II-6 (Evaluation of compatibility) - golden yellow pages		
30	Bewertung/ Auflage CrNiMo-Stahl/Evaluation/Condition austen: CrNiMo-stahl	5/6 J, Jys +
31	Bewertung/ Auflage CrNiMo-Stahl/Evaluation/Condition austen: CrNiMo-stahl	2,5/3 J, Jys +
34	PTFE	+ +



Anhang zum Annex 10

**ZULASSUNGSSCHEIN**  
**APPROVAL CERTIFICATE**

für das Baumuster eines Tankcontainers/ortsbeweglichen Tanks mit der Zulassungsnummer *for the prototype of a tank-container/portable tank with approval number*

**1. Neufassung/revision**  
**D/BAM/17 552/TC**

Stoffbezeichnung <i>Substance designation</i>	ADR Klasse-Ziffer <i>class-item</i>	Auflagen, Bemerkungen <i>conditions, remarks</i>
2810 Giftiger organischer flüssiger Stoff n.a.g. (Diamin-Rückstand)	6.1-25b	+
2924 Entzündbarer flüssiger Stoff, ätzend n.a.g. (Wasser und wäßrige Prozeßabläufe chlor-/schwefelhaltig)	3-26b	+
2924 Entzündbarer flüssiger Stoff, ätzend n.a.g. (Wasser und wäßrige Prozeßabläufe chlorfrei)	3-26b	+
1992 Entzündbarer flüssiger Stoff, giftig, n.a.g. (Mischung brennbarer, chlorhaltiger Lösemittel)	3-19b	+
1992 Entzündbarer flüssiger Stoff, giftig, n.a.g. (Mischung brennbarer, chlorfreier Lösemittel)	3-19b	+

- +) Produkt der Firma Bayer AG, Werk Urdingen, deren Zusammensetzung der BAM bekannt ist.
- +) Bei der Beförderung dieser Stoffe sind, abweichend von Nr. 7.1 des Zulassungsscheines, die Tanks vor dem ersten Transport und danach alle 6 Monate von einem in den Rechtsvorschriften genannten Sachverständigen einer Innenbesichtigung auf Korrosionsschäden zu unterziehen. Abdrucke der Bescheinigungen sind der BAM umgehend einzureichen.

**ZULASSUNGSSCHEIN**  
**APPROVAL CERTIFICATE**

Zulassung nach Abschnitt 22 der Allgemeinen Einleitung der Internationalen Codes für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seehäfen (IMDG-Code)  
*Approval according to Section 22 of the General Introduction of the International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG-Code)*

**4. Nachtrag/supplement**

für das Baumuster eines Tankcontainers/ortsbeweglichen Tanks (TC) mit der Zulassungsnummer *for the prototype of a tank-container/portable tank (TC) with approval number*

**D/70 595/TC**

Der Anhang zum Zulassungsschein wird neu gefaßt und ersetzt die Stoffaufzählung vom 29.12.1999 *The annex to the type-approval certificate is revised and replaces the substance list dated*

einschließlich aller Stoffnachträge *including all substance list supplements*

Dieser Nachtrag gilt nur in Verbindung mit dem Zulassungsschein *This supplement is valid only together with approval certificate*

D/70 595/TC vom 29.12.1999

Rechtsbehelfsbelehrung/legal remedy instruction

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist beim Präsidenten der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM), 12205 Berlin, Unter den Eichen 87, schriftlich oder zur Niederschrift einzulegen. Rechtsverbindlich ist der deutsche Text. *The german text is valid only.*

12200 Berlin, den 10. September 1997  
**BUNDESANSTALT FÜR MATERIALFORSCHUNG UND -PRÜFUNG**

Fachgruppe/Division III.2  
Gefahrstofftanks und Unfallmechanik  
*Tanks for Dangerous Goods and Accidental Mechanics*

Im Auftrag/for behalf of

Dipl.-Ing. A. Ulrich



Anhang zum Annex 10

**ZULASSUNGSSCHEIN**  
**APPROVAL CERTIFICATE**

für das Baumuster eines Tankcontainers/ortsbeweglichen Tanks mit der Zulassungsnummer *for the prototype of a tank-container/portable tank with approval number*

**D/70 595/TC - 4. Nachtrag**

Stoffbezeichnung <i>Substance designation</i>	RID/ADR Klasse-Ziffer <i>class-item</i>	IMDG-Code Klasse <i>class</i>	UN-Nr. <i>UN No.</i>	Auflagen, Bemerkungen <i>conditions, remarks</i>
1010 Buta-1,2-dien, stabilisiert	2-2F	2.1	1010	(A)
1010 Buta-1,3-dien, stabilisiert	2-2F	2.1	1010	(A)
1011 Butan	2-2F	2.1	1011	(A)
1012 But-1-en (Butylen)	2-2F	2.1	1012	(A)
1012 cis-But-2-en	2-2F	2.1	1012	(A)
1012 trans-But-2-en	2-2F	2.1	1012	(A)
1036 Ethylamin, wasserfrei	2-2F	2.1	1036	A, A8
1032 Dimethylamin, wasserfrei	2-2F	2.1	1032	A8, B
1055 Isobuten (Isobutylen)	2-2F	2.1	1055	(A)
1083 Trimethylamin, wasserfrei	2-2F	2.1	1083	A, A8
1087 Vinylmethylether, stabilisiert	2-2F	--	--	(A), X
1965 Kohlenwasserstoffgas, Gemisch, verflüssigt, n.a.g. Gemisch A	2-2F	--	--	A, X
3295 1-Octen *	3-3b	3.2	3295	A, N
2370 1-Hexen *	3-3b	3.1	2370	N
2288 Isohexen * Isomerengemisch	3-3b	3.1	2288	N

Auflagen/Conditions:

- (A): Feuchtigkeitsgehalt so gering, daß keine wäßrige Phase im Tank entstehen kann
- A: wasserfrei
- A8: vollkommen trockene Tankinnenwand
- B: chloridfrei
- N: Die Tanks sind mit Stickstoff oder einem anderen geeigneten trockenen Gas von 0,5 bar (Überdruck) zu beaufschlagen. Ein Überdruck muß bis zur vollständigen Entleerung des Tanks erhalten bleiben.
- X: Nicht zugelassen zur Beförderung in Tanks nach GGVSee (IMDG-Code).

- \* Stoffe der Klasse 3 dürfen unter folgenden Bedingungen transportiert werden:
  - Bei Produktwechsel sind die Tanks zu reinigen und zu neutralisieren; dies ist durch einen Sachkundigen bzw. Sachverständigen zu bescheinigen.
  - Die wechselweise Beförderung der o.g. Stoffe ohne Durchführung der vorgenannten Maßnahmen mit anderen im Zulassungsschein genannten Stoffen ist nicht zugelassen.
  - Die mittlere Flüssigkeitstemperatur darf höchstens 30 °C betragen.

**ZULASSUNGSSCHEIN**  
**APPROVAL CERTIFICATE**

Zulassung nach Abschnitt 22 der Allgemeinen Einleitung der Internationalen Codes für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seehäfen (IMDG-Code)  
*Approval according to Section 22 of the General Introduction of the International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG-Code)*

**4. Nachtrag/supplement**

für das Baumuster eines Tankcontainers/ortsbeweglichen Tanks (TC) mit der Zulassungsnummer *for the prototype of a tank-container/portable tank (TC) with approval number*

**D/70 674/TC**

Der Anhang zum Zulassungsschein wird neu gefaßt und ersetzt die Stoffaufzählung vom 22.06.1990 einschließlich aller Nachträge *This annex to the type-approval certificate is revised and replaces the substance list dated 22.06.1990 including all the substance list supplements.*

Dieser Nachtrag gilt nur in Verbindung mit dem Zulassungsschein *This supplement is valid only together with approval certificate*

D/70 674/TC vom 22.06.1990

Rechtsbehelfsbelehrung/legal remedy instruction

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist beim Präsidenten der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM), 12205 Berlin, Unter den Eichen 87, schriftlich oder zur Niederschrift einzulegen. Rechtsverbindlich ist der deutsche Text. *The german text is valid only.*

12200 Berlin, den 23. September 1997  
**BUNDESANSTALT FÜR MATERIALFORSCHUNG UND -PRÜFUNG**

Fachgruppe/Division III.2  
Gefahrstofftanks und Unfallmechanik  
*Tanks for Dangerous Goods and Accidental Mechanics*

Im Auftrag/for behalf of

Dipl.-Ing. A. Ulrich



Projektgruppe/Project Group III.2  
Genehmigungen von Transporttanks  
*Approvals for transport tanks*

Im Auftrag/for behalf of

Dipl.-Ing. (FH) S. Miethe

Anhang zum Annex 10

**ZULASSUNGSSCHEIN**  
**APPROVAL CERTIFICATE**

für das Baumuster eines Tankcontainers/ortsbeweglichen Tanks mit der Zulassungsnummer *for the prototype of a tank-container/portable tank with approval number*

**D/70 674/TC - 4. Nachtrag**

Stoffbezeichnung <i>Substance designation</i>	RID/ADR Klasse-Ziffer <i>class-item</i>	IMDG-Code Klasse <i>class</i>	UN-Nr. <i>UN No.</i>	Auflagen, Bemerkungen <i>conditions, remarks</i>
1010 Buta-1,2-dien, stabilisiert	2-2F	--	--	(A), X
1010 Buta-1,3-dien, stabilisiert	2-2F	--	--	(A), X
1011 Butan	2-2F	--	--	(A), X
1012 But-1-en	2-2F	2.1	1012	(A)
1012 cis-But-2-en	2-2F	2.1	1012	(A)
1012 trans-But-2-en	2-2F	2.1	1012	(A)
1032 Dimethylamin, wasserfrei	2-2F	--	--	A8, B, X
1036 Ethylamin, wasserfrei	2-2F	--	--	A, A8, X
1055 Isobuten	2-2F	--	--	(A), X
1083 Trimethylamin, wasserfrei	2-2F	--	--	A, A8, X
1087 Vinylmethylether, stabilisiert	2-2F	--	--	(A), X
1965 Kohlenwasserstoffgas, Gemisch, verflüssigt, n.a.g. Gemisch A	2-2F	--	--	A, X
1989 Isobutan	2-2F	--	--	(A), X
1089 Acetaldehyd * (Ethanal)	3-1a	3.1	1089	C, E, N
2370 1-Hexen *	3-3b	3.1	2370	N
2288 Isohexen * Isomerengemisch	3-3b	3.1	2288	N

Auflagen/Conditions:

- (A): Feuchtigkeitsgehalt so gering, daß keine wäßrige Phase im Tank entstehen kann
- A: wasserfrei
- A8: vollkommen trockene Tankinnenwand
- C: säurefrei (pH-Wert 6,5 - 8,5)
- E: frei von Beimengungen, ausgenommen notwendige Stabilisatoren
- N: Die Tanks sind mit Stickstoff oder einem anderen geeigneten trockenen Gas von 0,5 bar (Überdruck) zu beaufschlagen. Ein Überdruck muß bis zur vollständigen Entleerung des Tanks erhalten bleiben.
- X: Nicht zugelassen zur Beförderung in Tanks nach GGVSee (IMDG-Code).

- \* Stoffe der Klasse 3 dürfen unter folgenden Bedingungen transportiert werden:
  - Bei Produktwechsel sind die Tanks zu reinigen und zu neutralisieren; dies ist durch einen Sachkundigen bzw. Sachverständigen zu bescheinigen.
  - Die wechselweise Beförderung der o.g. Stoffe ohne Durchführung der vorgenannten Maßnahmen mit anderen im Zulassungsschein genannten Stoffen ist nicht zugelassen.
  - Die mittlere Flüssigkeitstemperatur darf höchstens 30 °C betragen.

# ZULASSUNGSSCHEIN APPROVAL CERTIFICATE

Zulassung nach Abschnitt 23 der Allgemeinen Bauvorschriften für die Beförderung gefährlicher Güter im Straßenverkehr (ADR/RID)  
Approval according to section 23 of the General Regulations of the International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code)

## 2. Änderung/Alteration

für das Baumuster eines Tankcontainers/ortsbeweglichen Tanks mit der Zulassungsnummer

for the prototype of a tank-container/portable tank with approval number

D/BAM/53 721/TC

### 1. Rechtsgrundlagen

- Gefährstoffverordnung Straße - GGVS in der Fassung vom 12.12.1996 (BGBl. I, S. 1885) - insbesondere Anhang B.1b ADR
- Gefährstoffverordnung Eisenbahn - GGVE in der Fassung vom 12.12.1996 (BGBl. I, S. 1876) - insbesondere Anhang X RID

### Legal Basis

- Gefährstoffverordnung Straße - GGVS in the version of 12.12.1996 (BGBl. I, p. 1885) - especially appendix B.1b ADR
- Gefährstoffverordnung Eisenbahn - GGVE in the version of 12.12.1996 (BGBl. I, p. 1876) - especially appendix X RID

### 2. Antragsteller/Applicant

InfraServ GmbH & Co. Höchst KG  
D-65926 Frankfurt am Main

### 3. Hersteller/Manufacturer

WEW Westerwälder Eisenwerk GmbH,  
D-57586 Weitefeld  
vormals Westerwälder Eisenwerk Gerhard GmbH  
D-57586 Weitefeld

### 4. Baumusterprüfung/Prototype Test

Prüfbericht des/TC test report of  
TUV Rheinland Nr. 915/970 995 vom 16.08.1998

### 5. Tankcontainerdaten/Tank Container Data

- Typenbezeichnung/Type Designation: TC, Typ 1B
- ISO-Bezeichnung/ISO Designation: -
- IMO-Tanktyp/IMO-Tank Type: -
- Länge/Length: 2850 mm
- Breite/Width: 1950 mm
- Höhe/Height: 2435 mm
- Tankvolumen ca./Capacity approx.: 4820 l
- zul. Gesamtmasse/max. perm. gross mass: 10000 kg
- Eigenmasse ca./Tare mass approx.: 3350 kg
- max. Betriebsdruck/max. working pressure (ADR/RID): 6,0 bar (Überdruck/auge)
- max. Betriebsdruck/max. working pressure (IMDG-Code): - bar (Überdruck/auge)
- Prüfdruck/Test pressure: 9,1 bar (Überdruck/auge)
- Berechnungsdruck/Calculation pressure (ADR/RID): 10 bar (Überdruck/auge)
- Tankwerkstoff/Tank material: 1.4571 nach DIN 17440
- Tankwanddicke/Shell thickness (min): 10 mm (Mantelteil, part)
- gleichwertige Wanddicke/equivalent shell thickness: - mm (Baustahl/steel shell)
- Dichtungswerkstoff/Gasket material: PTFE
- Tankinnenauskleidung/Lining material: -
- Öffnungen unterhalb des Flüssigkeitsspiegels/ Openings below liquid level: j/yes
- Art der Bodenöffnung/Anzahl der Verschlüsse/ Type of bottom opening/number of devices: B
- Wärmeisolierung/Heat insulation: j/yes
- Sonnenschutz/Sun shield: nein/no
- Heizung/Heating: j/yes, Dampf/steam

TC, Typ 1B

-

-

2850 mm

1950 mm

2435 mm

4820 l

10000 kg

3350 kg

6,0 bar (Überdruck/auge)

- bar (Überdruck/auge)

9,1 bar (Überdruck/auge)

10 bar (Überdruck/auge)

1.4571 nach DIN 17440

10 mm (Mantelteil, part)

- mm (Baustahl/steel shell)

PTFE

-

j/yes

B

j/yes

nein/no

j/yes, Dampf/steam

### 5.1 Zeichnungen des Herstellers/Antragstellers/drawings of Manufacturer/Applicant

- 01481-00084-0 vom 05.02.1991 (Tankcontainer 5 m<sup>3</sup>)
- 01480-00086-0 vom 06.02.1991 (Druckbehälter 01600 x 2750)
- 01481-00057-0 vom 17.05.1988 (Reinigungsöffnung DN 200)
- 02480-00087-0 vom 06.02.1991 (Mannlochdeckel DN 500)
- 01482-00059-0c vom 14.04.1987 (Armaluren für Mannlochdeckel DN 500) bzw.
- 02480-011000-068b vom 25.08.1988 (Armaluren für Mannlochdeckel mit beheiztem Steigrohr)
- 01480-00109-0c vom 08.11.1991 (Sattel und Aufhängung) bzw.
- 01480-00115-0 vom 26.09.1992 (Sattel und Aufhängung)
- 01480-00108-0g vom 22.07.1988 (Arbeitsbühne für TC 5 m<sup>3</sup>)
- 01484-00029-0 vom 13.08.1992 (Isolierung für Tankcontainer)
- 01484-00031-0 vom 15.05.1992 (Tankschild)

### 6. Zulassung des Baumusters

### Prototype/Specimen

Es wird bescheinigt, daß das nach dem in 4. genannten Prüfbericht einschließlich zugehöriger Unterlagen gefertigte Baumuster eines Tankcontainers/ortsbeweglichen Tanks (TC) für die Beförderung der Stoffe, die nach dem Anhang einem TC mit den Daten dieser Zulassung zugeordnet sind, geeignet ist und daß insoweit die Vorschriften an den Bau, die Ausrüstung, Prüfung und Kennzeichnung des ADR/RID erfüllt sind. Die im Anhang genannten Auflagen sind zu beachten.

It is certified that the prototype of a tank-container/portable tank (TC) manufactured as per test report mentioned in section 4 including appropriate documents is suitable for transport of substances stated in the annex ADR/RID and that it is in compliance with the regulations for construction, equipment, testing and marking as per ADR/RID. The conditions specified in the annex should be observed.

### 7. Nebenbestimmungen

### Secondary regulations

7.1 Jeder nach dieser Baumusterzulassung hergestellte TC ist erstmalig vor Inbetriebnahme und dann wiederkehrend alle 2 1/2 Jahre den nach den unter 1. genannten Rechtsvorschriften vorgeschriebenen Prüfungen zu unterziehen. Die Fristen für die innere Besichtigung betragen:

2 1/2 Jahre/years

For the first time prior to operation each TC manufactured according to this Type-Approval is subjected to the prescribed tests as per legal regulations stated under section 1 and then periodically every 2 1/2 years. The periods for the internal inspection are:

7.2 Die TC sind nach dem mit dem Prüfwerk versehenen Unterlagen herzustellen. Sie dürfen für den Verwendungszweck nach dieser Baumusterzulassung nur benutzt werden, wenn der für die Prüfung zuständige Sachverständige bescheinigt hat, daß die TC und ihre Ausrüstung dieser Zulassung entsprechen bzw. daß die vorgeschriebenen Prüfungen den Vorschriften entsprechende Ergebnisse erbracht haben.

The TCs are to be manufactured according to the documents which are provided with the test marks. They may only be used for the purpose as per this Type-Approval if the expert who is responsible for the examination certifies that the TCs and their equipment are in accordance with this approval resp. that the prescribed tests have shown results according to the regulations.

7.3 Jeder TC ist mit dem in 5. aufgeführten Tankschild zu versehen. Darüber hinaus ist jeder TC mit den übrigen Angaben nach den unter 1. genannten Rechtsvorschriften und gut sichtbar an beiden Längsseiten in Höhe der Mittellinie mit der Zulassungsnummer

Each TC is to be provided with the tank plate as listed under section 5. Furthermore each TC has to be marked with the remaining details as per the legal regulations stated under section 1 as well as in good visible manner, lengthwise on both sides at the height of the center line with the approval number.

zu kennzeichnen. (D/53 721/TC für Tanks, die vor dem 30. Juni 1997 gebaut wurden.) Die Schriftgröße muß mindestens 50 mm betragen.

D/BAM/53 721/TC

(D/53 721/TC for Tanks built before June 1997.)

The height of the letters should be at least of 50 mm

7.4 Entfall

Not applicable

7.5 Die Inbetriebnahme der Heizung bzw. das Einfüllen von Stoffen mit höheren Temperaturen ist nur gestattet, wenn die Beständigkeit des Füllgutes mit den Tank- und Ausrüstungswerkstoffen gewährleistet ist.

Starting up the heating system or filling substances with higher temperatures is permitted only if compatibility between the substance and the tank and equipment material is assured.

7.6 Entfall

Not applicable

7.7 Entfall

Not applicable

7.8 Für alle nach dieser Baumusterzulassung zur Herstellung von Tanks bestimmten Bleche müssen Abnahmeergebnisse nach EN 10204-3.1 vorliegen. Die Werte für Zugfestigkeit (R<sub>m</sub>), Streckgrenze (R<sub>e</sub>) und Bruchdehnung (A) dürfen dabei die für das Baumuster festgelegten Mindestwerte nicht unterschreiten.

Inspection certificates according to EN 10204-3.1 must be provided for all steel metals specified in the Type-approval list used to the manufacture of the tanks. The values for tensile strength (R<sub>m</sub>), yield strength (R<sub>e</sub>) and elongation at fracture (A) must not be less than the minimum values specified on the basis of the prototype.

7.9 Entfall

Not applicable

7.10 Jeder Auf- und Abbau der Ausrüstungsteile ist von einem Sachkundigen oder Sachverständigen zu prüfen und aufzuzeichnen.

Each mounting and dismounting of the equipment parts has to be inspected and recorded by an experienced person or an expert.

### 8. Widerrufsvorbehalt/Geltungsdauer

### Revocation/limited validity

Diese Änderung der Zulassung ersetzt den Zulassungsschein

This amendment of the approval replaces the type-approval certificate

D/53 721/TC vom 11.10.1995 und wird unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs erteilt. Sie gilt längstens bis zum

23.06.2002

and will be given under reservation until revocation at any time. It is valid up to date

### 9. Festlegung der Kennzeichnung nach CSC/Determination of marking as per CSC

Entfall/Not applicable

### 10. Rechtsbehelfsbelehrung/Legal remedy/instruction

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist beim Präsidenten der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM), 12205 Berlin, Unter den Eichen 87, schriftlich oder zur Niederschrift einzulegen.

The German text is valid only

Rechtsverbindlich ist der deutsche Text.

12200 Berlin, den 05. Mai 1998

BUNDESANSTALT FÜR MATERIALFORSCHUNG UND -PRÜFUNG

Fachgruppe/Division III.2  
Gefährlichgüter und Unfallmechanik  
Tanks for Dangerous Goods  
and Accidental Mechanics

Projektgruppe/Project Group III.2  
Genehmigungen  
von Transporttanks  
Approvals for transport tanks

Im Auftrage behalf of



Im Auftrage behalf of

Dipl.-Ing. A. Ulrich

Dipl.-Ing. Vaidyanathan

Anlage zur/Verschluss to

## ZULASSUNGSSCHEIN APPROVAL CERTIFICATE

für das Baumuster eines Tankcontainers/ortsbeweglichen Tanks mit der Zulassungsnummer

for the prototype of a tank-container/portable tank with approval number

D/BAM/53 721/TC - 2. Änderung

Anleitung zur Auswahl der zugelassenen Stoffe aus dem Anhang zur Baumusterzulassung (BAM-Liste)

Guidance for the selection of permitted substances from the annex of the type-approval (BAM-List)

Spalte Column	Bezeichnung Term	zulässige Werte und Symbole permissible values and Symbols (o. = oder/or)
<b>Teil I-3 (allgemeine Stoffangaben) - gelbe Seiten -</b> Part I-3 (General substance information) - yellow pages		
7	Dichte/Density (kg/l)	Entfall/Not applicable
<b>Teil II-4 (Landverkehr) - rosa Seiten -</b> Part II-4 (Land mode) - pink pages		
9	Berechnungsüberdruck/Calculation Pressure (auge) (bar)	≥ 10,0 o. G
10	Prüfdruck/Test Pressure (auge) (bar)	≥ 9,1 o. G
11	Betriebsüberdruck/Working Pressure (auge) (bar)	≥ 6,0 o. G
12	Typ der Sicherheitseinrichtung/Type of Safety Device	N o. NF
13	Bodenöffnung/Bottom opening	A o. B
14	Luftungseinrichtung/Venting Device	V o. FT o. NA
15	Sonderanforderungen sind einzuhalten/Special Provisions to be observed	
<b>Teil II-5 (Seeverkehr) - blaue Seiten -</b> Part II-5 (Sea mode) - blue pages		
19	Entfall/Not applicable	
<b>Teil II-6 (Beständigkeitsbewertung) - goldgelbe Seiten -</b> Part II-6 (Evaluation of compatibility) - golden yellow pages		
30	Bewertung/ Auflage CrNiMo-Stahl/Evaluation/Condition austen CrNiMo-steel	5/6 J.Yrs. +
31	Bewertung/ Auflage CrNiMo-Stahl/Evaluation/Condition austen CrNiMo-steel	2,5/3 J.Yrs. +
34	PTFE	

# ZULASSUNGSSCHEIN APPROVAL CERTIFICATE

Zulassung nach Abschnitt 22 der Allgemeinen Erläuterung des Internationalen Codes für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschriften IMDG-Code  
Approval according to section 22 of the General Introduction of the International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG-Code)

## 2. Nachtrag/supplement

für das Baumuster eines Tankcontainers/ortsbeweglichen Tanks (TC) mit der Zulassungsnummer  
for the prototype of a tank-container/portable tank (TC) with approval number  
**D/70 722/TC**

Der Anhang zum Zulassungsschein wird neu gefaßt und ersetzt die Stoffaufzählung vom 21.02.1991 einschließlich aller Nachträge.  
This annex to the type-approval certificate is revised and replaces the substance list dated 21.02.1991 including all the substance list supplements.

Dieser Nachtrag gilt nur in Verbindung mit dem Zulassungsschein  
This supplement is valid only together with approval certificate  
**D/70 722/TC vom/vor 21.02.1991.**

### Rechtsbehelfsbelehrung/legal remedy instruction

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist beim Präsidenten der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM), 12205 Berlin, Unter den Eichen 87, schriftlich oder zur Niederschrift einzulegen.  
The german text is valid only.

12200 Berlin, den 30. Januar 1995  
BUNDESANSTALT FÜR MATERIALFORSCHUNG UND -PRÜFUNG

Fachgruppe/Division III.2  
Gefahrgutanks und Unfallmechanik  
Tanks for Dangerous Goods  
and Accidental Mechanics


Projektgruppe/Project Group III.2  
Genehmigungen  
von Transporttanks  
Approvals for transport tanks

Im Auftrag/on behalf of

Im Auftrag/on behalf of

  
Dipl.-Ing. A. Ulrich



  
Dipl.-Ing. (FH) S. Miethé

Anhang zum Annex to

# ZULASSUNGSSCHEIN APPROVAL CERTIFICATE

für das Baumuster eines Tankcontainers/ortsbeweglichen Tanks mit der Zulassungsnummer  
for the prototype of a tank-container/portable tank with approval number  
**D/70 722/TC - 2. Nachtrag**

Stoffbezeichnung Substance designation	RID/ADR Klasse-Ziffer class-item	IMDG-Code Klasse class	UN-Nr. UN No.	Auflagen, Bemerkungen conditions/remarks
1010 Buta-1,2-dien, stabilisiert	2-2F	2.1	1010	(A)
1010 Buta-1,3-dien, stabilisiert	2-2F	2.1	1010	(A)
1011 Butan	2-2F	2.1	1011	(A)
1012 But-1-en	2-2F	2.1	1012	(A)
1012 cis-But-2-en	2-2F	—	—	(A), X
1012 trans-But-2-en	2-2F	—	—	(A), X
1029 Dichlormonofluormethan (Gas als Kältemittel R 21)	2-2A	—	—	A, A8, X, Y
1032 Dimethylamin, wasserfrei	2-2F	2.1	1032	A8, B
1036 Ethylamin	2-2F	2.1	1036	A, A8
1037 Ethylchlorid	2-2F	—	—	A, C, X, Y
1055 Isobuten	2-2F	2.1	1055	(A)
1061 Methylamin, wasserfrei	2-2F	2.1	1061	A, A8
1062 Methylbromid	2-2T	—	—	A, C, X, Y, Z
1078 Gas als Kältemittel, n.a.g., Gemisch F 1	2-2A	—	—	A, C, X, Y
1083 Trimethylamin, wasserfrei	2-2F	2.1	1083	A, A8
1085 Vinylbromid, stabilisiert	2-2F	—	—	A, C, X, Y
1086 Vinylchlorid, stabilisiert	2-2F	—	—	A, C, X, Y
1087 Vinylmethyläther, stabilisiert	2-2F	2.1	1087	(A)
1958 1,2-Dichlor-1,1,2,2-tetrafluorethan (Gas als Kältemittel R 114)	2-2A	—	—	A, X, Y
1965 Kohlenwasserstoffgas, Gemisch, verflüssigt, n.a.g., Gemisch A	2-2F	—	—	A, X
1969 Isobutan	2-2F	2.1	1969	(A)
1974 Bromchlordifluormethan (Gas als Kältemittel R 12B1)	2-2A	—	—	A, X, Y
1976 Octafluorocyclobutan (Gas als Kältemittel RC 318)	2-2A	—	—	X, Y
1983 1-Chlor-2,2,2-trifluorethan (Gas als Kältemittel R 133a)	2-2A	—	—	A, A8, X, Y
2517 1-Chlor-1,1-difluorethan (Gas als Kältemittel R 142b)	2-2F	—	—	A, X, Y
2370 1-Hexen*	3-3b	3.1	2370	A, N, W
3295 1-Octen*	3-3b	3.2	3295	N, W

### Auflagen/Conditions:

- (A): Feuchtigkeitsgehalt so gering, daß keine wäßrige Phase im Tank entstehen kann  
A: wasserfrei  
A8: vollkommen trockene Tankinnenwand  
B: chloridfrei  
C: neutral  
N: Die Tanks sind mit Stickstoff oder einem anderen trockenen Gas von 0,5 bar (Überdruck) zu beaufschlagt. Ein Überdruck muß bis zur vollständigen Entleerung des Tanks erhalten bleiben  
W: Nur zugelassen zur Beförderung in Tanks ohne Schwallwände  
X: Nicht zugelassen zur Beförderung in Tanks nach GGVSee (IMDG-Code)  
Y: Nur zugelassen in Tanks mit Schwallwänden  
Z: Nur zugelassen in Tanks mit Sicherheitsventil und vorgeschalteter Berstscheibe bzw. blind geflanscht nur für den Landverkehr

# ZULASSUNGSSCHEIN APPROVAL CERTIFICATE

Zulassung nach Abschnitt 22 der Allgemeinen Erläuterung des Internationalen Codes für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschriften IMDG-Code  
Approval according to section 22 of the General Introduction of the International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG-Code)

## 2. Nachtrag/supplement

für das Baumuster eines Tankcontainers/ortsbeweglichen Tanks (TC) mit der Zulassungsnummer  
for the prototype of a tank-container/portable tank (TC) with approval number  
**D/70 728/TC**

Der Anhang zum Zulassungsschein wird neu gefaßt und ersetzt die Stoffaufzählung vom 26.02.1991 einschließlich aller Stoffnachträge.  
The annex to the type-approval certificate is revised and replaces the substance list dated 26.02.1991 including all substance list supplements.

Dieser Nachtrag gilt nur in Verbindung mit dem Zulassungsschein  
This supplement is valid only together with approval certificate  
**D/70 728/TC vom/vor 26.02.1991.**

### Rechtsbehelfsbelehrung/legal remedy instruction

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist beim Präsidenten der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM), 12205 Berlin, Unter den Eichen 87, schriftlich oder zur Niederschrift einzulegen.  
The german text is valid only.

12200 Berlin, den 24. Februar 1995  
BUNDESANSTALT FÜR MATERIALFORSCHUNG UND -PRÜFUNG

Fachgruppe/Division III.2  
Gefahrgutanks und Unfallmechanik  
Tanks for Dangerous Goods  
and Accidental Mechanics


Projektgruppe/Project Group III.2  
Genehmigungen  
von Transporttanks  
Approvals for transport tanks

Im Auftrag/on behalf of

Im Auftrag/on behalf of

  
Dipl.-Ing. W.-D. Mischke



  
Dipl.-Ing. (FH) S. Miethé

Anhang zum Annex to

# ZULASSUNGSSCHEIN APPROVAL CERTIFICATE

für das Baumuster eines Tankcontainers/ortsbeweglichen Tanks mit der Zulassungsnummer  
for the prototype of a tank-container/portable tank with approval number  
**D/70 728/TC - 2. Nachtrag**

Stoffbezeichnung Substance designation	RID/ADR Klasse-Ziffer class-item	IMDG-Code Klasse class	UN-Nr. UN No.	Auflagen, Bemerkungen conditions/remarks
1010 Buta-1,2-dien, stabilisiert	2-2F	2.1	1010	(A)
1010 Buta-1,3-dien, stabilisiert	2-2F	2.1	1010	(A)
1011 Butan	2-2F	2.1	1011	(A)
1012 But-1-en	2-2F	2.1	1012	(A)
1012 cis-But-2-en	2-2F	2.1	1012	(A)
1012 trans-But-2-en	2-2F	2.1	1012	(A)
1029 Dichlormonofluormethan (Gas als Kältemittel R 21)	2-2A	—	—	A, A8, W, Y
1032 Dimethylamin, wasserfrei	2-2F	2.1	1032	A8, B
1036 Ethylamin	2-2F	2.1	1036	A, A8
1037 Ethylchlorid	2-2F	—	—	A, C, W, Y
1055 Isobuten	2-2F	2.1	1055	(A)
1061 Methylamin, wasserfrei	2-2F	—	—	A, A8, W, Z
1062 Methylbromid	2-2T	—	—	A, C, W, X, Y
1078 Gas als Kältemittel, n.a.g., Gemisch F 1	2-2A	—	—	A, C, W, Y, Z
1083 Trimethylamin, wasserfrei	2-2F	—	—	A, A8, W
1085 Vinylbromid, stabilisiert	2-2F	—	—	A, C, W, Y
1086 Vinylchlorid, stabilisiert	2-2F	—	—	A, C, W, Y, Z
1087 Vinylmethyläther, stabilisiert	2-2F	—	—	(A), W
1958 1,2-Dichlor-1,1,2,2-tetrafluorethan (Gas als Kältemittel R 114)	2-2A	—	—	A, W, Y
1965 Kohlenwasserstoffgas, Gemisch, verflüssigt, n.a.g., Gemisch A	2-2F	—	—	A, W
1969 Isobutan	2-2F	2.1	1969	(A)
1974 Bromchlordifluormethan (Gas als Kältemittel R 12B1)	2-2A	—	—	A, W, Y
1976 Octafluorocyclobutan (Gas als Kältemittel RC 318)	2-2A	—	—	W, Y
1983 1-Chlor-2,2,2-trifluorethan (Gas als Kältemittel R 133a)	2-2A	—	—	A, A8, W, Y
2517 1-Chlor-1,1-difluorethan (Gas als Kältemittel R 142b)	2-2F	—	—	A, W, Y
1265 Isopentän, flüssig*	3-1a	3.1	1265	A, N, V

Stoffbezeichnung	RID/ADR Klasse-Ziffer	IMDG-Code Klasse	UN-Nr.	Auflagen, Bemerkungen
Substance designation	class-item	class	UN No.	conditions, remarks
2286 Isohexen, Isomerenmischung*	3-3b	3.1	2286	N,V
2370 1-Hexen*	3-3b	3.1	2370	N,V

**Auflagen/Conditions:**

- (A): Feuchtigkeitsgehalt so gering, daß keine wäßrige Phase im Tank entstehen kann
- A : wasserfrei
- AB : vollkommen trockene Tankinnenwand
- B : chloridfrei
- C : neutral
- N : Die Tanks sind mit Stickstoff oder einem anderen trockenen Gas von 0,5 bar (Überdruck) zu beaufschlagen. Ein Überdruck muß bis zur vollständigen Entleerung des Tanks erhalten bleiben.
- V : Nur zugelassen zur Beförderung in Tanks ohne Schwallwände
- W : Nicht zugelassen zur Beförderung in Tanks nach GGVSee (IMDG-Code)
- X : Nur zugelassen in Tanks mit Sicherheitsventil und vorgeschalteter Berstscheibe bzw. blind geflanscht nur für den Landverkehr
- Y : Nur zugelassen zur Beförderung in Tanks mit Schwallwänden
- Z : Nur zugelassen zur Beförderung in Tanks mit Sonnendach

\* Die Stoffe der Klasse 3 dürfen unter folgenden Bedingungen transportiert werden:

- Bei Produktwechsel sind die Tanks zu reinigen und zu neutralisieren, dies ist durch einen Sachkundigen bzw. Sachverständigen zu bescheinigen.
- Die wechselseitige Beförderung der o.g. Stoffe ohne Durchführung der vorgenannten Maßnahmen mit anderem im Zulassungsschein genannten Stoffen ist nicht zugelassen.
- Die mittlere Flüssigkeitstemperatur darf höchstens 30 °C betragen.

## ZULASSUNGSSCHEIN APPROVAL CERTIFICATE

(Drawing from Annex 22 of the Agreement Concerning the International Code for the Safe Carriage of Dangerous Goods by Road (ADR) and the General Regulation of the International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code). Approval according to section 22 of the General Regulation of the International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code).

**1. Nachtrag/Supplement**

für das Baumuster eines Tankcontainers/ortsbeweglichen Tanks (TC) mit der Zulassungsnummer

**D/70 786 /TC**

Der Anhang zum Zulassungsschein wird neu gefaßt und ersetzt die Stoffaufzählung vom **02.09.1991**.

Dieser Nachtrag gilt nur in Verbindung mit dem Zulassungsschein **D/70 786/TC vom/vis 02.09.1997**.

**Rechtsbehelfsbelehrung/Legal remedy instruction**

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist beim Präsidenten der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM), 12205 Berlin, Unter den Eichen 87, schriftlich oder zur Niederschrift einzulegen. Rechtsverbindlich ist der deutsche Text.

12200 Berlin, den 08. April 1998  
BUNDESANSTALT FÜR MATERIALFORSCHUNG UND -PRÜFUNG

Fachgruppe/Division III.2  
Gefahrutanks und Unfallmechanik  
Tanks for Dangerous Goods  
and Accidental Mechanics

Projektgruppe/Project Group III 2  
Genehmigungen  
von Transporttanks  
Approvals for transport tanks

Im Auftrag/In behalf of



Dipl.-Ing. W.-D. Mischke

Im Auftrag/In behalf of

Dipl.-Ing. (FH) S. Mielhe

Anhang zum/Annex to

## ZULASSUNGSSCHEIN APPROVAL CERTIFICATE

für das Baumuster eines Tankcontainers/ortsbeweglichen Tanks mit der Zulassungsnummer

**D/70 786/TC - 1. Nachtrag**

Stoffbezeichnung	RID/ADR Klasse-Ziffer	IMDG-Code Klasse	UN-Nr.	Auflagen, Bemerkungen
Substance designation	class-item	class	UN No.	conditions, remarks
1010 Buta-1,2-dien, stabilisiert	2-2F	2.1	1010	(A)
1010 Buta-1,3-dien, stabilisiert	2-2F	2.1	1010	(A)
1011 Butan	2-2F	2.1	1011	(A)
1012 But-1-en	2-2F	2.1	1012	(A)
1012 cis-But-2-en	2-2F	2.1	1012	(A)
1012 trans-But-2-en	2-2F	2.1	1012	(A)
1030 1,1-Difluorethan (Gas als Kältemittel R 152a)	2-2F	2.1	1030	A
1032 Dimethylamin, wasserfrei	2-2F	2.1	1032	B
1033 Dimethylether	2-2F	2.1	1033	(A)
1035 Ethylamin	2-2F	2.1	1035	A
1037 Ethylchlorid	2-2F	2.1	1037	A, C
1040 Ethylenoxid mit Stickstoff bis zu einem Gesamtdruck von 1 MPa (10 bar) bei 50 °C	2-2TF	2.3	1040	A, (N), X
1055 Isobutan	2-2F	2.1	1055	(A)
1061 Methylamin, wasserfrei	2-2F	2.1	1061	A

1063 Methylchlorid (Gas als Kältemittel R 40)	2-2F	2.1	1063	A, C
1083 Trimethylamin, wasserfrei	2-2F	2.1	1083	A
1086 Vinylchlorid, stabilisiert	2-2F	2.1	1086	A, C
1087 Vinylmethylether, stabilisiert	2-2F	2.1	1087	(A)
1985 Kohlenwasserstoffgas, Gemisch, verflüssigt, n.a.g., Gemisch A	2-2F	-	-	A, Z
1985 Kohlenwasserstoffgas, Gemisch, verflüssigt, n.a.g., Gemisch A 0	2-2F	-	-	A, Z
1969 Isobutan	2-2F	2.1	1969	(A)
1280 1,2-Propylenoxid, stabilisiert	3-2a	-	-	E, M, N, Z, *)

**Auflagen/Conditions:**

(A): Feuchtigkeitsgehalt so gering, daß keine wäßrige Phase im Tank entstehen kann

- A : wasserfrei
- B : chloridfrei
- C : neutral
- E : frei von Beimengungen, ausgenommen notwendige Stabilisatoren
- M : Die Tanks sind so zu befördern bzw. zwischenzulagern, daß die über den Tank gemittelte Flüssigkeitstemperatur höchstens 30 °C beträgt.
- (N): Stickstoffabdeckung erforderlich
- N : Die Tanks sind mit Stickstoff oder einem anderen geeigneten trockenen Gas von 0,5 bar (Überdruck) zu beaufschlagen. Ein Überdruck muß bis zur vollständigen Entleerung des Tanks erhalten bleiben.
- X : Nur zugelassen in dicht verschlossenen Tanks (Sicherheitsventil mit vorgeschalteter Berstscheibe bzw. bei ausschließlicher Verwendung im Landverkehr, blind geflanscht)
- Z : Nicht zugelassen zur Beförderung nach GGVSee (IMDG-Code)

\*) der Stoff der Klasse 3 darf unter folgenden Bedingungen transportiert werden

- Bei Produktwechsel sind die Tanks zu reinigen und zu neutralisieren, dies ist durch einen Sachkundigen bzw. Sachverständigen zu bescheinigen.
- Die wechselseitige Beförderung der o.g. Stoffe ohne Durchführung der vorgenannten Maßnahmen mit anderem im Zulassungsschein genannten Stoffen ist nicht zugelassen

## ZULASSUNGSSCHEIN APPROVAL CERTIFICATE

(Drawing from Annex 22 of the Agreement Concerning the International Code for the Safe Carriage of Dangerous Goods by Road (ADR) and the General Regulation of the International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code). Approval according to section 22 of the General Regulation of the International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code).

**1. Änderung/Alteration**

für das Baumuster eines Tankcontainers/ortsbeweglichen Tanks mit der Zulassungsnummer

**D/BAM/70 798/TC**

**1. Rechtsgrundlagen**

- Gefahrgutverordnung Straße - GGVS in der Fassung vom 12.12.1996 (BGBl. I, S. 1885) - insbesondere Anhang B.1b ADR
- Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE in der Fassung vom 12.12.1996 (BGBl. I, S. 1876) - insbesondere Anhang X RID
- Gefahrgutverordnung See - GGVSee in der Fassung vom 24.08.1995 (BGBl. I, S. 1078) - insbesondere IMDG-Code - Amdt. 28-98
- Gesetz zu dem Übereinkommen vom 02.12.1972 über sichere Container - CSC in der Fassung vom 07.04.1993 (BGBl. II, S. 754)

**2. Antragsteller/Applicant**

Rinnen GmbH & Co. KG, Internationale Fachspedition, D-47443 Moers

**3. Hersteller/Manufacturer**

Containers and Pressure Vessels Limited, Clones, Co. Monaghan, Ireland

**4. Baumusterprüfung/Prototype Test**

Prüfbericht des/Test report of Lloyd's Register Industrial Services vom 10.06.1991; Zertifikat des RWTÜV vom 08.11.1997

**5. Tankcontainerdaten/Tank Container Data**

- Typenbezeichnung/Type Designation: 30' ISO Gas Tank
- ISO-Bezeichnung/ISO Designation: 18B
- IMO-Tanktyp/IMO Tank Type: 5
- Länge/Length: 9125 mm
- Breite/Width: 2438 mm
- Höhe/Height: 2591 mm
- Tankvolumen ca./Capacity approx.: 32000 l
- zul. Gesamtmasse/Inax. perm. gross mass: 32000 kg
- Eigenmasse ca./Tare mass approx.: 6490 kg
- max. Betriebsdruck/Inax. working pressure (ADR/RID): 11,5 bar (Überdruckgauge)
- max. Betriebsdruck/Inax. working pressure (IMDG-Code): 11,5 bar (Überdruckgauge)
- Prüfdruck/Test pressure: 15,0 bar (Überdruckgauge)
- Berechnungsdruck/Calculation pressure (ADR/RID): 15,0 bar (Überdruckgauge)
- Tankwerkstoff/Tank material: A 240 304 nach ASTM
- Tankwanddicke/Shell thickness (min): 7,4 mm (Mantelteil part)
- gleichwertige Wanddicke/equivalent shell thickness: 9,3 mm (Baustahl/mild steel)
- Dichtungswerkstoff/Gasket material: PTFE
- Tankinnenauskleidung/Lining material: PTFE
- Öffnungen unterhalb des Flüssigkeitsspiegels/ Openings below liquid level: Ja/yes
- Art der Bodenöffnung/Anzahl der Verschlüsse/ Type of bottom opening/number of devices: B/3
- Wärmeisolierung/Heat insulation: Ja/yes
- Sonnenschutz/Sun shield: nein/no
- Heizung/Heating: nein/no



**5.1 Zeichnungen des Herstellers/Antragstellers** (Drawings of Manufacturer/Applicant)

M 10592/1	vom 30.05.1991 (G.A. Details 32000 LI Gas Tank)
M 20593/1	vom 30.05.1991 (V.A. 32000 LI HAZ Gas Tank Container)
M 10612/1	vom 07.06.1991 (Signwriting Details)
M 30800	vom 13.03.1991 (Blank PV Assembly Details)
S 4/1171	vom 12.02.1998 (Tankschild)

**6. Zulassung des Baumusters**

**Prototype Approval**

Es wird bescheinigt, daß das nach dem in 4. genannten Prüfbereich einschließlich zugehöriger Unterlagen gefertigte Baumuster eines Tankcontainers/ortsbeweglichen Tanks (TC) für die Beförderung der Stoffe, die nach dem Anhang einem TC mit den Daten dieser Zulassung zugeordnet sind, geeignet ist und daß insoweit die Vorschriften an den Bau, die Ausrüstung, Prüfung und Kennzeichnung des ADR/RID/IMDG-Codes/CSC erfüllt sind. Die im Anhang genannten Auflagen sind zu beachten.

*It is certified that the prototype of a tank-container/portable tank (TC) manufactured as per test report mentioned in section 4 including appropriate circumstances is suitable for transport of substances stated in the annex hereto and that it is in compliance with the regulations for construction, equipment, testing and marking as per ADR/RID/IMDG-Codes/CSC. The conditions specified in the annex should be observed.*

**7. Nebenbestimmungen**

**Secondary regulations**

7.1 Jeder dieser Baumusterzulassung hergestellte TC ist erstmalig vor Inbetriebnahme und dann wiederkehrend alle 2 1/2 Jahre den nach den unter 1. genannten Rechtsvorschriften vorgeschriebenen Prüfungen zu unterziehen. Die Fristen für die innere Besichtigung betragen:

2 1/2 Jahre/years

*For the first time prior to operation each TC manufactured according to this Type-Approval is subjected to the prescribed tests as per legal regulations stated under section 1, and then periodically every 2 1/2 years. The periods for the internal inspection are:*

7.2 Die TC sind nach den mit dem Prüfvermerk versehenen Unterlagen herzustellen. Sie dürfen für den Verwendungszweck nach dieser Baumusterzulassung nur benutzt werden, wenn der für die Prüfung zuständige Sachverständige bescheinigt hat, daß die TC und ihre Ausrüstung dieser Zulassung entsprechen bzw. daß die vorgeschriebenen Prüfungen den Vorschriften entsprechende Ergebnisse erbracht haben.

*The TCs are to be manufactured according to the documents which are provided with the testmark. They may only be used for the purpose as per this Type-Approval if the expert who is responsible for the examination certifies that the TC's and their equipment are in accordance with this approval i.e., that the prescribed tests have shown results according to the regulations.*

7.3 Jeder TC ist mit dem in 5. aufgeführten Tankschild zu versehen. Darüber hinaus ist jeder TC mit den übrigen Angaben nach den unter 1. genannten Rechtsvorschriften und gut sichtbar an beiden Längsseiten in Höhe der Mittellinie mit der Zulassungsnummer

D/BAM/70 798/TC

zu kennzeichnen. Die Schriftgröße muß mindestens 50 mm betragen.

*Each TC is to be provided with the tank plate as stated under section 5. Furthermore each TC has to be marked with the remaining details as per the legal regulations stated under section 1, as well as in good visible manner lengthwise on both sides at the height of the center line with the approval number.*

*The height of the letters should be at least of 50 mm.*

7.4 Die höchstzulässige Dichte der zu befördernden Stoffe beträgt:

1,0 kg/l

*The max. permissible density of the substances to be transported comes up to*

7.5 Die Inbetriebnahme der Heizung bzw. das Einfüllen von Stoffen mit höheren Temperaturen ist nur gestattet, wenn die Beständigkeit des Füllgutes mit den Tank- und Ausrüstungsstoffen gewährleistet ist.

*Starting up the heating system or filling substances with higher temperatures is permitted only if compatibility between the substance and the tank and equipment material is ensured.*

7.6 Entfällt

*Not applicable*

7.7 Entfällt

*Not applicable*

7.8 Für alle nach dieser Baumusterzulassung zur Herstellung von Tanks bestimmten Bleche müssen Abnahmezeugnisse nach EN 10204-3.1 vorliegen. Die Werte für Zugfestigkeit ( $R_m$ ), Streckgrenze ( $R_p$ ) und Bruchdehnung (A) dürfen dabei für die Baumuster festgelegten Mindestwerte nicht unterschreiten.

*Inspection certificates according to EN 10204-3.1 must be provided for all sheet metals specified in this Type-Approval and used in the manufacture of the tanks. The values for tensile strength ( $R_m$ ), yield strength ( $R_p$ ) and elongation at fracture (A) must not be less than the minimum values specified on the basis of the prototype.*

7.9 Bei ausschließlicher Verwendung im Landverkehr nach ADR/RID dürfen die im Anhang aufgeführten Stoffe auch in dicht verschlossenen Tanks (ohne Sicherheitsventil, ohne Berstscheibe, blindgefächert) befördert werden. Die im Anhang genannten Auflagen sind zu beachten.

*When only used for transport by land in accordance with ADR/RID, the substances listed in the annex may also be transported in hermetically closed tanks (without safety valve, without fragile disc, blind flanged). The conditions specified in the annex should be observed.*

7.10 Jeder Auf- und Abbau der Ausrüstungsteile ist von einem Sachkundigen oder Sachverständigen zu prüfen und aufzuzeichnen.

*Each mounting and dismantling of the equipment parts has to be inspected and recorded by an experienced person or an expert.*

**8. Widerrufsvorbehalt/Geltungsdauer**

**Revocation reserve/Validity**

Diese Änderung der Zulassung ersetzt den Zulassungsschein D/22 798/TC vom/du 29.11.1991 und wird unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs erteilt. Sie gilt längstens bis zum 28.11.2001

*This amendment of the approval replaces the type approval certificate and will be given under reservation and revocation at any time. It is valid up to latest*

**9. Festlegung der Kennzeichnung nach CSC** (Determination of marking as per CSC)

Entfällt/Not applicable

**10. Rechtsbehelfsbelehrung** (Legal remedy instruction)

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist beim Präsidenten der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM), 12205 Berlin, Unter den Eichen 87, schriftlich oder zur Niederschrift einzulegen.

Rechtsverbindlich ist der deutsche Text.

*The german text is valid only*

12200 Berlin, den 26. März 1998  
BUNDESANSTALT FÜR MATERIALFORSCHUNG UND -PRÜFUNG

Fachgruppe/Division III.2  
Gefährgutanks und Unfallmechanik  
Tanks for Dangerous Goods  
and Accidental Mechanics

Im Auftrag/On behalf of

Dipl.-Ing. A. Ulrich



Projektgruppe/Project Group III.2  
Genehmigungen  
von Transporttanks  
Approvals for transport tanks

Im Auftrag/On behalf of

Dipl.-Ing. (FH) S. Miethe

Anhang zum Annex to

**ZULASSUNGSSCHEIN  
APPROVAL CERTIFICATE**

für das Baumuster eines Tankcontainers/ortsbeweglichen Tanks mit der Zulassungsnummer D/BAM/70 798/TC - 1. Änderung

Stoffbezeichnung Substance designation	RID/ADR Klasse-Ziffer class-item	IMDG-Code Klasse class	UN-Nr. UN No.	Auflagen, Bemerkungen conditions/remarks
1010 Buta-1,2-dien, stabilisiert	2-2F	—	—	(A), X
1010 Buta-1,3-dien, stabilisiert	2-2F	—	—	(A), X
1011 Butan	2-2F	—	—	(A), X
1012 But-1-en	2-2F	—	—	(A), X
1012 cis-But-2-en	2-2F	—	—	(A), X
1030 1,1-Difluorethan (Gas als Kältemittel R 152a)	2-2F	—	—	A, X
1032 Dimethylamin, wasserfrei	2-2F	—	—	B, X
1036 Ethylamin	2-2F	—	—	A, X
1037 Ethylchlorid	2-2F	—	—	A, C, X
1040 Ethylenoxid mit Stickstoff bis zu einem Gesamtdruck von 1 MPa (10 bar) bei 50 °C	2-2TF	2.3	1040	A, N
1061 Methylamin, wasserfrei	2-2F	—	—	A, X
1063 Methylchlorid (Gas als Kältemittel R 40)	2-2F	—	—	A, C, X
1083 Trimethylamin, wasserfrei	2-2F	—	—	A, X
1086 Vinylchlorid, stabilisiert	2-2F	—	—	A, C, X
1087 Vinylmethylether, stabilisiert	2-2F	—	—	(A), X
1965 Kohlenwasserstoffgas, Gemisch, verflüssigt, n.a.g., Gemisch A	2-2F	—	—	A, X
1965 Kohlenwasserstoffgas, Gemisch, verflüssigt, n.a.g., Gemisch A 0	2-2F	—	—	A, X
1969 Isobutan	2-2F	—	—	(A), X

**Auflagen/Conditions**

- (A): Feuchtigkeitsegehalt so gering, daß keine wäßrige Phase im Tank entstehen kann
- A wasserfrei
- B chloridfrei
- C neutral
- N Stickstoffabdeckung erforderlich
- X Nicht zugelassen zur Beförderung in Tanks nach GGVSsee (IMDG-Code)

**ZULASSUNGSSCHEIN  
APPROVAL CERTIFICATE**

Zulassung nach Abschnitt 7.2 der Allgemeinen Einleitung des Internationalen Codes für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen (IMDG-Code).  
Approval according to section 7.2 of the General Introduction of the International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG-Code).

**1. Nachtrag/supplement**

für das Baumuster eines Tankcontainers/ortsbeweglichen Tanks (TC) mit der Zulassungsnummer D/70 857/TC

Der Anhang zum Zulassungsschein wird neu gefaßt und ersetzt die Stoffaufzählung vom 15.06.1992 einschließlich aller Nachträge.

The annex to the type-approval certificate is revised and replaces the substance list dated 15.06.1992 including all substance list supplements.

Dieser Nachtrag gilt nur in Verbindung mit dem Zulassungsschein D/70 857/TC vom/du 15.06.1992.

This supplement is valid only together with approval certificate

**Rechtsbehelfsbelehrung/Legal remedy instruction**

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist beim Präsidenten der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM), 12205 Berlin, Unter den Eichen 87, schriftlich oder zur Niederschrift einzulegen. Rechtsverbindlich ist der deutsche Text.

12200 Berlin, den 27. November 1997  
BUNDESANSTALT FÜR MATERIALFORSCHUNG UND -PRÜFUNG

Fachgruppe/Division III.2  
Gefährgutanks und Unfallmechanik  
Tanks for Dangerous Goods  
and Accidental Mechanics

Im Auftrag/On behalf of

Dipl.-Ing. A. Ulrich



Projektgruppe/Project Group III.2  
Genehmigungen  
von Transporttanks  
Approvals for transport tanks

Im Auftrag/On behalf of

Dipl.-Ing. (FH) S. Miethe

**ZULASSUNGSSCHEIN**  
APPROVAL CERTIFICATE

für das Baumuster eines Tankcontainers/ortsbeweglichen Tanks mit der Zulassungsnummer **D/70 857/TC - 1. Nachtrag**

Stoffbezeichnung Substance designation	RID/ADR Klasse-Ziffer class-num	IMDG-Code Klasse class	UN-Nr. UN No.	Auflagen, Bemerkungen conditions, remarks
1010 Buta-1,2-dien, stabilisiert	2-2F	2.1	1010	(A)
1010 Buta-1,3-dien, stabilisiert	2-2F	2.1	1010	(A)
1011 Butan	2-2F	2.1	1011	(A)
1012 But-1-en	2-2F	2.1	1012	(A)
1012 cis-But-2-en	2-2F	2.1	1012	(A)
1012 trans-But-2-en	2-2F	2.1	1012	(A)
1029 Dichlordifluormethan (R 12)*	2-2A	-	-	A, X, Y
1029 Dichlormonofluormethan (R 21)*	2-2A	-	-	A, X, Y
1030 1,1-Difluorethan (R 152a)*	2-2F	2.1	1030	A
1032 Dimethylamin, wasserfrei	2-2F	2.1	1032	B
1033 Dimethylether	2-2F	2.1	1033	(A)
1036 Ethylamin	2-2F	2.1	1036	A
1037 Ethylchlorid	2-2F	2.1	1037	A, C
1040 Ethylenoxid mit Stickstoff bis zu einem höchstzulässigen Gesamtdruck von 1 Mpa (10 bar) bei 50 °C	2-2TF	2.3	1040	A, N, Z
1055 Isobuten	2-2F	2.1	1055	(A)
1061 Methylamin, wasserfrei	2-2F	2.1	1061	A
1062 Methylbromid	2-2T	-	-	A, C, X, Y, Z
1063 Methylchlorid, (R 40)*	2-2F	2.1	1063	A, C
1078 Gemisch F1**	2-2A	-	-	A, C, X, Y
1078 Gemisch F2**	2-2A	-	-	A, C, X, Y
1082 Chlorotrifluorethylen, stabilisiert	2-2TF	-	-	A, X, Y, Z
1083 Trimethylamin, wasserfrei	2-2F	2.1	1083	A
1085 Vinylbromid, stabilisiert	2-2F	-	-	A, C, X, Y
1086 Vinylchlorid, stabilisiert	2-2F	2.1	1086	A, C
1087 Vinylmethylether, stabilisiert	2-2F	2.1	1087	(A)
1958 1,2-Dichlor-1,1,2,2-tetrafluorethan (R 114)*	2-2A	-	-	A, X, Y
1965 Gemisch A***	2-2F	-	-	A, X
1965 Gemisch AO***	2-2F	-	-	A, X
1969 Isobutan	2-2F	2.1	1969	(A)
1974 Bromchlordifluormethan (R 12 B1)*	2-2A	-	-	A, X, Y
1976 Octafluorocyclobutan (RC 518)*	2-2A	-	-	A, X, Y
1983 1-Chlor-2,2,2-trifluorethan (R 133a)*	2-2A	-	-	A, X, Y
2517 1-Chlor-1,1-difluorethan (R 142 b)*	2-2F	-	-	A, X, Y

- \* Gas als Kältemittel
- \*\* Gas als Kältemittel, n.a.g.
- \*\*\* Kohlenwasserstoffgas, Gemisch, verflüssigt, n.a.g.

**Auflagen/Conditions:**

- (A): Feuchtigkeitsgehalt so gering, daß keine wäßrige Phase im Tank entstehen kann
- W: wasserfrei
- C: säurefrei (pH-Wert 6,5 - 8,5)
- N: Stickstoffabdeckung erforderlich
- X: Nicht zugelassen zur Beförderung in Tanks nach GGVSee (IMDG-Code)
- Y: Nur zugelassen in Tanks mit Schwallwänden nach Zeichnung 461 000 30 vom 24.11.1991
- Z: Nur zugelassen in Tanks mit Sicherheitsventil und vorgeschalteter Berstscheibe bzw. blind geflanscht nur für den Landverkehr

**ZULASSUNGSSCHEIN**  
APPROVAL CERTIFICATE

7. Ausfertigung nach Abschnitt 32 der Allgemeinen Erreichung des Internationalen Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeräumen (IMDG Code) / Approval according to section 32 of the General Introduction of the International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code)

**1. Nachtrag/Supplement**

für das Baumuster eines Tankcontainers/ortsbeweglichen Tanks (TC) mit der Zulassungsnummer **D/70 906/TC**

Die TC's dürfen auch nach folgenden Zeichnungen der Firma **Götsche Fahrzeugbau GmbH & Co. KG**

hergestellt werden. (Änderung der Mantelwanddicke, Einbau Druck-/Vakuum-Ventil)

Anlage zur Zeichnung: (5.1 Zeichnungen des Herstellers/Antragstellers/Drawings of Manufacturer/Applicant)

296-0025-0 vom/az 09.01.1998 (Armaturenzeichnung)  
261-0048-0 vom/az 09.01.1998 (Druckbehälter mit Tankschild)

geänderte Tankcontainerdaten/ altered tank container data  
Tankwanddicke/shell thickness 4,28 mm

geänderte Nebenbestimmungen: altered secondary regulations:

- 7.7 Die Stoffe der Klasse 3 mit einem Flammpunkt bis 61 °C sind zur Beförderung nach ADR/RID: nur zugelassen, wenn die Tanks mit flammendurchschlagssicheren Armaturen nach den in 5. aufgeführten Zeichnungen versehen sind.
- 7.9 Entfällt

Diesem Nachtrag liegen die geprüften Unterlagen des Germanischen Lloyd's vom/az 12.01.1998

zugrunde:

Dieser Nachtrag gilt nur in Verbindung mit dem Zulassungsschein **D/70 906/TC vom/az 15.04.1993**

**Rechtsbehelfsbelehrung/legal remedy instructions**

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist beim Präsidenten der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM), 12205 Berlin, Unter den Eichen 87, schriftlich oder zur Niederschrift einzulegen. Rechtsverbindlich ist der deutsche Text.

**12200 Berlin, den 09. April 1998**  
**BUNDESANSTALT FÜR MATERIALFORSCHUNG UND -PRÜFUNG**

Fachgruppe/Division III.2  
Gefahrgut-Tanks und Unfallmechanik  
Tanks for Dangerous Goods and Accidental Mechanics

im Auftrag/on behalf of

W.-D. Mischke  
Dipl.-Ing. W.-D. Mischke



Anlage zur/enclosure to

**ZULASSUNGSSCHEIN**  
APPROVAL CERTIFICATE

für das Baumuster eines Tankcontainers/ortsbeweglichen Tanks mit der Zulassungsnummer **D/70 906/TC - 1. Nachtrag**

Anleitung zur Auswahl der zugelassenen Stoffe aus dem Anhang zur Baumusterzulassung (BAM-Liste)

Guidance for the selection of permitted substances from the annex of the type-approval (BAM-List)

**Teil 1:**

Tanks mit Sicherheitsventil, ohne vorgeschaltete Berstscheibe, ohne flammendurchschlagssichere Armaturen, nach den in 5. aufgeführten Zeichnungen.

**Part 1:**

Tanks with a safety valve not preceded by a frangible disc, without flame traps in the venting system as per the drawings in section 5.

Spalte/Column	Bezeichnung/Term	zulässige Werte und Symbole/ permissible Values and Symbols (a = oder/and)
---------------	------------------	--

**Teil I-3 (allgemeine Stoffangaben) - gelbe Seiten -**

7 Dichte/Density (kg/l) ≤ 1,30

**Teil II-4 (Landverkehr) - rosa Seiten -**

9 Berechnungsüberdruck/Calculation Pressure (gauge) (bar) ≤ 4,0 o. G  
10 Prüfüberdruck/Test Pressure (gauge) (bar) ≤ 4,0 o. G  
11 Betriebsüberdruck/Working Pressure (gauge) (bar) ≤ 3,0 o. G  
12 Typ der Sicherheitseinrichtung/Type of Safety Device N  
13 Bodenöffnung/Bottom opening A o. B  
14 Lüftungseinrichtung/Venting Device V  
15 Sonderanforderungen sind einzuhalten/Special Provisions to be observed

**Teil II-5 (Seeverkehr) - blaue Seiten -**

19 IMO Tank-Typ/IMO Tank-Type 1 o. 2  
20 Prüfüberdruck/Test Pressure (gauge) (bar) ≤ 4,0  
21 Typ der Sicherheitseinrichtung/Type of Safety Device N  
22 Bodenöffnung/Bottom opening A o. B  
23 Mindestwanddicke in Baustahl/Min. Shell Thickness in mild steel (mm) 6,0 o. MW  
24 Lüftungseinrichtung/Venting Device V  
25 Sonderanforderungen sind einzuhalten/Special Provisions to be observed

**Teil II-6 (Beständigkeitsbewertung) - goldgelbe Seiten -**

30 Bewertung/ Auflage CrNiMo-Stahl/Evaluation/Condition austen. CrNiMo-steel - 5/6 J Jyrs +  
31 Bewertung/ Auflage CrNiMo-Stahl/Evaluation/Condition austen. CrNiMo-steel - 2,5/3 J Jyrs +  
34 PTFE +

**Teil 2:**

Tanks mit Sicherheitsventil, mit vorgeschalteter Berstscheibe, ohne flammendurchschlagssichere Armaturen, nach den in 5. aufgeführten Zeichnungen.

**Part 2:**

Tanks with a safety valve provided by a frangible disc, without flame traps in the venting system, as per the drawings in section 5.

Spalte/Column	Bezeichnung/Term	zulässige Werte und Symbole/ permissible Values and Symbols (a = oder/and)
---------------	------------------	--

**Teil I-3 (allgemeine Stoffangaben) - gelbe Seiten -**

7 Dichte/Density (kg/l) ≤ 1,30

**Teil II-4 (Landverkehr) - rosa Seiten -**

9 Berechnungsüberdruck/Calculation Pressure (gauge) (bar) ≤ 4,0 o. G  
10 Prüfüberdruck/Test Pressure (gauge) (bar) ≤ 4,0 o. G  
11 Betriebsüberdruck/Working Pressure (gauge) (bar) ≤ 3,0 o. G  
12 Typ der Sicherheitseinrichtung/Type of Safety Device N o. NF  
13 Bodenöffnung/Bottom opening A o. B  
14 Lüftungseinrichtung/Venting Device V  
15 Sonderanforderungen sind einzuhalten/Special Provisions to be observed

**Teil II-5 (Seeverkehr) - blaue Seiten -**

19 IMO Tank-Typ/IMO Tank-Type 1 o. 2  
20 Prüfüberdruck/Test Pressure (gauge) (bar) ≤ 4,0  
21 Typ der Sicherheitseinrichtung/Type of Safety Device N o. NF  
22 Bodenöffnung/Bottom opening A o. B  
23 Mindestwanddicke in Baustahl/Min. Shell Thickness in mild steel (mm) 6,0 o. MW  
24 Lüftungseinrichtung/Venting Device V  
25 Sonderanforderungen sind einzuhalten/Special Provisions to be observed

**Teil II-6 (Beständigkeitsbewertung) - goldgelbe Seiten -**

30 Bewertung/ Auflage CrNiMo-Stahl/Evaluation/Condition austen. CrNiMo-steel - 5/6 J Jyrs +  
31 Bewertung/ Auflage CrNiMo-Stahl/Evaluation/Condition austen. CrNiMo-steel - 2,5/3 J Jyrs +  
34 PTFE +

**Teil 3:**  
Tanks mit Sicherheitsventil, ohne vorgeschaltete Berstscheibe, mit flammendurchschlagsicheren Armaturen, nach den in 5. aufgeführten Zeichnungen.

**Part 3:**  
Tanks with a safety valve not preceded by a hangable disc, with flame-traps in the venting system, as per the drawings in section 5.

Anhang zum (Annex to)

## ZULASSUNGSSCHEIN APPROVAL CERTIFICATE

für das Baumuster eines Tankcontainers/ortsbeweglichen Tanks mit der Zulassungsnummer **D/53 1100/TC - 1. Nachtrag**

**Spalte Bezeichnung**  
Column Term

**zulässige Werte und Symbole**  
permissible Values and Symbols  
(o. = oder/for)

### Teil I-3 (allgemeine Stoffangaben) - gelbe Seiten -

7 Dichte/Density (kg/l) ≤ 1,30

### Teil II-4 (Landverkehr) - rosa Seiten -

9 Berechnungsüberdruck/Calculation Pressure (gauge) (bar) ≤ 4,0 o. G  
10 Prüfüberdruck/Test Pressure (gauge) (bar) ≤ 4,0 o. G  
11 Betriebsüberdruck/Working Pressure (gauge) (bar) ≤ 3,0 o. G  
12 Typ der Sicherheitseinrichtung/Type of Safety Device N  
13 Bodenöffnung/Bottom opening A o. B  
14 Lüftungseinrichtung/Venting Device V o. FT  
16 Sonderanforderungen sind einzuhalten/Special Provisions to be observed

### Teil II-5 (Seeverkehr) - blaue Seiten -

19 IMO Tank-Typ/IMO Tank-Type 1 o. 2  
20 Prüfüberdruck/Test Pressure (gauge) (bar) ≤ 4,0  
21 Typ der Sicherheitseinrichtung/Type of Safety Device N  
22 Bodenöffnung/Bottom opening A o. B  
23 Mindestwanddicke in Baustahl/Min. Shell Thickness in mild steel (mm) 6,0 o. MW  
24 Lüftungseinrichtung/Venting Device V o. FT  
25 Sonderanforderungen sind einzuhalten/Special Provisions to be observed

### Teil II-6 (Beständigkeitsbewertung) - goldgelbe Seiten -

30 Bewertung/ Auflage CrNiMo-Stahl/Evaluation/Condition austen. CrNiMo-steel ... 5/6 J.Jys. +  
31 Bewertung/ Auflage CrNiMo-Stahl/Evaluation/Condition austen. CrNiMo-steel, 2,5/3 J.Jys. +  
34 PTFE +

**Teil 4:**  
Tanks mit Sicherheitsventil, mit vorgeschalteter Berstscheibe, mit flammendurchschlagsicheren Armaturen, nach den in 5. aufgeführten Zeichnungen.

**Part 4:**  
Tanks with a safety valve preceded by a hangable disc, with flame-traps in the venting system, as per the drawings in section 5.

**Spalte Bezeichnung**  
Column Term

**zulässige Werte und Symbole**  
permissible Values and Symbols  
(o. = oder/for)

### Teil I-3 (allgemeine Stoffangaben) - gelbe Seiten -

7 Dichte/Density (kg/l) ≤ 1,30

### Teil II-4 (Landverkehr) - rosa Seiten -

9 Berechnungsüberdruck/Calculation Pressure (gauge) (bar) ≤ 4,0 o. G  
10 Prüfüberdruck/Test Pressure (gauge) (bar) ≤ 4,0 o. G  
11 Betriebsüberdruck/Working Pressure (gauge) (bar) ≤ 3,0 o. G  
12 Typ der Sicherheitseinrichtung/Type of Safety Device N o. NF  
13 Bodenöffnung/Bottom opening A o. B  
14 Lüftungseinrichtung/Venting Device V o. FT  
16 Sonderanforderungen sind einzuhalten/Special Provisions to be observed

### Teil II-5 (Seeverkehr) - blaue Seiten -

19 IMO Tank-Typ/IMO Tank-Type 1 o. 2  
20 Prüfüberdruck/Test Pressure (gauge) (bar) ≤ 4,0  
21 Typ der Sicherheitseinrichtung/Type of Safety Device N o. NF  
22 Bodenöffnung/Bottom opening A o. B  
23 Mindestwanddicke in Baustahl/Min. Shell Thickness in mild steel (mm) 6,0 o. MW  
24 Lüftungseinrichtung/Venting Device V o. FT  
25 Sonderanforderungen sind einzuhalten/Special Provisions to be observed

### Teil II-6 (Beständigkeitsbewertung) - goldgelbe Seiten -

30 Bewertung/ Auflage CrNiMo-Stahl/Evaluation/Condition austen. CrNiMo-steel ... 5/6 J.Jys. +  
31 Bewertung/ Auflage CrNiMo-Stahl/Evaluation/Condition austen. CrNiMo-steel, 2,5/3 J.Jys. +  
34 PTFE +

## ZULASSUNGSSCHEIN APPROVAL CERTIFICATE

Zulassung nach Absatz 22 der Allgemeinen Erklärung der Internationalen Convention für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seewerkzeug (IMDG-Code)  
Approval according to section 22 of the General Provisions of the International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG-Code)

für das Baumuster eines Tankcontainers/ortsbeweglichen Tanks (TC) mit der Zulassungsnummer **D/53 1100/TC**

Die Stoffliste wird um das im Anhang genannte Produkt ergänzt.

Dieser Nachtrag gilt nur in Verbindung mit dem Zulassungsschein **D/53 1100/TC** vom 24.05.1996.

### IV. Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist beim Präsidenten der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM), 12205 Berlin, Unter den Eichen 87, schriftlich oder zur Niederschrift einzulegen.

Rechtsverbindlich ist der deutsche Text.

### Rights of legal appeal

Legal appeal may be raised against this approval within one month after the publication date. The appeal shall be submitted to the President of the Federal Institute for Materials Research and Testing (BAM), 12205 Berlin, Unter den Eichen 87, in writing or on record (as protocol).

The German text is valid only.

12200 Berlin, den 11. Mai 1998  
BUNDESANSTALT FÜR MATERIALFORSCHUNG UND -PRÜFUNG

Fachgruppe/Division III.2  
Gefahrgutanks und Unfallmechanik  
Tanks for Dangerous Goods and Accidental Mechanics

Im Aufträgen behalf of

Dipl.-Ing. A. Ulrich



Projektgruppe/Project Group III.2  
Genehmigungen von Transporttanks  
Approvals for transport tanks

Im Aufträgen behalf of

Dipl.-Ing. H. Vaidyanathan

Stoffbezeichnung **ADR/RID Klasse** **Auflagen, Bemerkungen**  
Substance designation **class** **conditions/remarks**

2910 Radioaktive Stoffe, freigestelltes Versandstück, begrenzte Stoffmenge\* (Kr-Xe-Ar-O<sub>2</sub>-N<sub>2</sub>-Rohgasgemisch, tiefgekühlt, flüssig)

\* Tankcontainer, in denen der o.g. Stoff befördert wurde, dürfen nicht zur Beförderung der anderen zugelassenen Stoffe verwendet werden.

## ZULASSUNGSSCHEIN APPROVAL CERTIFICATE

Zulassung nach Absatz 22 der Allgemeinen Erklärung der Internationalen Convention für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seewerkzeug (IMDG-Code)  
Approval according to section 22 of the General Provisions of the International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG-Code)

für das Baumuster eines Tankcontainers/ortsbeweglichen Tanks (TC) mit der Zulassungsnummer **D/70 1105/TC**

TC's dürfen auch nach folgenden Zeichnungen der Firma Constal Engineering (PTY) LTD, Elsies River 7490, South Africa

hergestellt werden.

2750-97-1501 Rev. 0 vom 26.08.1997 (GENERAL ARRANGEMENT)  
2750-97-1504 Rev. A vom 28.06.1997 (TANK DETAILS)  
2750-97-1528 Rev. A vom 23.10.1997 (DATA, Customs and CSC-Plate)

Dieser Nachtrag gilt nur in Verbindung mit dem Zulassungsschein **D/70 1105/TC** vom 23.01.1996.

### Rechtsbehelfsbelehrung/legal remedy instruction

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist beim Präsidenten der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM), 12205 Berlin, Unter den Eichen 87, schriftlich oder zur Niederschrift einzulegen.

Rechtsverbindlich ist der deutsche Text.

12200 Berlin, den 17. März 1998  
BUNDESANSTALT FÜR MATERIALFORSCHUNG UND -PRÜFUNG

Fachgruppe/Division III.2  
Gefahrgutanks und Unfallmechanik  
Tanks for Dangerous Goods and Accidental Mechanics

Im Aufträgen behalf of

Dipl.-Ing. A. Ulrich



Projektgruppe/Project Group III.2  
Genehmigungen von Transporttanks  
Approvals for transport tanks

Im Aufträgen behalf of

Dipl.-Ing. W.-D. Mischke

## ZULASSUNGSSCHEIN APPROVAL CERTIFICATE

Zulassung nach Absatz 22 der Allgemeinen Erklärung der Internationalen Convention für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seewerkzeug (IMDG-Code)  
Approval according to section 22 of the General Provisions of the International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG-Code)

für das Baumuster eines Tankcontainers/ortsbeweglichen Tanks mit der Zulassungsnummer **D/BAM/70 1117/TC**

### 1. Rechtsgrundlagen

- Gefahrgutverordnung Straße - GGVS in der Fassung vom 12.12.1996 (BGBl. I, S. 1885) - insbesondere Anhang B.1b ADR
- Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE in der Fassung vom 12.12.1996 (BGBl. I, S. 1876) - insbesondere Anhang X RID
- Gefahrgutverordnung See - GGVS<sub>See</sub> in der Fassung vom 24.08.1995 (BGBl. I, S. 1078) - insbesondere IMDG-Code - Amdt. 28-96

### Legal Basis

- Gefahrgutverordnung Straße - GGVS in the version of 12.12.1996 (BGBl. I, p. 1885) - especially appendix B.1b ADR
- Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE in the version of 12.12.1996 (BGBl. I, p. 1876) - especially appendix X RID
- Gefahrgutverordnung See - GGVS<sub>See</sub> in the version of 24.08.1995 (BGBl. I, p. 1078) - especially IMDG-Code - Amdt. 28-96

### 2. Antragsteller/Applicant

Karl Hellmich GmbH & Co. KG,  
D-74189 Weinsberg

### 3. Hersteller/Manufacturer

Karl Hellmich GmbH & Co. KG,  
D-74189 Weinsberg



**4. Baumusterprüfung** *Prototype Test*

Prüfbericht des Test report of TÜV Südwest Nr. DOA 4324/95 vom 21.12.1995 sowie Abnahmebescheinigung nach Änderung der Konstruktion vom 18.07.1997.

**5. Tankcontainerdaten** *Tank Container Data*

- Typenbezeichnung/Type Designation	MMH-Tankcontainer 1100 I
- ISO-Bezeichnung/ISO-Designation	---
- IMO-Tanktyp/IMO-Tank Type	1
- Länge/Length	1200 mm
- Breite/Width	1200 mm
- Höhe/Height	2045 mm
- Tankvolumen ca./Capacity approx.	1195 l
- zul. Gesamtmasse max. perm. gross mass	2750 kg
- Eigenmasse ca./Tare mass approx.	1210 kg
- max. Betriebsdruck/max. working pressure (ADR/RID)	15 bar (Überdruck/gauge)
- max. Betriebsdruck/max. working pressure (IMDG-Code)	16,5 bar (Überdruck/gauge)
- Prüfdruck/test pressure	22,5 bar (Überdruck/gauge)
- Berechnungsdruck/Calculation pressure (ADR/RID)	22,5 bar (Überdruck/gauge)
- Tankwerkstoff/Tank material	1.4541 nach DIN 17440
- Tankwanddicke/shell thickness (min.)	10 mm (Mantelteil part)
- gleichwertige Wanddicke/equivalent shell thickness	12 mm (Baustahlteil steel)
- Dichtungswerkstoff/Gasket material	PTFE
- Tankinnenauskleidung/Lining material	---
- Öffnungen unterhalb des Flüssigkeitspiegels/	nein/no
Openings below liquid level	
- Art der Bodenöffnung/Anzahl der Verschlüsse	C
Type of bottom opening/number of devices	
- Wärmelisolierung/Heat insulation	nein/no
- Sonnenschutz/Sun shield	nein/no
- Heizung/Heating	nein/no

**5.1 Zeichnungen des Herstellers/Antragstellers** *Drawings of Manufacturer/Applicant*

0-1527-00e vom 06.12.1995 (N<sub>2</sub>O/MMH-Transportbehälter 1100 I) bzw.  
0-1629-00a vom 27.11.1997 (MMH-Tankcontainer 1100 I mit Tankschild)

**6. Zulassung des Baumusters**

Es wird bescheinigt, daß das nach dem in 4. genannten Prüfbericht einschließlich zugehöriger Unterlagen gefertigte Baumuster eines Tankcontainers/ortsbeweglichen Tanks (TC) für die Beförderung der Stoffe, die nach dem Anhang einem TC mit den Daten dieser Zulassung zugeordnet sind, geeignet ist und daß insoweit die Vorschriften an den Bau, die Ausrüstung, Prüfung und Kennzeichnung des ADR/RID/IMDG-Codes erfüllt sind. Die im Anhang genannten Auflagen sind zu beachten.

*Prototype Approval*  
It is certified that the prototype of a tank-container/portable tank (TC) manufactured as per test report mentioned in section 4, including appropriate documents is suitable for transport of substances listed in the annex hereto and that it is in compliance with the regulations for construction, equipment, testing and marking as per ADR/RID/IMDG-Codes. The conditions specified in the annex should be observed.

**7. Nebenbestimmungen**

7.1 Jeder nach dieser Baumusterzulassung hergestellte TC ist erstmalig vor Inbetriebnahme und dann wiederkehrend alle 2 1/2 Jahre den nach den unter 1 genannten Rechtsvorschriften vorgeschriebenen Prüfungen zu unterziehen. Die Fristen für die innere Besichtigung betragen:

*Secondary regulations*  
For the first time prior to operation each TC manufactured according to this Type-Approval is subjected to the prescribed tests as per legal regulations stated under section 7.1 and then periodically every 2 1/2 years. The periods for the internal inspection are:

2 1/2 Jahre/years

7.2 Die TC sind nach den mit dem Prüfvermerk versehenen Unterlagen herzustellen. Sie dürfen für den Verwendungszweck nach dieser Baumusterzulassung nur benutzt werden, wenn der für die Prüfung zuständige Sachverständige bescheinigt hat, daß die TC und ihre Ausrüstung dieser Zulassung entsprechen bzw. daß die vorgeschriebenen Prüfungen den Vorschriften entsprechende Ergebnisse erbracht haben.

The TC's are to be manufactured according to the documents which are provided with the test remark. They may only be used for the purpose as per this Type-Approval if the expert who is responsible for the examination certifies that the TC's and their equipment are in accordance with this approval resp. that the prescribed tests have shown results according to the regulations.

7.3 Jeder TC ist mit dem in 5. aufgeführten Tankschild zu versehen. Darüber hinaus ist jeder TC mit den übrigen Angaben nach den unter 1 genannten Rechtsvorschriften und gut sichtbar an beiden Längsseiten in Höhe der Mittelrinne mit der Zulassungsnummer

Each TC is to be provided with the tank plate as listed under section 5. Furthermore each TC has to be marked with the remaining details as per the legal regulations stated under section 7.1, as well as in good visible manner lengthwise on both sides at the height of the center line with the approval number.

D/BAM/70 1117/TC

zu kennzeichnen (D/70 1117/TC für Tanks, die vor Juni 1997 gebaut wurden). Die Schrifthöhe muß mindestens 50 mm betragen.

(D/70 1117/TC for Tanks built before Jun 1997). The height of the letters should be at least of 50 mm.

7.4 Entfällt

Not applicable

7.5 Entfällt

Not applicable

7.6 Entfällt

Not applicable

7.7 Entfällt

Not applicable

7.8 Für alle nach dieser Baumusterzulassung zur Herstellung von Tanks bestimmten Bleche müssen Abnahmezeugnisse nach EN 10204-3.1 vorliegen. Die Werte für Zugfestigkeit (R<sub>m</sub>), Streckgrenze (R<sub>e</sub>) und Bruchdehnung (A) dürfen dabei die für das Baumuster festgelegten Mindestwerte nicht unterschreiten.

Inspection certificates according to EN 10204-3.1 must be provided for all sheet metals specified in this Type-Approval and used in the manufacture of the tanks. The values for tensile strength (R<sub>m</sub>), yield strength (R<sub>e</sub>) and elongation at fracture (A) must not be less than the minimum values specified on the basis of the prototype.

7.9 Entfällt

Not applicable

7.10 Jeder Auf- und Abbau der Ausrüstungsstelle ist von einem Sachkundigen oder Sachverständigen zu prüfen und aufzuzeichnen.

Each mounting and dismantling of the equipment parts has to be inspected and recorded by an experienced person or an expert.

**8. Widerrufsvorbehalt/Geltungsdauer**

Diese Änderung der Zulassung ersetzt den Zulassungsschein D/70 1117/TC vom/ab 02.04.1996 und wird unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs erteilt. Sie gilt längstens bis zum 01.04.2006.

*Revocation reserved/validity*  
This amendment of the approval replaces the type-approval certificate and will be given under reservation until revocation at any time. It is valid up to latest 01.04.2006.

**9. Festlegung der Kennzeichnung nach CSC** *Determination of marking as per CSC*

Entfällt

Not applicable

**10. Rechtsbehelfsbelehrung** *Legal remedy instruction*

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist beim Präsidenten der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM), 12205 Berlin, Unter den Eichen 87, schriftlich oder zur Niederschrift einzulegen.

Rechtsverbindlich ist der deutsche Text.

The german text is valid only

12200 Berlin, den 24. Februar 1998  
BUNDESANSTALT FÜR MATERIALFORSCHUNG UND -PRÜFUNG

Fachgruppe/Division III 2  
Gefahrgut tanks und Unfallmechanik  
Tanks for Dangerous Goods  
and Accidental Mechanics

Projektgruppe/Project Group III 2  
Genehmigungen  
von Transporttanks  
Approvals for transport tanks

Im Auftrag/on behalf of

W.-D. Mischke  
Dipl.-Ing. W.-D. Mischke



Im Auftrag/on behalf of

H. Vaidyanathan  
Dipl.-Ing. H. Vaidyanathan

Anlage zum/enclosed to

**ZULASSUNGSSCHEIN**  
**APPROVAL CERTIFICATE**

für das Baumuster eines Tankcontainers/ortsbeweglichen Tanks mit der Zulassungsnummer

D/BAM/70 1117/TC - 1. Änderung

Anleitung zur Auswahl der zugelassenen Stoffe aus dem Anhang zur Baumusterzulassung (BAM-Liste)  
Guidance for the selection of permitted substances from the annex of the type-approval (BAM-List)

Spalte Column	Bezeichnung Term	zulässige Werte und Symbole permissible Values and Symbols (= oder/fer)
<b>Teil I-3 (allgemeine Stoffangaben) - gelbe Seiten -</b> <i>Part I-3 (General substance information) - yellow pages</i>		
7	Dichte/Density (kg/l)	Entfällt
<b>Teil II-4 (Landverkehr) - rosa Seiten -</b> <i>Part II-4 (Land mode) - pink pages</i>		
9	Berechnungsüberdruck/Calculation Pressure (gauge) (bar)	≤ 22,5 o. G
10	Prüfüberdruck/Test Pressure (gauge) (bar)	≤ 22,5 o. G
11	Betriebsüberdruck/Working Pressure (gauge) (bar)	≤ 15,0 o. G
12	Typ der Sicherheitseinrichtung/Type of Safety Device	N o. NF
13	Bodenöffnung/Bottom opening	A o. B o. C
14	Lüftungseinrichtung/Venting Device	V o. FT o. NA
16	Sonderanforderungen sind einzuhalten/Special Provisions to be observed	
<b>Teil II-5 (Seeverkehr) - blaue Seiten -</b> <i>Part II-5 (Sea mode) - blue pages</i>		
19	IMO Tank-Typ/IMO Tank-Type	1 o. 2
20	Prüfüberdruck/Test Pressure (gauge) (bar)	≤ 22,5
21	Typ der Sicherheitseinrichtung/Type of Safety Device	N o. NF
22	Bodenöffnung/Bottom opening	A o. B o. C
23	Mindestwanddicke in Baustahl/Min. Shell Thickness in mild steel (mm)	12 o. MW
24	Lüftungseinrichtung/Venting Device	V o. FT o. NA
25	Sonderanforderungen sind einzuhalten/Special Provisions to be observed	
<b>Teil II-6 (Beständigkeitsbewertung) - goldgelbe Seiten -</b> <i>Part II-6 (Evaluation of compatibility) - golden yellow pages</i>		
28	Bewertung/ Auflage CrNi-Stahl/Evaluation/Condition austen. CrNi-steel	5/6 J J yms +
29	Bewertung/ Auflage CrNi-Stahl/Evaluation/Condition austen. CrNi-steel	2,5/3 J J yms +
34	PTFE	+

Anhang zum/Annex to

**ZULASSUNGSSCHEIN**  
**APPROVAL CERTIFICATE**

für das Baumuster eines Tankcontainers/ortsbeweglichen Tanks mit der Zulassungsnummer

D/BAM/70 1117/TC - 1. Änderung

Stoffbezeichnung Substance designation	RID/ADR Klasse-Ziffer class-item	IMDG-Code Klasse class	UN-Nr. UN No.	Auflagen, Bemerkungen conditions/remarks
1244 Methyldiazin (Monomethyldiazin)	6.1-7a	6.1	1244	

**ZULASSUNGSSCHEIN**  
**APPROVAL CERTIFICATE**

Zulassung nach Abschnitt 22 des Abkommens/Entscheidung des Internationalen Komitees für die Beförderung gefährlicher Güter mit Spezialkraft (IMDG-Code) Approval according to section 22 of the General Instruction of the International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG-Code)

**1. Änderung/Alteration**

für das Baumuster eines Tankcontainers/ortsbeweglichen Tanks mit der Zulassungsnummer

D/BAM/70 1124/TC

**1. Rechtsgrundlagen**

**Legal Basis**

- Gefahrgutverordnung Straße - GGVS  
in der Fassung vom 12.12.1996 (BGBl. I, S. 1886)  
- insbesondere Anhang B to ADR

Gefahrgutverordnung Straße - GGVS  
in the version of 12.12.1996 (BGBl. I, p. 1886)  
- especially Appendix B to ADR

- Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE  
in der Fassung vom 12.12.1996 (BGBl. I, S. 1876)  
- insbesondere Anhang X RID

Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE  
in the version of 12.12.1996 (BGBl. I, p. 1876)  
- especially appendix X RID

- Gefahrgutverordnung See - GGVSes  
in der Fassung vom 24.08.1995 (BGBl. I, S. 1078)  
- insbesondere IMDG-Code - Amdt 28-95

Gefahrgutverordnung See - GGVSes  
in the version of 24.08.1995 (BGBl. I, p. 1078)  
- especially IMDG-Code - Amdt 28-95

- Gesetz zu dem Übereinkommen vom 02.12.1972  
über sichere Container - CSC  
in der Fassung vom 07.04.1993 (BGBl. II, S. 754)

The law to the international convention for safe containers of 02.12.1972 - CSC  
in the version of 07.04.1993 (BGBl. II, p. 754)



**2. Antragsteller/ Applicant**

Hoyer GmbH,  
D-20537 Hamburg

**3. Hersteller/ Manufacturer**

Consani Engineering (PTY) Ltd, Esies River 7490, South Africa

**4. Baumusterprüfung/ Prototype Test**

Prüfbericht des/ Test report of Bureau Veritas, Cape Town vom 11.03.96 sowie Initial Inspection Certificates BVCT 96 70829/G vom 16.04.96, BVCT 9670830/G vom 04.06.96 und BVCT 9770722/G vom 24.12.97

**5. Tankcontainerdaten/ Tank Container Data**

- Typenbezeichnung/Type Designation: HO1 24 4 34
- ISO-Bezeichnung/ISO Designation: 1CC
- IMO-Tanktyp/IMO-Tank Type: 1
- Länge/Length: 6058 mm
- Breite/Width: 2438 mm
- Höhe/Height: 2591 mm
- Tankvolumen ca./Capacity approx.: 24000 l
- zul. Gesamtmasse/Max. perm gross mass: 34000 kg
- Eigenmasse ca./Tare mass approx.: 3880 kg
- max. Betriebsdruck/Max. working pressure (ADR/RID): 4 bar (Überdruck/gauge)
- max. Betriebsdruck/Max. working pressure (MDG-Code): 4 bar (Überdruck/gauge)
- Prüfdruck/Test pressure: 6 bar (Überdruck/gauge)
- Berechnungsdruck/Calculation pressure (ADR/RID): 6 bar (Überdruck/gauge)
- Tankwerkstoff/Tank material: 1.4401 nach DIN 17440/17441
- Tankwanddicke/Shell thickness (min): 4,4 mm (Mantelteil/ part)
- gleichwertige Wanddicke/equivalent shell thickness: 6 mm (Baustahl/mild steel)
- Dichtungswerkstoff/Gasket material: PTFE
- Tankinnenkleidung/Lining material: ...
- Öffnungen unterhalb des Flüssigkeitsspiegels/ Openings below liquid level: wahlweise/optional
- Art der Bodenöffnung/Anzahl der Verschlüsse/ Type of bottom opening/number of devices: B/3 oder/for C
- Wärmenisolierung/Heat insulation: ja/yes
- Sonnenschutz/Sun shield: nein/no
- Heizung/Heating: ja/yes, Dampf/steam

7.8 Für alle nach dieser Baumusterzulassung zur Herstellung von Tanks bestimmten Bäume müssen Abnahmezeugnisse nach EN 10204-3.1 vorliegen. Die Werte für Zugfestigkeit (R<sub>m</sub>), Streckgrenze (R<sub>e</sub>) und Bruchdehnung (A) dürfen dabei die für das Baumuster festgelegten Mindestwerte nicht unterschreiten.

Inspection certificates according to EN 10204-3.1 must be provided for all steel materials specified in this Type-Approval and used in the manufacture of the tanks. The values for tensile strength (R<sub>m</sub>), yield strength (R<sub>e</sub>) and elongation at fracture (A) must not be less than the minimum values specified on the basis of the prototype.

7.9 Bei ausschließlicher Verwendung im Landverkehr nach ADR/RID, die in Anhang aufgeführten Stoffe aus dicht verschlossenen Tanks (ohne Sicherheitsventil, ohne Berstscheibe, blindgefächert) befördert werden. Die im Anhang genannten Auflagen sind zu beachten.

When only used for transport by land in accordance with ADR/RID, the substances listed in the annex may also be transported in hermetically closed tanks (without safety valve, without frangible disc, blind flanged). The conditions specified in the annex should be observed.

7.10 Jeder Auf- und Abbau der Ausrüstungsteile ist von einem Sachkundigen oder Sachverständigen zu prüfen und auszuzeichnen.

Each mounting and dismantling of the equipment parts has to be inspected and recorded by an experienced person or an expert.

**8. Widerrufsvorbehalt/Geltungsdauer**

Diese Änderung der Zulassung ersetzt den Zulassungsschein D/70 1124/TC sowie den 1. Nachtrag und wird unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs erteilt. Sie gilt langstens bis zum 11.07.2006.

Revocation reserved/Validity: This amendment of the approval replaces the type-approval certificate as well as the 1. Supplement and will be given under reservation until revocation at any time. It is valid up to its latest date.

**9. Festlegung der Kennzeichnung nach CSC/Determination of marking as per CSC**

Zulassungs-Nr./Approval no.: D-BAM-620/1124/86  
Hersteller-Identifizierungskennzeichen/Manufacturer's identification no.: HO1 24 4 34  
(ergänzt durch Hersteller-Nr./supplemented by manufacturer's serial number)

**10. Rechtsbehelfsbelehrung/legal remedy instruction**

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist beim Präsidenten der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM), 12205 Berlin, Unter den Eichen 67, schriftlich oder zur Niederschrift einzulegen.

Rechtsverbindlich ist der deutsche Text. The german text is valid only.

12200 Berlin, den 11. März 1998  
BUNDESANSTALT FÜR MATERIALFORSCHUNG UND -PRÜFUNG

Fachgruppe/Division III.2  
Gefahrstofftanks und Unterteilemechanik  
Tanks for Dangerous Goods and Accident's Mechanics



Projektgruppe/Project Group III.2  
Genehmigungen von Transporttanks  
Approvals for transport tanks

Im Auftrag/In behalf of  
Dipl.-Ing. A. Ulrich

Im Auftrag/In behalf of  
Dipl.-Ing. W.-D. Mischke

Anlage zuzum/enclosure to  
**ZULASSUNGSSCHEIN**  
**APPROVAL CERTIFICATE**

für das Baumuster eines Tankcontainers/ortsbeweglichen Tanks mit der Zulassungsnummer für the prototype of a tank-container/portable tank with approval number

**D/BAM/70 1124/TC - 1. Änderung**

Anleitung zur Auswahl der zugelassenen Stoffe aus dem Anhang zur Baumusterzulassung (BAM-Liste)  
Guidance for the selection of permitted substances from the annex of the type-approval (BAM-List)

Teil 1: Tanks mit Untenentleerung, mit Sicherheitsventil, ohne vorgeschaltete Berstscheibe, nach den in 5. aufgeführten Zeichnungen.  
Part 1: Tanks with bottom-discharge, with a safety valve not preceded by a frangible disc, as per the drawings in section 5.

Spalte/Column	Bezeichnung/Item	zulässige Werte und Symbole/ permissible Values and Symbols (o. = oder/and)
---------------	------------------	---

**Teil I-3 (allgemeine Stoffangaben) - gelbe Seiten -**

7 Dichte/Density (kg/l) ≤ 1,57

**Teil II-4 (Landverkehr) - rosa Seiten -**

9 Berechnungsüberdruck/Calculation Pressure (gauge) (bar) ≤ 6,0 G  
10 Prüfüberdruck/Test Pressure (gauge) (bar) ≤ 6,0 G  
11 Betriebsüberdruck/Working Pressure (gauge) (bar) ≤ 4,0 G  
12 Typ der Sicherheitseinrichtung/Type of Safety Device N  
13 Bodenöffnung/Bottom opening A o B  
14 Lüftungseinrichtung/Venting Device V o FT o NA  
16 Sonderanforderungen sind einzuhalten/Special Provisions to be observed

**Teil II-5 (Seeverkehr) - blaue Seiten -**

19 IMO Tank-Typ/IMO Tank Type 1 B 2  
20 Prüfüberdruck/Test Pressure (gauge) (bar) ≤ 6  
21 Typ der Sicherheitseinrichtung/Type of Safety Device N  
22 Bodenöffnung/Bottom opening A o B  
23 Mindestwanddicke in Baustahl/Min. Shell thickness in mild steel (mm) 6 o MW  
24 Lüftungseinrichtung/Venting Device V o FT o NA  
25 Sonderanforderungen sind einzuhalten/Special Provisions to be observed

**Teil II-6 (Beständigkeitsbewertung) - goldgelbe Seiten -**

30 Bewertung/ Auflage CrNiMo-Stahl/Evaluation/Condition auf/en CrNiMo-steel 5/6 J<sub>415</sub> +  
31 Bewertung/ Auflage CrNiMo-Stahl/Evaluation/Condition auf/en CrNiMo-steel 2,5/3 J<sub>415</sub> +  
34 PTFE

Teil 2: Tanks mit Untenentleerung, mit Sicherheitsventil, mit vorgeschalteter Berstscheibe, nach den in 5. aufgeführten Zeichnungen.  
Part 2: Tanks with bottom-discharge, with a safety valve preceded by a frangible disc, as per the drawings in section 5.

Spalte/Column	Bezeichnung/Item	zulässige Werte und Symbole/ permissible Values and Symbols (o. = oder/and)
---------------	------------------	---

**Teil I-3 (allgemeine Stoffangaben) - gelbe Seiten -**

7 Dichte/Density (kg/l) ≤ 1,57

**5.1 Zeichnungen des Herstellers/Antragstellers /Drawings of Manufacturer/Applicant**

Zeichnungs-Nr./Drawing No.	Datum/Date	Beschreibung/Description
CSTD 1501	vom 26.03.1996	(General Arrangement)
CSTD 1504/Rev. A	vom 26.03.1996	(Tank Details)
CSTD 1504/Rev. A/32	vom 04.04.1996	(Tank Details)
CSTD 1504/Rev. B/S1	vom 27.03.1998	(Data, Customs and CSC Plate)
CSTD 1528	vom 13.03.1998	(General Arrangement)
9058-97-1501 Rev. 0	vom 23.01.1997	(Tank Details)
9058-97-1504 Rev. 0, S.1	vom 24.01.1997	(General Arrangement)
9159-97-1504 Rev. 0, S.2	vom 24.01.1997	(Tank Details) bzw. (General Arrangement)
9165-97-1501 Rev. 0	vom 23.01.1997	(General Arrangement)
9165-97-1504 Rev. 0	vom 24.01.1997	(Tank Details)
2781-97-1501	vom 21.11.1997	(General Arrangement)
HOYU 1504	vom 21.11.1997	(Tank Details)
TCE 459	vom 03.12.1997	(Full Top Discharge Assembly)

**6. Zulassung des Baumusters**

Es wird bescheinigt, daß das nach dem in 4. genannten gefertigte Baumuster eines Tankcontainers/ortsbeweglichen Tanks (TC) für die Beförderung der Stoffe, die nach dem Anhang einem TC mit den Daten dieser Zulassung zugeordnet sind, geeignet ist und daß insoweit die Vorschriften an den Bau, die Ausrüstung, Prüfung und Kennzeichnung des ADR/RID/MDG-Codes/CSC erfüllt sind. Die im Anhang genannten Auflagen sind zu beachten.

It is certified that the prototype of a tank-container/portable tank (TC) manufactured as per test report mentioned in section 4, involving appropriate documents is suitable for transport of substances stated in the annex thereof and that it is in compliance with the regulations for construction, equipment, testing and marking as per ADR/RID/MDG-Code/CSC. The conditions specified in the annex should be observed.

**7. Nebenbestimmungen**

7.1 Jeder nach dieser Baumusterzulassung hergestellte TC ist erstmalig vor Inbetriebnahme und dann wiederkehrend alle 2 1/2 Jahre den nach den unter 1. genannten Rechtsvorschriften vorgeschriebenen Prüfungen zu unterziehen. Die Fristen für die innere Besichtigung betragen: 2 1/2 Jahre/Jahres.

For the first time prior to operation each TC manufactured according to this Type-Approval is subjected to the prescribed tests as per legal regulations stated under section 1 and then periodically every 2 1/2 years. The periods for the internal inspection are:

7.2 Die TC sind nach dem mit dem Prüfwerk versehenen Unterlagen herzustellen. Sie dürfen für den Verwendungszweck nach dieser Baumusterzulassung nur benutzt werden, wenn der für die Prüfung zuständige Sachverständige bescheinigt hat, daß die TC und ihre Ausrüstung dieser Zulassung entsprechen bzw. daß die vorgeschriebenen Prüfungen den Vorschriften entsprechende Ergebnisse erbracht haben.

The TC's are to be manufactured according to the documents which are provided with the test remark. They may only be used for the purpose as per this Type-Approval if the expert who is responsible for the examination certifies that the TC's and their equipment are in accordance with this approval mark that the prescribed tests have shown results according to the regulations.

7.3 Jeder TC ist mit dem in 5. aufgeführten Tankschild zu versehen. Darüber hinaus ist jeder TC mit den übrigen Angaben nach den unter 1. genannten Rechtsvorschriften und gut sichtbar an beiden Längsseiten in Höhe der Mittellinie mit der Zulassungsnummer

Each TC is to be provided with the tank plate as listed under section 5. Furthermore each TC has to be marked with the remaining details as per the legal regulations stated under section 1, as well as in good visible manner, lengthwise on both sides at the height of the center line with the approval number

D/BAM/70 1124/TC zu kennzeichnen. (D/70 1124/TC für TC, die vor Dezember 1997 gebaut wurden). Die Schriftgröße muß mindestens 50 mm betragen.

(D/70 1124/TC for TC's manufactured before december 1997). The height of the letters should be at least of 50 mm.

7.4 Die höchstzulässige Dichte der zu befördernden Stoffe beträgt: 1,57 kg/l

The max. permissible density of the substances to be transported comes up to

7.5 Die Inbetriebnahme der Heizung bzw. das Einfüllen von Stoffen mit höheren Temperaturen ist nur gestattet, wenn die Beständigkeit des Füllgases mit den Tank- und Ausrüstungswerkstoffen gewährleistet ist.

Starting up the heating system or filling substances with higher temperature is permitted only if compatibility between the substance and the tank and equipment material is assured.

7.6 Entfall

Not applicable

7.7 Die Tanks sind nach einer Umrüstung von Obenentleerung auf Untenentleerung einer Dichtheitsprüfung zu unterziehen. Nach einer Umrüstung von Untenentleerung auf Obenentleerung ist eine Druck- und Dichtheitsprüfung vorzunehmen. In jedem Fall sind diese Umrüstungen nach den in 5. genannten Zeichnungen auszuführen und durch einen in den Rechtsvorschriften genannten Sachverständigen zu prüfen und zu bescheinigen.

When shells are converted from top discharge to bottom discharge, they should be subjected to a leakproofness test. When converted from bottom discharge to top discharge, a pressure test and a leakproofness test must be performed. In each case such conversions should be in accordance with the drawings in section 5 and checked and certified by an expert as specified in the legal regulations.

Teil II-4 (Landverkehr) - rosa Seiten - Part II-4 (Land mode) - pink pages		
9	Berechnungsüberdruck/Calculation Pressure (gauge) (bar)	≤ 6,0 G
10	Prüfüberdruck/Test Pressure (gauge) (bar)	≤ 6,0 G
11	Betriebsüberdruck/Working Pressure (gauge) (bar)	≤ 4,0 G
12	Typ der Sicherheitseinrichtung/Type of Safety Device	N o NF
13	Bodenöffnung/Bottom opening	A o B
14	Lüftungseinrichtung/Venting Device	V o FT o NA
16	Sonderanforderungen sind einzuhalten/Special Provisions to be observed	

Teil II-5 (Seeverkehr) - blaue Seiten - Part II-5 (Sea mode) - blue pages		
19	IMO Tank-Typ/IMO Tank Type	1 o 2
20	Prüfüberdruck/Test Pressure (gauge) (bar)	≤ 6
21	Typ der Sicherheitseinrichtung/Type of Safety Device	N o NF
22	Bodenöffnung/Bottom opening	A o B
23	Mindestwanddicke in Baustahl/Min. Steel Thickness in mild steel (mm)	6 o MW
24	Lüftungseinrichtung/Venting Device	V o FT o NA
25	Sonderanforderungen sind einzuhalten/Special Provisions to be observed	

Teil II-6 (Beständigkeitsbewertung) - goldgelbe Seiten - Part II-6 (Evaluation of compatibility) - golden yellow pages		
30	Bewertung/ Auflage CrNiMo-Stahl/Evaluation/Condition austen. CrNiMo-steel	5/6 J yrs +
31	Bewertung/ Auflage CrNiMo-Stahl/Evaluation/Condition austen. CrNiMo-steel	2,5/3 J yrs +
34	PTFE	+

**Teil 3:** Tanks mit Obenentleerung, mit Sicherheitsventil, ohne vorgeschaltete Berstscheibe, nach den in 5. aufgeführten Zeichnungen.  
**Part 3:** Tanks with top-discharge, with a safety valve not preceded by a frangible disc, as per the drawings in section 5.

Spalte Column	Bezeichnung Term	zulässige Werte und Symbole permissible Values and Symbols (o. = oder/and)
------------------	---------------------	--

Teil I-3 (allgemeine Stoffangaben) - gelbe Seiten - Part I-3 (General substance information) - yellow pages		
7	Dichte/Density (kg/l)	≤ 1,57

Teil II-4 (Landverkehr) - rosa Seiten - Part II-4 (Land mode) - pink pages		
9	Berechnungsüberdruck/Calculation Pressure (gauge) (bar)	≤ 6,0 G
10	Prüfüberdruck/Test Pressure (gauge) (bar)	≤ 6,0 G
11	Betriebsüberdruck/Working Pressure (gauge) (bar)	≤ 4,0 G
12	Typ der Sicherheitseinrichtung/Type of Safety Device	N
13	Bodenöffnung/Bottom opening	A o B o C
14	Lüftungseinrichtung/Venting Device	V o FT o NA
16	Sonderanforderungen sind einzuhalten/Special Provisions to be observed	

Teil II-5 (Seeverkehr) - blaue Seiten - Part II-5 (Sea mode) - blue pages		
19	IMO Tank-Typ/IMO Tank Type	1 o 2
20	Prüfüberdruck/Test Pressure (gauge) (bar)	≤ 6
21	Typ der Sicherheitseinrichtung/Type of Safety Device	N
22	Bodenöffnung/Bottom opening	A o B o C
23	Mindestwanddicke in Baustahl/Min. Steel Thickness in mild steel (mm)	6 o MW
24	Lüftungseinrichtung/Venting Device	V o FT o NA
25	Sonderanforderungen sind einzuhalten/Special Provisions to be observed	

Teil II-6 (Beständigkeitsbewertung) - goldgelbe Seiten - Part II-6 (Evaluation of compatibility) - golden yellow pages		
30	Bewertung/ Auflage CrNiMo-Stahl/Evaluation/Condition austen. CrNiMo-steel	5/6 J yrs +
31	Bewertung/ Auflage CrNiMo-Stahl/Evaluation/Condition austen. CrNiMo-steel	2,5/3 J yrs +
34	PTFE	+

**Teil 4:** Tanks mit Obenentleerung, mit Sicherheitsventil, mit vorgeschalteter Berstscheibe, nach den in 5. aufgeführten Zeichnungen.  
**Part 4:** Tanks with top-discharge, with a safety valve preceded by a frangible disc, as per the drawings in section 5.

Spalte Column	Bezeichnung Term	zulässige Werte und Symbole permissible Values and Symbols (o. = oder/and)
------------------	---------------------	--

Teil I-3 (allgemeine Stoffangaben) - gelbe Seiten - Part I-3 (General substance information) - yellow pages		
7	Dichte/Density (kg/l)	≤ 1,57

Teil II-4 (Landverkehr) - rosa Seiten - Part II-4 (Land mode) - pink pages		
9	Berechnungsüberdruck/Calculation Pressure (gauge) (bar)	≤ 6,0 G
10	Prüfüberdruck/Test Pressure (gauge) (bar)	≤ 6,0 G
11	Betriebsüberdruck/Working Pressure (gauge) (bar)	≤ 4,0 G
12	Typ der Sicherheitseinrichtung/Type of Safety Device	N o NF
13	Bodenöffnung/Bottom opening	A o B o C
14	Lüftungseinrichtung/Venting Device	V o FT o NA
16	Sonderanforderungen sind einzuhalten/Special Provisions to be observed	

Teil II-5 (Seeverkehr) - blaue Seiten - Part II-5 (Sea mode) - blue pages		
19	IMO Tank-Typ/IMO Tank Type	1 o 2
20	Prüfüberdruck/Test Pressure (gauge) (bar)	≤ 6
21	Typ der Sicherheitseinrichtung/Type of Safety Device	N o NF
22	Bodenöffnung/Bottom opening	A o B o C
23	Mindestwanddicke in Baustahl/Min. Steel Thickness in mild steel (mm)	6 o MW
24	Lüftungseinrichtung/Venting Device	V o FT o NA
25	Sonderanforderungen sind einzuhalten/Special Provisions to be observed	

Teil II-6 (Beständigkeitsbewertung) - goldgelbe Seiten - Part II-6 (Evaluation of compatibility) - golden yellow pages		
30	Bewertung/ Auflage CrNiMo-Stahl/Evaluation/Condition austen. CrNiMo-steel	5/6 J yrs +
31	Bewertung/ Auflage CrNiMo-Stahl/Evaluation/Condition austen. CrNiMo-steel	2,5/3 J yrs +
34	PTFE	+

**Teil 5:** Tanks mit Untenentleerung, ohne Sicherheitsventil, ohne Berstscheibe, blind geflanscht, nach den in 5. aufgeführten Zeichnungen nur für den Landverkehr nach ADR/RID.  
**Part 5:** Tanks with bottom-discharge, without safety valve, without frangible disc, blind flanged, as per the drawings in section 5 used only for land transport in accordance with ADR/RID.

Spalte Column	Bezeichnung Term	zulässige Werte und Symbole permissible Values and Symbols (o. = oder/and)
------------------	---------------------	--

Teil I-3 (allgemeine Stoffangaben) - gelbe Seiten - Part I-3 (General substance information) - yellow pages		
7	Dichte/Density (kg/l)	≤ 1,57

Teil II-4 (Landverkehr) - rosa Seiten - Part II-4 (Land mode) - pink pages		
9	Berechnungsüberdruck/Calculation Pressure (gauge) (bar)	≤ 6,0 G
10	Prüfüberdruck/Test Pressure (gauge) (bar)	≤ 6,0 G
11	Betriebsüberdruck/Working Pressure (gauge) (bar)	≤ 4,0 G
12	Typ der Sicherheitseinrichtung/Type of Safety Device	N o NF

13	Bodenöffnung/Bottom opening	A o B
14	Lüftungseinrichtung/Venting Device	V o FT o NA
16	Sonderanforderungen sind einzuhalten/Special Provisions to be observed	

**Teil II-5 (Seeverkehr) - blaue Seiten -  
Part II-5 (Sea mode) - blue pages**  
Entfällt/Not applicable

Teil II-6 (Beständigkeitsbewertung) - goldgelbe Seiten - Part II-6 (Evaluation of compatibility) - golden yellow pages		
30	Bewertung/ Auflage CrNiMo-Stahl/Evaluation/Condition austen. CrNiMo-steel	5/6 J yrs +
31	Bewertung/ Auflage CrNiMo-Stahl/Evaluation/Condition austen. CrNiMo-steel	2,5/3 J yrs +
34	PTFE	+

**Teil 6:** Tanks mit Obenentleerung, ohne Sicherheitsventil, ohne Berstscheibe, blind geflanscht, nach den in 5. aufgeführten Zeichnungen nur für den Landverkehr nach ADR/RID.  
**Part 6:** Tanks with top-discharge, without safety valve, without frangible disc, blind flanged, as per the drawings in section 5 used only for land transport in accordance with ADR/RID.

Spalte Column	Bezeichnung Term	zulässige Werte und Symbole permissible Values and Symbols (o. = oder/and)
------------------	---------------------	--

**Teil I-3 (allgemeine Stoffangaben) - gelbe Seiten -  
Part I-3 (General substance information) - yellow pages**

7	Dichte/Density (kg/l)	≤ 1,57
---	-----------------------	--------

**Teil II-4 (Landverkehr) - rosa Seiten -  
Part II-4 (Land mode) - pink pages**

9	Berechnungsüberdruck/Calculation Pressure (gauge) (bar)	≤ 6,0 G
10	Prüfüberdruck/Test Pressure (gauge) (bar)	≤ 6,0 G
11	Betriebsüberdruck/Working Pressure (gauge) (bar)	≤ 4,0 G
12	Typ der Sicherheitseinrichtung/Type of Safety Device	N o NF
13	Bodenöffnung/Bottom opening	A o B o C
14	Lüftungseinrichtung/Venting Device	V o FT o NA
16	Sonderanforderungen sind einzuhalten/Special Provisions to be observed	

**Teil II-5 (Seeverkehr) - blaue Seiten -  
Part II-5 (Sea mode) - blue pages**  
Entfällt/Not applicable

Teil II-6 (Beständigkeitsbewertung) - goldgelbe Seiten - Part II-6 (Evaluation of compatibility) - golden yellow pages		
30	Bewertung/ Auflage CrNiMo-Stahl/Evaluation/Condition austen. CrNiMo-steel	5/6 J yrs +
31	Bewertung/ Auflage CrNiMo-Stahl/Evaluation/Condition austen. CrNiMo-steel	2,5/3 J yrs +
34	PTFE	+

## ZULASSUNGSSCHEIN APPROVAL CERTIFICATE

Übersetzung nach Absatz 12 des Allgemeinen Einführung der Internationalen Codes für die Beförderung gefährlicher Güter mit Spezialkraft (IMO-Guidelines)  
Additional according to section 22 of the General Introduction of the International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG-Code)

### 1. Nachtrag/Supplement

für das Baumuster eines Tankcontainers/ortsbeweglichen Tanks (TC) mit der Zulassungsnummer  
for the prototype of a tank-container/portable tank (TC) with approval number

**D/70 1137/TC**

Der Anhang zum Zulassungsschein wird um die "BAM-Liste; Anforderungen an Tanks für die Beförderung gefährlicher Güter" erweitert.  
The annex to the type-approval certificate is supplemented with the "BAM-List; Requirements for Tanks for the Transport of Dangerous Goods".

Dieser Nachtrag gilt nur in Verbindung mit dem Zulassungsschein  
This supplement is valid only together with approval certificate

D/70 1137/TC vom/vid. 02.05.1996.

### Rechtsbehelfsbelehrung/legal remedy instruction

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist beim Präsidenten der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM), 12205 Berlin, Unter den Eichen 87, schriftlich oder zur Niederschrift einzulegen. Rechtsverbindlich ist der deutsche Text.  
The german text is valid only.

12200 Berlin, den 23. Februar 1998  
BUNDESANSTALT FÜR MATERIALFORSCHUNG UND -PRÜFUNG

Fachgruppe/Division III.2  
Gefahrgutanks und Unfallmechanik  
Tanks for Dangerous Goods  
and Accidental Mechanics



Projektgruppe/Project Group III.2  
Genehmigungen  
von Transporttanks  
Approvals for transport tanks

Im Auftrag/on behalf of

*W.-D. Mischke*  
Dipl.-Ing. W.-D. Mischke

Im Auftrag/on behalf of

*Miethe*  
Dipl.-Ing. (FH) S. Miethe

Anlage zum/enclosure to

## ZULASSUNGSSCHEIN APPROVAL CERTIFICATE

für das Baumuster eines Tankcontainers/ortsbeweglichen Tanks mit der Zulassungsnummer  
for the prototype of a tank-container/portable tank with approval number

**D/70 1137/TC-1, Nachtrag**

Anleitung zur Auswahl der zugelassenen Stoffe aus dem Anhang zur Baumusterzulassung (BAM-Liste)  
Guidance for the selection of permitted substances from the annex of the type-approval (BAM-List)

Spalte Column	Bezeichnung Term	zulässige Werte und Symbole permissible Values and Symbols (o. = oder/and)
------------------	---------------------	--

**Teil I-3 (allgemeine Stoffangaben) - gelbe Seiten -  
Part I-3 (General substance information) - yellow pages**

7	Dichte/Density (kg/l)	≤ 2,07
---	-----------------------	--------

**Teil II-4 (Landverkehr) - rosa Seiten -  
Part II-4 (Land mode) - pink pages**

9	Berechnungsüberdruck/Calculation Pressure (gauge) (bar)	≤ 10,0 o G
10	Prüfüberdruck/Test Pressure (gauge) (bar)	≤ 6,0 o G
11	Betriebsüberdruck/Working Pressure (gauge) (bar)	≤ 4,0 o G
12	Typ der Sicherheitseinrichtung/Type of Safety Device	N o NF
13	Bodenöffnung/Bottom opening	A o B o C
14	Lüftungseinrichtung/Venting Device	V o FT o NA
16	Sonderanforderungen sind einzuhalten/Special Provisions to be observed	

Teil II-5 (Seeverkehr) - blaue Seiten - Part II-5 (Sea mode) - blue pages	
19 IMO Tank-Typ/IMO Tank-Type	1 o. 2
20 Prüfdruck/Test Pressure (psig) (bar)	≤ 6,0
21 Typ der Sicherheitseinrichtung / type of Safety Device	N o. NF
22 Bodenöffnung/Bottom opening	A o. B o. C
23 Mindestwanddicke in Baustahl/Min. Steel Thickness in mild steel (mm)	6,0 o. MW
24 Lüftungseinrichtung/Venting Device	V o. FT o. NA
25 Sonderanforderungen sind einzuhalten/Special Provisions to be observed	

Teil II-6 (Beständigkeitsbewertung) - goldgelbe Seiten - Part II-6 (Evaluation of compatibility) - golden yellow pages	
30 Bewertung/ Auflage CrNiMo-Stahl/Evaluation/Condition austen. CrNiMo-steel	≤ 6 J/Jr
31 Bewertung/ Auflage CrNiMo-Stahl/Evaluation/Condition austen. CrNiMo-steel	2,5/3 J/Jr
34 PTFE	

## ZULASSUNGSSCHEIN APPROVAL CERTIFICATE

Zulassung nach Abschnitt 22 der Allgemeinen Verordnung über internationale Codes für die Beförderung gefährlicher Güter im Seeverkehr (IMDG-Code)  
Approval according to section 22 of the General Consensus of the International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG-Code)

### 1. Änderung/Alteration

für das Baumuster eines Tankcontainers/ortsbeweglichen Tanks mit der Zulassungsnummer  
for the prototype of a tank-container/portable tank with approval number

D/BAM/70 1152/TC

#### 1. Rechtsgrundlagen

- Gefahrgutverordnung Straße - GGVS in der Fassung vom 12.12.1996 (BGBl. I, S. 1866) - insbesondere Anhang B.1b ADR
- Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE in der Fassung vom 12.12.1996 (BGBl. I, S. 1876) - insbesondere Anhang X RID
- Gefahrgutverordnung See - GGVS/Seb in der Fassung vom 24.08.1995 (BGBl. I, S. 1078) - insbesondere IMDG-Code - Amdt. 28-96
- Gesetz zu dem Übereinkommen vom 02.12.1972 über sichere Container - CSC in der Fassung vom 07.04.1993 (BGBl. II, S. 754)

#### Legal Basis

- Gefahrgutverordnung Straße - GGVS in the version of 12.12.1996 (BGBl. I, p. 1866) - especially appendix B.1b ADR
- Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE in the version of 12.12.1996 (BGBl. I, p. 1876) - especially appendix X RID
- Gefahrgutverordnung See - GGVS/Seb in the version of 24.08.1995 (BGBl. I, p. 1078) - especially IMDG-Code - Amdt. 28-96
- The law to the international convention for safe containers of 02.12.1972 - CSC in the version of 07.04.1993 (BGBl. II, p. 754)

#### 2. Antragsteller/Applicant

Van Hool N.V.,  
B-2500 Lier Koningshoofd

#### 3. Hersteller/Manufacturer

Van Hool N.V.,  
B-2500 Lier Koningshoofd

#### 4. Baumusterprüfung/Prototype Test

Prüfberichte des/der Test reports of Bureau Veritas Nr. AVS. 4.8.615.512/04 vom 26.05.1996 sowie des RW TÜV Nr. 61517201 vom 29.02.1996

#### 5. Tankcontainerdaten/Tank Container Data

- Typenbezeichnung/Type Designation:
- ISO-Bezeichnung/ISO-Designation:
- IMO-Tanktyp/IMO-Tank Type:
- Länge/Length:
- Breite/Width:
- Höhe/Height:
- Tankvolumen ca./Capacity approx.:
- zul. Gesamtmasse/max. perm. gross mass:
- Eigenmasse ca./Tare mass approx.:
- max. Betriebsdruck/max. working pressure (ADR/RID):
- max. Betriebsdruck/max. working pressure (IMDG-Code):
- Prüfdruck/Test pressure:
- Berechnungsdruck/Calculation pressure (ADR/RID):
- Tankwerkstoff/Tank material:
- Tankwanddicke/Shell thickness (min):
- gleichwertige Wanddicke/equivalent shell thickness:
- Dichtungswerkstoff/Gasket material:
- Tankinnenauskleidung/Lining material:
- Öffnungen unterhalb des Flüssigkeitsspiegels/Openings below liquid level:
- Art der Bodenöffnung/Anzahl der Verschlüsse/Type of bottom opening/number of devices:
- Wärmeisolierung/Heat insulation:
- Sonnenschutz/Sun shield:
- Heizung/Heating:

BCI 20-24/i  
ICC  
1  
6058 mm  
2438 mm  
2591 mm  
24000 l  
34000 kg  
3930 kg  
2,86 bar (Überdruck/auge)  
2,86 bar (Überdruck/auge)  
4 bar (Überdruck/auge)  
4 bar (Überdruck/auge)  
1.4301 bzw. 1.4404 nach DIN 17441  
4,4 mm (Mantel/ey part)  
6 mm (Baustahl/ild steel)  
PTFE/NBR  
--  
ja/yes  
A2  
nein/no  
nein/no  
nein/no

#### 5.1 Zeichnungen des Herstellers/Antragstellers/Drawings of Manufacturer/Applicant

65610-006	vom 15.02.1996 (Zusammenstellung)
65610-500	vom 23.01.1996 (Tank)
68515A-500	vom 08.01.1998 (Tank)
65610-125	vom 15.02.1996 (Rahmen)
TD 1623	vom 15.02.1996 (Armaturen)
TD 2052	vom 08.01.1998 (Armaturen)
TD 1622	vom 14.02.1996 (Tankschild)

#### 6. Zulassung des Baumusters

Es wird bescheinigt, daß das nach dem in 4. genannten Prüfbericht einschließlic zugehöriger Unterlagen gefertigte Baumuster eines Tankcontainers/ortsbeweglichen Tanks (TC) für die Beförderung der Stoffe, die nach dem Anhang einem TC mit den Daten dieser Zulassung zugeordnet sind, geeignet ist und daß insoweit die Vorschriften an den Bau, die Ausrüstung, Prüfung und Kennzeichnung des ADR/RID/IMDG-Codes/CSC erfüllt sind. Die im Anhang genannten Auflagen sind zu beachten.

#### Prototype Approval

It is certified that the prototype of a tank-container/portable tank (TC) manufactured as per test report mentioned in section 4, including appropriate documents is suitable for transport of substances stated in the annex herewith and that it is in compliance with the regulations for construction, equipment, testing and marking as per ADR/RID/IMDG-Code/CSC. The conditions specified in the annex should be observed.

### 7. Nebenbestimmungen

- Jeder nach dieser Baumusterzulassung hergestellte TC ist erstmalig vor Inbetriebnahme und dann wiederkehrend alle 2 1/2 Jahre den nach den unter 1. genannten Rechtsvorschriften vorgeschriebenen Prüfungen zu unterziehen. Die Fristen für die in der Besichtigung betragen: 5 Jahre/years
- Die TC sind nach den mit dem Prüfvermerk versehenen Unterlagen herzustellen. Sie dürfen für den Verwendungszweck nach dieser Baumusterzulassung nur benutzt werden, wenn der für die Prüfung zuständige Sachverständige bescheinigt hat, daß die TC und ihre Ausrüstung dieser Zulassung entsprechen bzw. daß die vorgeschriebenen Prüfungen den Vorschriften entsprechende Ergebnisse erbracht haben.
- Jeder TC ist mit dem in 5. aufgeführten Tankschild zu versehen. Darüber hinaus ist jeder TC mit den übrigen Angaben nach den unter 1. genannten Rechtsvorschriften und gut sichtbar an beiden Längsseiten in Höhe der Mittellinie mit der Zulassungsnummer

#### Secondary regulations

For the first time prior to operation each TC manufactured according to this Type-Approval is subjected to the prescribed tests as per legal regulations stated under section 1, and then periodically every 2 1/2 years. The periods for the periodic inspection are:

The TCs are to be manufactured according to the documents which are provided with the test report. They may only be used for the purpose as per this Type-Approval of the expert who is responsible for the examination certifies that the TCs and their equipment are in accordance with the approval regulations. That the prescribed tests have shown results according to the regulations.

Each TC is to be provided with the tank plate as stated under section 5. Furthermore each TC has to be marked with the remaining details as per the legal regulations stated under section 1, as well as, in good visible manner, legible on both sides at the height of the center line with the approval number.

D/BAM/70 1152/TC  
zu kennzeichnen. (D/70 1152/TC für TC, die vor Januar 1998 gebaut wurden)  
Die Schriftgröße muß mindestens 50 mm betragen.

(D/70 1152/TC for TCs manufactured before January 1998)  
The height of the letters should be at least of 50 mm.

7.4 Entfällt

Not applicable

7.5 Entfällt

Not applicable

7.6 Entfällt

Not applicable

7.7 Entfällt

Not applicable

7.8 Für alle nach dieser Baumusterzulassung zur Herstellung von Tanks bestimmten Bleche müssen Abnahmezeugnisse nach EN 10204-3.1 vorliegen. Die Werte für Zugfestigkeit (R<sub>m</sub>), Streckgrenze (R<sub>p</sub>) und Bruchdehnung (A) dürfen dabei die für das Baumuster festgelegten Mindestwerte nicht unterschreiten.

Inspection certificates according to EN 10204-3.1 must be provided for all sheet metals specified in this Type-Approval and used in the manufacture of the tanks. The values for tensile strength (R<sub>m</sub>), yield strength (R<sub>p</sub>) and elongation at fracture (A) must not be less than the minimum values specified on the basis of the prototype.

7.9 Bei ausschließlicher Verwendung im Landverkehr nach ADR/RID dürfen die im Anhang aufgeführten Stoffe auch in dicht verschlossenen Tanks (ohne Sicherheitsventil, ohne Berstscheibe, blindgefänscht) befördert werden. Die im Anhang genannten Auflagen sind zu beachten.

When only used for transport by land in accordance with ADR/RID, the substances listed in the annex may also be transported in hermetically closed tanks (without safety valve, without rupture disc, blind flanged). The conditions specified in the annex should be observed.

7.10 Jeder Auf- und Abbau der Ausrüstungsteile ist von einem Sachkundigen oder Sachverständigen zu prüfen und anzuzusichern.

Each mounting and dismantling of the equipment parts has to be inspected and recorded by an experienced person or an expert.

### 8. Widerrufsvorbehalt/Geltungsdauer

#### Revocation reserved/Validity

Diese Änderung der Zulassung ersetzt den Zulassungsschein

This amendment of the approval replaces the type approval certificate

D/70 1152/TC  
und wird unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs erteilt. Sie gilt längstens bis zum 02.07.2006

and will be given under reservation until revocation at any time. It is valid up to 02/07/2006

### 9. Festlegung der Kennzeichnung nach CSC/Determination of marking as per CSC

Zulassungs-Nr./Approval no.: D-BAM-640/1152/86  
Hersteller-Identifizierungskennzeichen/Manufacturer's identification no.: BCI 20-24/i  
(ergänzt durch Herstell-Nr./supplemented by manufacturer's serial number)

### 10. Rechtsbehelfsbelehrung/Legal remedy instruction

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist beim Präsidenten der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM), 12205 Berlin, Unter den Eichen 87, schriftlich oder zur Niederschrift einzulegen.

Rechtsverbindlich ist der deutsche Text.

The german text is valid only.

12200 Berlin, den 09. Februar 1998  
BUNDESANSTALT FÜR MATERIALFORSCHUNG UND -PRÜFUNG

Fachgruppe/Gesetz III.2  
Gefahrgutanks und Unfallmechanik  
Tanks for Dangerous Goods  
and Accidental Mechanics



Projektgruppe/Project Group III.2  
Genehmigungen  
von Transporttanks  
Approvals for transport tanks

Im Auftrag/In behalf of

*Ulrich*

Im Auftrag/In behalf of

*W.-D. Mischke*

Dipl.-Ing. A. Ulrich

Dipl.-Ing. W.-D. Mischke

Anhang zum/Annex to

## ZULASSUNGSSCHEIN APPROVAL CERTIFICATE

für das Baumuster eines Tankcontainers/ortsbeweglichen Tanks mit der Zulassungsnummer  
for the prototype of a tank-container/portable tank with approval number

D/BAM/70 1152/TC - 1. Änderung

Stoffbezeichnung	RID/ADR Klasse-Ziffer	IMDG-Code Klasse	UN-Nr.	Auflagen, Bemerkungen
Substance designation	class-item	class	UN No.	conditions/remarks
3262 Alzender basischer anorganischer fester Stoff, n.a.g. (Dinatriumtetrakisulfid)	8-46b	8	3262	



# ZULASSUNGSSCHEIN APPROVAL CERTIFICATE

Zulassung nach Abschnitt 22 der Allgemeinen Erläuterung des Internationalen Codes für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seefahrten (IMDG-Code)  
Approval according to section 22 of the General Introduction of the International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG-Code)

## 1. Nachtrag/Supplement

für das Baumuster eines Tankcontainers/ortsbeweglichen Tanks (TC) mit der Zulassungsnummer  
for the prototype of a tank-container/portable tank (TC) with approval number

D/70 1167/TC

Die TC's dürfen auch nach folgenden Zeichnungen der Firma  
The TC's are also allowed to manufacture by

Van Hool N.V.

hergestellt werden. (Änderung der Entleerungsarmaturen)  
as per the following drawings, alteration of emptying devices

68502-006 vom 21.01.98 (Zusammenfassung)  
68502-500 vom 21.01.98 (Tank)  
TD 2062 vom 21.01.98 (Armaturen)  
TD 2063 vom 21.01.98 (Ausrüstungsvariante Detail B)

Dieser Nachtrag gilt nur in Verbindung mit dem Zulassungsschein  
This supplement is valid only together with approval certificate

D/70 1167/TC vom/dt. 09.08.1996.

### Rechtsbehelfsbelehrung/legal remedy instruction

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist beim Präsidenten der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM), 12205 Berlin, Unter den Eichen 87, schriftlich oder zur Niederschrift einzulegen. Rechtsverbindlich ist der deutsche Text.

The German text is valid only.

12200 Berlin, den 19. März 1998  
BUNDESANSTALT FÜR MATERIALFORSCHUNG UND -PRÜFUNG

Fachgruppe/Division III.2  
Gefahrstofftanks und Unfallmechanik  
Tanks for Dangerous Goods and Accidental Mechanics



Projektgruppe/Project Group III.2  
Genehmigungen von Transporttanks  
Approvals for transport tanks

Im Auftrage/behalf of  
Dipl.-Ing. A. Ulrich

Im Auftrage/behalf of  
W.-D. Mischke  
Dipl.-Ing. W.-D. Mischke

# ZULASSUNGSSCHEIN APPROVAL CERTIFICATE

Zulassung nach Abschnitt 22 der Allgemeinen Erläuterung des Internationalen Codes für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seefahrten (IMDG-Code)  
Approval according to section 22 of the General Introduction of the International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG-Code)

## 1. Nachtrag/Supplement

für das Baumuster eines Tankcontainers/ortsbeweglichen Tanks (TC) mit der Zulassungsnummer  
for the prototype of a tank-container/portable tank (TC) with approval number

D/70 1184/TC

Die TC's dürfen auch nach folgenden Zeichnungen der Firma  
The TC's are also allowed to manufacture by

Van Hool N.V.

hergestellt werden. (Änderung von Tankanschlüssen)  
as per following drawings, (IMR/300) of fittings for emptying devices

68 540-006 vom 20.02.98 (Zusammenstellung)  
68 540-500 vom 20.02.98 (Tank)

Dieser Nachtrag gilt nur in Verbindung mit dem Zulassungsschein  
This supplement is valid only together with approval certificate

D/70 1184/TC vom/dt. 30.12.1996.

### Rechtsbehelfsbelehrung/legal remedy instruction

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist beim Präsidenten der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM), 12205 Berlin, Unter den Eichen 87, schriftlich oder zur Niederschrift einzulegen. Rechtsverbindlich ist der deutsche Text.

The German text is valid only.

12200 Berlin, den 20. März 1998  
BUNDESANSTALT FÜR MATERIALFORSCHUNG UND -PRÜFUNG

Fachgruppe/Division III.2  
Gefahrstofftanks und Unfallmechanik  
Tanks for Dangerous Goods and Accidental Mechanics



Projektgruppe/Project Group III.2  
Genehmigungen von Transporttanks  
Approvals for transport tanks

Im Auftrage/behalf of  
Dipl.-Ing. A. Ulrich

Im Auftrage/behalf of  
W.-D. Mischke  
Dipl.-Ing. W.-D. Mischke

# ZULASSUNGSSCHEIN APPROVAL CERTIFICATE

Zulassung nach Abschnitt 22 der Allgemeinen Erläuterung des Internationalen Codes für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seefahrten (IMDG-Code)  
Approval according to section 22 of the General Introduction of the International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG-Code)

## 2. Änderung/Alteration

für das Baumuster eines Tankcontainers/ortsbeweglichen Tanks mit der Zulassungsnummer  
for the prototype of a tank-container/portable tank with approval number

D/BAM/41 1192/TC

### 1. Rechtsgrundlagen

### Legal Basis

- Gefahrgutverordnung Straße - GGVS  
in der Fassung vom 12.12.1996 (BGBl. I, S. 1886)  
- insbesondere Anhang B.1b ADR

Gefahrgutverordnung Straße - GGVS  
in the version of: 12.12.1996 (BGBl. I, p. 1886)  
- especially appendix B.1b ADR

- Gefahrgutverordnung See - GGVSsee  
in der Fassung vom 24.08.1995 (BGBl. I, S. 1078)  
- insbesondere IMDG-Code - Amdt. 28-96

Gefahrgutverordnung See - GGVSsee  
in the version of: 24.08.1995 (BGBl. I, p. 1078)  
- especially IMDG-Code - Amdt. 28-96

## 2. Antragsteller/Applicant

BTE Bock Transport- und Entsorgungstechnik GmbH & Co. KG  
D-91637 Weitzelt

## 3. Hersteller/Manufacturer

BTE Bock Transport- und Entsorgungstechnik GmbH & Co. KG  
D-91637 Weitzelt

## 4. Baumusterprüfung/Prototype Test

Prüfbericht über/Test report of  
TUV Rheinland, Prüf-Nr. 915/970 682 vom 05.12.1996

## 5. Tankcontainerdaten/Tank Container Data

- Typenbezeichnung/Type Designation: EWS 18 TC
- ISO-Bezeichnung/ISO-Designation: --
- IMO-Tanktyp/IMO-Tank Type: 2
- Länge/Length: 6224 mm
- Breite/Width: 2500 mm
- Höhe/Height: 2639 mm
- Tankvolumen CB/Capacity approx.: 18000 l
- zul. Gesamtmasse/max. perm. gross mass: 15000 kg
- Eigenmasse CB/Tare mass approx.: 1900 kg
- max. Betriebsdruck/max. working pressure (ADR/RID): 1 bar (Überdruck/gauge)
- max. Betriebsdruck/max. working pressure (IMDG-Code): 1,5 bar (Überdruck/gauge)
- Prüfdruck/Test pressure: 1,5 bar (Überdruck/gauge)
- Berechnungsdruck/Calculation pressure (ADR/RID): 1,5 bar (Überdruck/gauge)
- Tankwerkstoff/Tank material: 1,4301 bzw. 1,4541 nach DIN 17440
- Tankwanddicke/Shell thickness (min): 5 mm (Mantelteil part)
- gleichwertige Wanddicke/equivalent shell thickness: 6 mm (Baustahlteil steel)
- Dichtungswerkstoff/Gasket material: NBR
- Tankinnenauskleidung/Lining material: --
- Öffnungen unterhalb des Flüssigkeitspiegels/ Openings below liquid level: jakes
- Art der Bodenöffnung/Anzahl der Verschlüsse/ Type of bottom opening/number of devices: A/1
- Wärmisolation/Heat insulation: nein/no
- Sonnenschutz/Sun shield: nein/no
- Heizung/Heating: nein/no

## 5.1 Zeichnungen des Herstellers/Antragstellers/Drawings of Manufacturer/Applicant

290-303-7-0000-0-00 vom 03.06.1996 (Zusammenstellung)  
290-303-7-XXXX-X-XX vom 20.06.1996 (Sloboeden)  
290-303-1-1300-0-00 vom 02.07.1996 (Auslaufklappe)  
290-303-1-1100-0-00 vom 08.05.1996 (Domdeckel NW 500, komplett)  
290-303-X-XXXX-X-XX vom 15.12.1995 (Tankschild)  
290-303-1-2000-1-01 vom 07.04.1987 (Austaufschneider)

## 6. Zulassung des Baumusters

### Prototype Approval

Es wird bescheinigt, daß das nach dem in 4. genannten Prüfbericht einschließlich zugehöriger Unterlagen gefertigte Baumuster eines Tankcontainers/ortsbeweglichen Tanks (TC) für die Beförderung der Stoffe, die nach dem Anhang eines TC mit den Daten dieser Zulassung zugeordnet sind, geeignet ist und daß insoweit die Vorschriften an den Bau, die Ausrüstung, Prüfung und Kennzeichnung des ADR/IMDG-Codes erfüllt sind. Die im Anhang genannten Auflagen sind zu beachten.

It is certified that the prototype of a tank-container/portable tank (TC) manufactured as per that report mentioned in section 4 including appropriate documents is suitable for transport of substances stated in the annex hereof and that it is in compliance with the regulations for construction, equipment, testing and marking as per ADR/IMDG-Code. The conditions specified in the annex should be observed.

## 7. Nebenbestimmungen

### Secondary specifications

7.1 Jeder nach dieser Baumusterzulassung hergestellte TC ist erstmalig vor Inbetriebnahme und dann wiederkehrend alle 2 1/2 Jahre den nach den unter 1. genannten Rechtsvorschriften vorgeschriebenen Prüfungen zu unterziehen. Die Fristen für die innere Besichtigung betragen:  
2 1/2 Jahre/years.

For the first time prior to operation each TC manufactured according to this Type-Approval is subjected to the prescribed tests as per legal regulations stated under section 1, and then periodically every 2 1/2 years. The periods for the internal inspection are:

7.2 Die TC sind nach den mit dem Prüfmerk versehenen Unterlagen herzustellen. Sie dürfen für den Verwendungszweck nach dieser Baumusterzulassung nur benutzt werden, wenn der für die Prüfung zuständige Sachverständige bescheinigt hat, daß die TC und ihre Ausrüstung dieser Zulassung entsprechen bzw. daß die vorgeschriebenen Prüfungen den Vorschriften entsprechende Ergebnisse erbracht haben.

7.3 Jeder TC ist mit dem in 5. aufgeführten Tankschild zu versehen. Darüber hinaus ist jeder TC mit den übrigen Angaben nach den unter 1. genannten Rechtsvorschriften und gut sichtbar an beiden Längsseiten in Höhe der Mittellinie mit der Zulassungsnummer

The TC's are to be manufactured according to the documents which are provided with the test remark. They may only be used for the purpose as per this Type-Approval if the expert who is responsible for the examination certifies that the TC's and their equipment are in accordance with this approval resp. that the prescribed tests have shown results according to the regulations.

Each TC is to be provided with the tank plate as listed under section 5. Furthermore each TC has to be marked with the remaining details as per the legal regulations stated under section 1, as well as, in good visible manner, legibly on both sides of the height of the center line with the approval number.

D/BAM/41 1192/TC  
zu kennzeichnen. (D/41 1192/TC für TC, die vor März 1998 gebaut wurden)

(D/41 1192/TC for TC's manufactured before March 1998)

7.4 Entfällt

Not applicable

7.5 Die Inbetriebnahme der Heizung bzw. das Einfüllen von Stoffen mit höheren Temperaturen ist nur gestattet, wenn die Beständigkeit des Füllgutes mit dem Tank- und Ausrüstungswerkstoffen gewährleistet ist

Starting up the heating system or filling substances with higher temperatures is permitted only if compatibility between the substance and the tank and equipment material is ensured.

7.6 Entfällt

Not applicable

7.7 Entfällt

Not applicable

7.8 Für alle nach dieser Baumusterzulassung zur Herstellung von Tanks bestimmten Bleche müssen Abnahmezeugnisse nach EN 10204-3 T vorliegen. Die Werte für Zugfestigkeit (R<sub>m</sub>), Streckgrenze (R<sub>e</sub>) und Bruchdehnung (A) dürfen dabei die für das Baumuster festgelegten Mindestwerte nicht unterschreiten

Inspection certificates according to EN 10204-3 must be provided for all sheet metals specified in this Type-Approval and used in the manufacture of the tanks. The values for tensile strength (R<sub>m</sub>), yield strength (R<sub>e</sub>) and elongation at break (A) must not be less than the minimum values specified on the basis of first prototype



7.9 Bei ausschließlicher Verwendung im Landverkehr nach ADR dürfen die im Anhang aufgeführten Stoffe auch in dicht verschlossenen Tanks (ohne Sicherheitsventil, ohne Berstscheibe, blindgefänsch) befördert werden. Die im Anhang genannten Auflagen sind zu beachten.

When only used for transport by land in accordance with ADR, the substances listed in the annex may also be transported in hermetically closed tanks (without safety valve, without frangible disc, blind flanged). The conditions specified in the annex should be observed.

7.10 Jeder Auf- und Abbau der Ausrüstungsteile ist von einem Sachkundigen oder Sachverständigen zu prüfen und aufzuzeichnen.

Each mounting and dismounting of the equipment parts has to be inspected and recorded by an experienced person or an expert.

**8. Widerrufsvorbehalt/Geltungsdauer**

**Revocation/reserves/validity**

Diese Änderung der Zulassung ersetzt die 1. Änderung des Zulassungsscheins  
D/41 1192/TC vom/des 05.05.1997  
und wird unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs erteilt. Sie gilt längstens bis zum  
29.12.2006

This alteration of the approval certificate replaces the 1 alteration of the type-approval certificate  
and will be given under reservation until revocation at any time. It is valid up to latest

**9. Festlegung der Kennzeichnung nach CSC**

Entfällt/Not applicable

**10. Rechtsbehelfsbelehrung**

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist beim Präsidenten der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM), 12205 Berlin, Unter den Eichen 87, schriftlich oder zur Niederschrift einzulegen.

Rechtsverbindlich ist der deutsche Text.

The german text is valid only.

12200 Berlin, den 05. März 1998  
BUNDESANSTALT FÜR MATERIALFORSCHUNG UND -PRÜFUNG

Fachgruppe/Division III.2  
Gefahrutanks und Unfallmechanik  
Tanks for Dangerous Goods  
and Accidental Mechanics



Projektgruppe/Project Group III.2  
Genehmigungen  
von Transporttanks  
Approvals for transport tanks

Im Auftrag/On behalf of

Im Auftrag/On behalf of  
*[Signature]*  
Dipl.-Ing. A. Ulrich

Im Auftrag/On behalf of  
*[Signature]*  
Dipl.-Ing. W.-D. Mischke

Anhang zum/Annex to

**ZULASSUNGSSCHEIN  
APPROVAL CERTIFICATE**

für das Baumuster eines Tankcontainers/ortsbeweglichen Tanks mit der Zulassungsnummer

D/BAM/41 1192/TC - 2-Änderung

Stoffbezeichnung Substance designation	ADR Klasse-Ziffer class-item	IMDG-Code Klasse class	UN-Nr. UN No	Auflagen, Bemerkungen conditions/remarks
2291 Bleiverbindung, löslich, z.B. g. (Gemisch enthält Bleisalz und Bleicarbonat)	8, 1-62c	6, 1	2291	

**ZULASSUNGSSCHEIN  
APPROVAL CERTIFICATE**

Zulassung nach Abschnitt 22 des Allgemeinen Einleitung des Internationalen Codes für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschein (IMDG-Code)  
Approval according to section 22 of the General Introduction of the International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG-Code)

**1. Nachtrag/Supplement**

für das Baumuster eines Tankcontainers/ortsbeweglichen Tanks (TC) mit der Zulassungsnummer

D/70 1200/TC

Die TC's dürfen auch nach folgenden Zeichnungen der Firma

The TC's are also allowed to manufacture by

hergestellt werden. (Lage von Flanschen, höhere Betriebstemperatur)

as per following drawings. (position of flanges, higher working temperature)

88 606-006 vom 13.02.98 (Zusammenstellung)  
88 606-335 vom 13.02.98 (Tank)  
TD 2096 vom 13.02.98 (Tankschild)

Dieser Nachtrag gilt nur in Verbindung mit dem Zulassungsschein

This supplement is valid only together with approval certificate

D/70 1200/TC vom/des 10.02.1997.

**Rechtsbehelfsbelehrung**

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist beim Präsidenten der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM), 12205 Berlin, Unter den Eichen 87, schriftlich oder zur Niederschrift einzulegen.  
Rechtsverbindlich ist der deutsche Text.

The german text is valid only.

12200 Berlin, den 23. März 1998  
BUNDESANSTALT FÜR MATERIALFORSCHUNG UND -PRÜFUNG

Fachgruppe/Division III.2  
Gefahrutanks und Unfallmechanik  
Tanks for Dangerous Goods  
and Accidental Mechanics



Projektgruppe/Project Group III.2  
Genehmigungen  
von Transporttanks  
Approvals for transport tanks

Im Auftrag/On behalf of

Im Auftrag/On behalf of  
*[Signature]*  
Dipl.-Ing. A. Ulrich

Im Auftrag/On behalf of  
*[Signature]*  
Dipl.-Ing. W.-D. Mischke

**ZULASSUNGSSCHEIN  
APPROVAL CERTIFICATE**

Zulassung nach Abschnitt 22 des Allgemeinen Einleitung des Internationalen Codes für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschein (IMDG-Code)  
Approval according to section 22 of the General Introduction of the International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG-Code)

**1. Nachtrag/Supplement**

für das Baumuster eines Tankcontainers/ortsbeweglichen Tanks (TC) mit der Zulassungsnummer

D/BAM/70 1201/TC

Die TC's dürfen auch nach folgender Zeichnung der Firma Gofa Gocher Fahrzeugbau GmbH & Co. KG

The TC's are also allowed to manufacture by

hergestellt werden. (Rahmenwerksänderung)

as per following drawings. (alteration of framework)

Diesem Nachtrag liegen die geprüften Unterlagen des

This supplement is based on the inspected documents issued by

Germanischen Lloyds FC 2910/08 vom/des 13.03.1998

zugrunde.

Dieser Nachtrag gilt nur in Verbindung mit dem Zulassungsschein

This supplement is valid only together with approval certificate

D/BAM/70 1201/TC vom/des 16.04.1997.

**Rechtsbehelfsbelehrung**

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist beim Präsidenten der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM), 12205 Berlin, Unter den Eichen 87, schriftlich oder zur Niederschrift einzulegen.  
Rechtsverbindlich ist der deutsche Text.

The german text is valid only.

12200 Berlin, den 25. März 1998  
BUNDESANSTALT FÜR MATERIALFORSCHUNG UND -PRÜFUNG

Fachgruppe/Division III.2  
Gefahrutanks und Unfallmechanik  
Tanks for Dangerous Goods  
and Accidental Mechanics



Projektgruppe/Project Group III.2  
Genehmigungen  
von Transporttanks  
Approvals for transport tanks

Im Auftrag/On behalf of

Im Auftrag/On behalf of  
*[Signature]*  
Dipl.-Ing. A. Ulrich

Im Auftrag/On behalf of  
*[Signature]*  
Dipl.-Ing. (FH) S. Mielke

**ZULASSUNGSSCHEIN  
APPROVAL CERTIFICATE**

Zulassung nach Abschnitt 22 des Allgemeinen Einleitung des Internationalen Codes für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschein (IMDG-Code)  
Approval according to section 22 of the General Introduction of the International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG-Code)

**1. Änderung/Ameration**

für das Baumuster eines Tankcontainers/ortsbeweglichen Tanks mit der Zulassungsnummer

D/BAM/ 17 1233/TC

**1. Rechtsgrundlagen**

Legit. B340

- Gefahrgutverordnung Straße - GGVS  
in der Fassung vom 12.12.1996 (BGBl. I, S. 1886)  
- insbesondere Anhang B.1b ADR

Gefahrgutverordnung Straße - GGVS,  
in der Fassung des 12.12.1996 (BGBl. I, p. 1886)  
- especially appendix B.1b ADR

**2. Antragsteller/Applicant**

Bayer AG,  
D-41539 Dormagen

**3. Hersteller/Manufacturer**

Schrader T + A Fahrzeugbau GmbH & Co. KG  
D-59269 Beckum

**4. Baumusterprüfung/Prototype Test**

Prüfbericht des/tes report of  
Germanischen Lloyds vom 19.08.1997, FC 852/37 und die geprüften Unterlagen vom 09.01.1998.

**5. Tankcontainerdaten/Tank Container Data**

- Typenbezeichnung/Type Designation:	TC. 4.3-5/97
- ISO-Bezeichnung/ISO-Designation:	-
- IMO-Tanktyp/IMO-Tank Type:	-
- Länge/Length:	3750 mm
- Breite/Width:	1800 mm
- Höhe/Height:	2350 mm
- Tankvolumen CB /Capacity approx.:	4300 l
- zul. Gesamtmasse/max. gross mass:	10000 kg
- Eigenmasse ca./Tare mass approx.:	3700 kg
- max. Betriebsdruck/max. working pressure (ADR/RID):	3,0 bar (Überdruck/gauge)
- max. Betriebsdruck/max. working pressure (IMDG-Code):	- bar (Überdruck/gauge)
- Prüfdruck/Test pressure:	4,0 bar (Überdruck/gauge)
- Berechnungsdruck/Calculation pressure (ADR/RID):	10,0 bar (Überdruck/gauge)
- Tankwerkstoff/Tank material:	Innentank: HI nach DIN 17155 bzw. EH 21 nach VdTÜV-Werkstoffblatt 477 Außentank: St 37-2 nach DIN 17100 12,0 mm (Mantelteil part) 12,0 mm (Baustahl/steel)
- Tankwanddicke/Sheet thickness (min):	
- gleichwertige Wanddicke/Equivalent sheet thickness:	
- Dichtungswerkstoff/Gasket material:	PTFE
- Tankinnenmuskelstärkung/Inner member:	Email 808 der Firma Tycon neutral
- Öffnungen unterhalb des Flüssigkeitspiegels/ Openings below liquid level:	
- Art der Bodenöffnung/Anzahl der Verschlüsse/ Type of bottom opening/number of devices:	C
- Wärmeisolierung/Heat insulation:	ja/yes
- Sonnenschutz/Sun shield:	nein/no
- Heizung/Heating:	ja/yes, Wassstoff/water

5.1 Zeichnungen des Herstellers/Antragstellers (Drawings of Manufacturer/Applicant)

H 3764-01c	vom 10.11.1997 (Container 4300 I)
F 20167	vom 24.02.1997 (St. email: Vorfügebehälter)
H 3766-01a	vom 24.04.1997 (Tankhülle für email: Innentank)
H 3767-01b	vom 04.11.1997 (Konsolle für Tank 1700)
H 3781-02b	vom 15.01.1998 (Tankschild)

6. Zulassung des Baumusters (Prototype Approval)

Es wird bescheinigt, daß das nach dem in 4. genannten Prüfbericht einschließlich zugehöriger Unterlagen gefertigte Baumuster eines Tankcontainers/ortsbeweglichen Tanks (TC) für die Beförderung der Stoffe, die nach dem Anhang einem TC mit den Daten dieser Zulassung zugeordnet sind, geeignet ist und daß insoweit die Vorschriften an den Bau, die Ausrüstung, Prüfung und Kennzeichnung des ADR erfüllt sind. Die im Anhang genannten Auflagen sind zu beachten.

It is certified that the prototype of a tank-container/portable tank (TC) manufactured as per test report mentioned in section 4, including appropriate documents is suitable for transport of substances stated in the annex hereto and that it is in compliance with the regulations for construction, equipment, testing and marking as per ADR. The conditions specified in the annex should be observed.

7. Nebenbestimmungen (Secondary regulations)

7.1 Jeder nach dieser Baumusterzulassung hergestellte TC ist erstmalig vor Inbetriebnahme und dann wiederkehrend alle 2 1/2 Jahre den nach den unter 1 genannten Rechtsvorschriften vorgeschriebenen Prüfungen zu unterziehen. Die Fristen für die innere Besichtigung betragen 2 1/2 Jahre/Jears

For the first time prior to operation each TC manufactured according to this Type-Approval is subjected to the prescribed tests as per legal regulations stated under section 1 and then periodically every 2 1/2 years. The periods for the internal inspection are:

7.2 Die TC sind nach den mit dem Prüfmerk versehenen Unterlagen herzustellen. Sie dürfen für den Verwendungszweck nach dieser Baumusterzulassung nur benutzt werden, wenn der für die Prüfung zuständige Sachverständige bescheinigt hat, daß die TC und ihre Ausrüstung dieser Zulassung entsprechen bzw. daß die vorgeschriebenen Prüfungen den Vorschriften entsprechende Ergebnisse erbracht haben.

The TC's are to be manufactured according to the documents which are provided with the test reports. They may only be used for the purpose as per this Type-Approval if the expert who is responsible for the examination certifies that the TC's and their equipment are in accordance with this approval resp. that the prescribed tests have shown results according to the regulations.

7.3 Jeder TC ist mit dem in 5. aufgeführten Tankschild zu versehen. Darüber hinaus ist jeder TC mit den übrigen Angaben nach den unter 1. genannten Rechtsvorschriften und gut sichtbar an beiden Längsseiten in Höhe der Mittellinie mit der Zulassungsnummer

Each TC is to be provided with the tank plate as stated under section 5. Furthermore each TC has to be marked with the remaining details as per the legal regulations stated under section 1, as well as in good visible manner lengthwise on both sides at the height of the center line with the approval number.

D/BAM/17 1233/TC

zu kennzeichnen. Die Schriftgröße muß mindestens 50 nm betragen.

The height of the letters should be at least of 50 mm.

7.4 Entfallt

Not applicable

7.5 Die Inbetriebnahme der Heizung bzw. das Einfüllen von Stoffen mit höheren Temperaturen ist nur gestattet, wenn die Beständigkeit des Füllgutes mit den Tank- und Ausrüstungswerkstoffen gewährleistet ist.

Starting up the heating system or filling substances with higher temperatures is permitted only if compatibility between the substances and the tank and equipment material is ensured.

7.6 Entfallt

Not applicable

7.7 Entfallt

Not applicable

7.8 Für alle nach dieser Baumusterzulassung zur Herstellung von Tanks bestimmten Bleche müssen Abnahmzeugnisse nach EN 10204-3.1 vorliegen. Die Werte für Zugfestigkeit (R<sub>m</sub>), Streckgrenze (R<sub>p0.2</sub>) und Bruchdehnung (A) dürfen dabei die für das Baumuster festgelegten Mindestwerte nicht unterschreiten.

Inspection certificates according to EN 10204-3.1 must be provided for all steel metals specified in this Type-Approval and used in the manufacture of the tanks. The values for tensile strength (R<sub>m</sub>), yield strength (R<sub>p0.2</sub>) and elongation at fracture (A) must not be less than the minimum values specified on the basis of the prototype.

7.9 Entfallt

Not applicable

7.10 Jeder Auf- und Abbau der Ausrüstungsteile ist von einem Sachkundigen oder Sachverständigen zu prüfen und aufzeichnen.

Each mounting and dismantling of the equipment parts has to be inspected and recorded by an experienced person or an expert.

8. Widerrufsvorbehalt/Geltungsdauer (Revocation/reserved validity)

Diese Änderung der Zulassung ersetzt den Zulassungsschein D/BAM/17 1233/TC und wird unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs erteilt. Sie gilt längstens bis zum 17.09.2007.

This amendment of the approval replaces the type-approval certificate and will be given under reservation and revocation at any time. It is valid up to latest 17.09.2007.

9. Festlegung der Kennzeichnung nach CSC (Determination of marking as per CSC)

Entfallt/Not applicable

10. Rechtsbehelfsbelehrung (Legal remedy instruction)

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist beim Präsidenten der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM), 12205 Berlin, Unter den Eichen 87, schriftlich oder zur Niederschrift einzulegen.

Rechtsverbindlich ist der deutsche Text.

The german text is valid only.

12205 Berlin, den 14. Januar 1998  
BUNDESANSTALT FÜR MATERIALFORSCHUNG UND -PRÜFUNG

Fachgruppe/Division III.2  
Gefahrutanks und Unfallmechanik  
Tanks for Dangerous Goods and Accidental Mechanics

Im Auftrag/In behalf of

Dipl.-Ing. A. Ünlük



Projektgruppe/Project Group III.2  
Genehmigungen von Transporttanks  
Approvals for transport tanks

Im Auftrag/In behalf of

Dipl.-Ing. (FH) S. Mietzke

Anhang zum Annex to

ZULASSUNGSSCHEIN  
APPROVAL CERTIFICATE

für das Baumuster eines Tankcontainers/ortsbeweglichen Tanks mit der Zulassungsnummer D/BAM/17 1233/TC - 1. Änderung

Stoffbezeichnung Substance designation	RID/ADR Klasse-Ziffer class-item	Auflagen, Bemerkungen conditions/remarks
1992 Entzündbarer flüssiger Stoff, giftig, n.a.g (RS 10 CMP-Rückstand)	3-32c	-
2929 Giftiger organischer flüssiger Stoff, entzündbar, n.a.g. (RS 11 Benzylchlorid-Rückstand)	6.1-26b	-

\* Produkt der Fa. Bayer AG, dessen Zusammensetzung der BAM bekannt ist.

ZULASSUNGSSCHEIN  
APPROVAL CERTIFICATE

für das Baumuster eines Tankcontainers/ortsbeweglichen Tanks mit der Zulassungsnummer D/BAM/70 1240/TC

1. Rechtsgrundlagen (Legal Basis)

- Gefahrgutverordnung Straße - GGVS in der Fassung vom 12.12.1996 (BGBl. I, S. 1886) - insbesondere Anhang B.10 ADR

Gefahrgutverordnung Straße - GGVS in the version of 12.12.1996 (BGBl. I, p. 1886) - especially appendix B.10 ADR

- Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE in der Fassung vom 12.12.1996 (BGBl. I, S. 1876) - insbesondere Anhang X RID

Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE in the version of 12.12.1996 (BGBl. I, p. 1876) - especially appendix X RID

- Gefahrgutverordnung See - GGVSsee in der Fassung vom 04.03.1998 (BGBl. I, S. 419) - insbesondere IMDG-Code - Amdt. 26-96

Gefahrgutverordnung See - GGVSsee in the version of 04.03.1998 (BGBl. I, p. 419) - especially IMDG-Code - Amdt. 26-96

- Gesetz zu dem Übereinkommen vom 02.12.1972 über sichere Container - CSC in der Fassung vom 07.04.1993 (BGBl. II, S. 754)

The law to the international convention for safe containers of 02.12.1972 - CSC in the version of 07.04.1993 (BGBl. II, p. 754)

2. Antragsteller (Applicant)

WEW Westerwälder Eisenwerk GmbH, D-57586 Weisfeld

3. Hersteller (Manufacturer)

WEW Westerwälder Eisenwerk GmbH, D-57586 Weisfeld

4. Baumusterprüfung (Prototype Test)

Prüfbericht des/der report of Lloyd's Register Industrial Services vom 24.11.1997

5. Tankcontainerdaten (Tank Container Data)

- Typenbezeichnung/Type Designation: TC 2086 Eihd 10,35 1900 - 14.3
- ISO-Bezeichnung/ISO-Designation: ICC
- IMO-Tanktyp/IMO Tank Type: 1
- Länge/Length: 6058 mm
- Breite/Width: 2436 mm
- Höhe/Height: 2591 mm
- Tankvolumen cü./Capacity approx: 14300 l
- zul. Gesamtmasse/Max. perm. gross mass: 34000 kg
- Eigenmasse ca./Pure mass approx: 4200 kg
- max. Betriebsdruck/Max. working pressure (ADR/RID): 5,3 bar (Überdruck/gauge)
- max. Betriebsdruck/Max. working pressure (IMDG-Code): 6,3 bar (Überdruck/gauge)
- Prüfdruck/Test pressure: 10,35 bar (Überdruck/gauge)
- Berechnungsdruck/Calculation pressure (ADR/RID): 10,35 bar (Überdruck/gauge)
- Tankwerkstoff/Tank material: AFNOR Z 7 CND 17-11-02 bzw. 1.4401 nach DIN 17440

- Tankwanddicke/Shell thickness (min): 6,1 mm (Mantelteil part 1)
- gleichwertige Wanddicke/equivalent shell thickness: 8,0 mm (Baustahlteil steel)
- Dichtungswerkstoff/Gasket material: PTFE
- Tankinnenauskleidung/Inner material: -
- Öffnungen unterhalb des Flüssigkeitspiegels/ Openings below liquid level: nil/mm
- Art der Bodenöffnung/Anzahl der Verschlüsse/ Type of bottom opening/number of devices: C
- Wärmeisolierung/Heat insulation: J5/yes
- Sonnenschutz/Sun shield: nil/No
- Heizung/Heating: J6/yes, Dampf/steam

5.1 Zeichnungen des Herstellers/Antragstellers (Drawings of Manufacturer/Applicant)

TC-1506-1b	vom 13.10.1997 (IMO 1-Tankcontainer)
TC-1508-3a	vom 02.08.1997 (Tank und Heizung)
TC-1508-5.1a	vom 11.09.1997 (Haube Scheffel, Mitte)
TC-1508-5.2a	vom 07.10.1997 (Haube Scheffel, hinten)
TC-1508-9.1	vom 30.08.1997 (Tankschilder)

6. Zulassung des Baumusters (Prototype Approval)

Es wird bescheinigt, daß das nach dem in 4. genannten Prüfbericht einschließlich zugehöriger Unterlagen gefertigte Baumuster eines Tankcontainers/ortsbeweglichen Tanks (TC) für die Beförderung der Stoffe, die nach dem Anhang einem TC mit den Daten dieser Zulassung zugeordnet sind, geeignet ist und daß insoweit die Vorschriften an den Bau, die Ausrüstung, Prüfung und Kennzeichnung des ADR/RID/IMDG-Codes/CSC erfüllt sind. Die im Anhang genannten Auflagen sind zu beachten.

It is certified that the prototype of a tank-container/portable tank (TC) manufactured as per test report mentioned in section 4, including appropriate documents is suitable for transport of substances stated in the annex hereto and that it is in compliance with the regulations for construction, equipment, testing and marking as per ADR/RID/IMDG-Code/CSC. The conditions specified in the annex should be observed.

**7. Nebenbestimmungen**

7.1 Jeder nach dieser Baumusterzulassung hergestellte TC ist erstmalig vor Inbetriebnahme und dann wiederkehrend alle 2 1/2 Jahre den nach den unter 1. genannten Rechtsvorschriften vorgeschriebenen Prüfungen zu unterziehen. Die Fristen für die innere Beschädigung betragen **2 1/2 Jahre/years**.

7.2 Die TC sind nach den mit dem Prüfvermerk versehenen Unterlagen herzustellen. Sie dürfen für den Verwendungszweck nach dieser Baumusterzulassung nur benutzt werden, wenn der für die Prüfung zuständige Sachverständige bescheinigt hat, daß die TC und ihre Ausrüstung dieser Zulassung entsprechen bzw. daß die vorgeschriebenen Prüfungen den Vorschriften entsprechende Ergebnisse erbracht haben.

7.3 Jeder TC ist mit dem in 5. aufgeführten Tankschild zu versehen. Darüber hinaus ist jeder TC mit den übrigen Angaben nach den unter 1. genannten Rechtsvorschriften und gut sichtbar an beiden Längsseiten in Höhe der Mittellinie mit der Zulassungsnummer **D/BAM/70 1240/TC** zu kennzeichnen. Die Schriftgröße muß mindestens 50 mm betragen.

7.4 Die höchstzulässige Dichte der zu befördernden Stoffe beträgt **2,60 kg/l**.

7.5 Die Inbetriebnahme der Heizung bzw. das Einfüllen von Stoffen mit höheren Temperaturen ist nur gestattet, wenn die Beständigkeit des Füllgutes mit den Tank- und Ausrüstungswerkstoffen gewährleistet ist.

7.6 Entfällt

7.7 Entfällt

7.8 Für alle nach dieser Baumusterzulassung zur Herstellung von Tanks bestimmten Bleche müssen Abnahmegutachten nach EN 10204-3.1 vorliegen. Die Werte für Zugfestigkeit ( $R_m$ ), Streckgrenze ( $R_e$ ) und Bruchdehnung ( $A$ ) dürfen dabei die für das Baumuster festgelegten Mindestwerte nicht unterschreiten.

7.9 Entfällt

7.10 Jeder Auf- und Abbau der Ausrüstungsteile ist von einem Sachkundigen oder Sachverständigen zu prüfen und aufzeichnen.

**8. Widerrufsvorbehalt/Geltungsdauer**

Diese Zulassung wird unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs erteilt. Sie gilt längstens bis zum **10.05.2008**.

**9. Festlegung der Kennzeichnung nach CSC**

Zulassungs-Nr./Approval no.: **D-BAM-704/1240/97**  
 Hersteller-Identifizierungskennzeichen/Manufacturer's identification no.: **TC 2086 Eind 10.35. 1900 - 14,3**  
 (ergänzt durch Hersteller-Nr./supplemented by manufacturer's serial number)

**10. Rechtsbehelfsbelehrung**

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist beim Präsidenten der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM), 12205 Berlin, Unter den Eichen 87, schriftlich oder zur Niederschrift einzulegen. Rechtsverbindlich ist der deutsche Text.

**Secondary requirements**

For the first time prior to operation each TC manufactured according to this Type-Approval is subjected to the prescribed tests as per legal regulations stated under section 1, and then periodically every 2 1/2 years. The periods for the internal inspection are:

The TCs are to be manufactured according to the documents which are provided with the test reports. They may only be used for the purpose as per this Type-Approval if the expert who is responsible for the examination certifies that the TCs and their equipment are in accordance with this approval, that the prescribed tests have shown results according to the regulations.

Each TC is to be provided with the tank plate as stated under section 5. Furthermore each TC has to be marked with the remaining details, as per the legal regulations stated under section 7, as well as in good visible manner lengthwise on both sides at the height of five centim. line with the approval number.

The height of the letters should be at least of 50 mm.

The max. permissible density of the substances to be transported comes up to

Starting up the heating system or filling substances with higher temperatures is permitted only if compatibility between the substance and the tank and equipment material is ensured.

Not applicable

Not applicable

Inspection certificates according to EN 10204-3.1 must be provided for all steel metals specified in the Type-Approval and used in the manufacture of the tanks. The values for tensile strength ( $R_m$ ), yield strength ( $R_e$ ) and elongation at fracture ( $A$ ) must not be less than the minimum values specified on the basis of the prototype.

Not applicable

Each mounting and dismounting of the equipment parts has to be inspected and recorded by an experienced person or an expert.

**Revision/reserved/clarity**

This approval will be given under reservation until revocation at any time. It is valid up to latest

**Determination of marking as per CSC**

**Right of legal appeal**

Legal appeal may be raised against this approval within one month after the publication date. The appeal shall be submitted to the President of the Federal Institute for Materials Research and Testing (BAM), 12205 Berlin, Unter den Eichen 87, in writing or in record (as protocol).

The german text is valid only.

12200 Berlin, den 11. Mai 1998  
**BUNDESANSTALT FÜR MATERIALFORSCHUNG UND -PRÜFUNG**

Fachgruppe/Division III.2  
 Gefahrgut tanks und Unfallmechanik.  
 Tanks for Dangerous Goods and Accidental Mechanics

Im Auftrag/behalf of  
  
 Dipl.-Ing. A. Ulrich

Projektgruppe/Project Group III.2  
 Genehmigungen von Transporttanks  
 Approvals for transport tanks

Im Auftrag/behalf of  
  
 Dipl.-Ing. (FH) S. Meilke



**ZULASSUNGSSCHEIN  
 APPROVAL CERTIFICATE**

für das Baumuster eines Tankcontainers/ortsbeweglichen Tanks mit der Zulassungsnummer **D/BAM/70 1240/TC**

Anleitung zur Auswahl der zugelassenen Stoffe aus dem Anhang zur Baumusterzulassung (BAM-Liste)  
 Guidance for the selection of permitted substances from the annex of the type-approval (BAM-List)

Spalte Column	Bezeichnung Term	zulässige Werte und Symbole permissible Values and Symbols (n. = odd(er))
------------------	---------------------	---

**Teil I-3 (allgemeine Stoffangaben) - gelbe Seiten -  
 Part I-3 (General substance information) - yellow pages**

7 Dichte/Density (kg/l) ..... ≤ 2,60

**Teil II-4 (Landverkehr) - rosa Seiten -  
 Part II-4 (Land mode) - pink pages**

0 Berechnungsüberdruck/Calculation Pressure (gauge) (bar) ..... ≤ 10,35 o G  
 10 Prüfüberdruck/Test Pressure (gauge) (bar) ..... ≤ 10,35 o G  
 11 Betriebsüberdruck/Working Pressure (gauge) (bar) ..... ≤ 6,3 o G  
 12 Typ der Sicherheits-einrichtung/Type of Safety Device ..... N o NF  
 13 Bodenöffnung/Autom opening ..... A o B o C  
 14 Lüftungseinrichtung/Venting Device ..... V o FT o NA  
 15 Sonderanforderungen sind einzuhalten/Special Provisions to be observed

**Teil II-5 (Seeverkehr) - blaue Seiten -  
 Part II-5 (Sea mode) - blue pages**

19 IMO Tank-Typ/IMO Tank-Type ..... 1 o 2  
 20 Prüfüberdruck/Test Pressure (gauge) (bar) ..... ≤ 10,35  
 21 Typ der Sicherheits-einrichtung/Type of Safety Device ..... N o NF  
 22 Bodenöffnung/Autom opening ..... A o B o C  
 23 Mindestwanddicke in Baustahl/Min. Shell Thickness in mild steel (mm) ..... ≤ 8,0 o MW  
 24 Lüftungseinrichtung/Venting Device ..... V o FT o NA  
 25 Sonderanforderungen sind einzuhalten/Special Provisions to be observed

**Teil II-6 (Beständigkeitsbewertung) - goldgelbe Seiten -  
 Part II-6 (Evaluation of compatibility) - golden yellow pages**

30 Bewertung/ Auflage CrNiMo-Stahl/Evaluation/Condition Suited to CrNiMo-Steel ..... 5/6 J.ys \*  
 31 Bewertung/ Auflage CrNiMo-Stahl/Evaluation/Condition suited to CrNiMo-Steel ..... 2,5/3 J.ys \*  
 34 PTFE ..... \*

**ZULASSUNGSSCHEIN  
 APPROVAL CERTIFICATE**

für das Baumuster eines Tankcontainers/ortsbeweglichen Tanks mit der Zulassungsnummer **D/BAM/70 1242/TC**

**1. Rechtsgrundlagen**

- Gefahrgutverordnung Straße - GGVS in der Fassung vom 12.12.1996 (BGBl. I, S. 1886) - insbesondere Anhang B.1b ADR
- Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE in der Fassung vom 12.12.1996 (BGBl. I, S. 1876) - insbesondere Anhang X RID
- Gefahrgutverordnung See - GGVS in der Fassung vom 24.08.1995 (BGBl. I, S. 1078) - insbesondere IMDG-Code - Anm. 28-96
- Gesetz zu dem Übereinkommen vom 02.12.1972 über sichere Container - CSC in der Fassung vom 07.04.1993 (BGBl. II, S. 754)

**Legal Basis**

- Gefahrgutverordnung Straße - GGVS in the version of 12.12.1996 (BGBl. I, p. 1886) - especially appendix B.1b ADR
- Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE in the version of 12.12.1996 (BGBl. I, p. 1876) - especially appendix X RID
- Gefahrgutverordnung See - GGVS in the version of 24.08.1995 (BGBl. I, p. 1078) - especially IMDG-Code - Anm. 28-96
- The law to the international convention for safe containers of 02.12.1972 - CSC in the version of 07.04.1993 (BGBl. II, p. 754)

**2. Antragsteller/Applicant**

Van Hool N.V.,  
 B-2500 Lier Koningshoek

**3. Hersteller/Manufacturer**

Van Hool N.V.,  
 B-2500 Lier Koningshoek

**4. Baumusterprüfung/Prototype Test**

Prüfbericht des/Test report of  
 Bureau Veritas Nr. AVSIA.9.715.5053/04 (BVCT/977.0806/G), Rev. 1 vom 25.11.1997

**5. Tankcontainerdaten/Tank Container Data**

- Typenbezeichnung/Type Designation:	TMS 782-35/I
- ISO-Bezeichnung/ISO-Designation:	-
- IMO-Tanktyp/IMO Tank Type:	1
- Länge/Length:	7820 mm
- Breite/Width:	2550 mm
- Höhe/Height:	2760 mm
- Tankvolumen ca./Capacity approx:	35000 l
- zul. Gesamtmasse/max. perm. gross mass:	34000 kg
- Eigenmasse ca./Tare mass approx:	4320 kg
- max. Betriebsdruck/max. working pressure (ADR/RID):	3 bar (Überdruck/gauge)
- max. Prüfdruck/max. working pressure (IMDG-Code):	2,65 bar (Überdruck/gauge)
- Prüfdruck/test pressure:	4 bar (Überdruck/gauge)
- Berechnungsdruck/Calculation pressure (ADR/RID):	4 bar (Überdruck/gauge)
- Tankwerkstoff/Tank material:	1.4436 + Ti (Gussstahl nach TÜV Rheinland)
- Tankwanddicke/shell thickness (min):	4,1 mm (Mantelteil part)
- gleichwertige Wanddicke/equivalent shell thickness:	6 mm (Baustahl/mild steel)
- Dichtungswerkstoff/Gasket material:	PTFE
- Tankinnenauskleidung/lining material:	-
- Öffnungen unterhalb des Flüssigkeitsspiegels/ Openings below liquid level:	ja/yes, nein/no, wahlweise/optional
- Art der Bodenöffnung/Anzahl der Verschlüsse/ Type of bottom opening/number of devices:	B/3 oder/ou C
- Wärmesolierung/heat insulation:	ja/yes
- Sonnenschutz/Sun shield:	nein/no
- Heizung/heating:	ja/yes, Dampf/steam

**5.1 Zeichnungen des Herstellers/Antragstellers/Drawings of Manufacturer/Applicant**

- 68095-006 vom 21.10.1997 (Zusammenstellung)
- 68095-500 vom 16.10.1997 (Tank)
- 68095-090 vom 20.10.1997 (Rahmen)
- TD 1993 vom 21.10.1997 (Ausrüstungsvarianten)
- TD 1992 vom 21.10.1997 (Tankschild)

**6. Zulassung des Baumusters**

Es wird bescheinigt, daß das nach dem in 4. genannten Prüfbericht einschließlich zugehöriger Unterlagen gefertigte Baumuster eines Tankcontainers/ortsbeweglichen Tanks (TC) für die Beförderung der Stoffe, die nach dem Anhang einem TC mit den Daten dieser Zulassung zugeordnet sind, geeignet ist und daß insoweit die Vorschriften an den Bau, die Ausrüstung, Prüfung und Kennzeichnung des ADR/RID/IMDG-Codes/CSC erfüllt sind. Die im Anhang genannten Auflagen sind zu beachten.

It is certified that the prototype of a tank-container/jable tank (TC) manufactured as per test report mentioned in section 4 including respective documents is suitable for transport of substances stated in the annex thereof and that it is in compliance with the regulations for construction, equipment, testing and marking as per ADR/RID/IMDG-Code/CSC. The conditions specified in the annex should be observed.



**7. Nebenbestimmungen**

**Secondary regulations**

7.1 Jeder nach dieser Baumusterzulassung hergestellte TC ist erstmalig vor Inbetriebnahme und dann wiederkehrend alle 2 1/2 Jahre dem nach den unter 1 genannten Rechtsvorschriften vorgeschriebenen Prüfungen zu unterziehen. Die Fristen für die innere Besichtigung betragen

2 1/2 Jahre/Jahre

For the first time prior to operation each TC manufactured according to this Type-Approval is subjected to the prescribed tests as per legal regulations stated under section 1 and then periodically every 2 1/2 years. The periods for the internal inspection are:

7.2 Die TC sind nach den mit dem Prüfmerk versehenen Unterlagen herzustellen. Sie dürfen für den Verwendungszweck nach dieser Baumusterzulassung nur benutzt werden, wenn der für die Prüfung zuständige Sachverständige bescheinigt hat, dass die TC und ihre Ausrüstung dieser Zulassung entsprechen bzw. daß die vorgeschriebenen Prüfungen den Vorschriften entsprechende Ergebnisse erbracht haben.

The TC's are to be manufactured according to the documents which are provided with the test remark. They may only be used for the purpose as per the Type-Approval if the expert who is responsible for the examination certifies that the TC's and their equipment are in accordance with this approval resp. that the prescribed tests have shown results according to the regulations.

7.3 Jeder TC ist mit dem in 5. aufgeführten Tankschild zu versehen. Darüber hinaus ist jeder TC mit den übrigen Angaben nach den unter 1. genannten Rechtsvorschriften und gut sichtbar an beiden Längsseiten in Höhe der Mittellinie mit der Zulassungsnummer

D/BAM/70 1242/TC

Each TC is to be provided with the tank plate as stated under section 5. Furthermore each TC has to be marked with the remaining details as per the legal regulations stated under section 1, as well as, in good visible manner, longitudinally on both sides at the height of the center line with the approval number.

zu kennzeichnen. Die Schriftgröße muß mindestens 50 mm betragen.

The height of the letters should be at least of 50 mm.

7.4 Die höchstzulässige Dichte der zu befördernden Stoffe beträgt

1,06 kg/l

The max. permissible density of the substances to be transported comes up to:

7.5 Die Inbetriebnahme der Heizung bzw. das Einfüllen von Stoffen mit höheren Temperaturen ist nur gestattet, wenn die Beständigkeit des Füllgutes mit den Tank- und Ausrüstungswerkstoffen gewährleistet ist.

Starting up the heating system or filling substances with higher temperatures is permitted only if compatibility between the substance and the tank and equipment material is ensured.

7.6 Entfall

Not applicable

7.7 Die Tanks sind nach einer Umrüstung von Obenentleerung auf Untenentleerung einer Dichtheitsprüfung zu unterziehen. Nach einer Umrüstung von Untenentleerung auf Obenentleerung ist eine Druck- und Dichtheitsprüfung vorzunehmen. In jedem Fall sind diese Umrüstungen nach den in 5. genannten Zeichnungen auszuführen und durch einen in den Rechtsvorschriften genannten Sachverständigen zu prüfen und zu bescheinigen.

When tanks are converted from top discharge to bottom discharge, they should be subjected to a leakproofness test. When converted from bottom discharge to top discharge, a pressure test and a leakproofness test must be performed. In each case such conversions should be in accordance with the drawings in section 5 and checked and certified by an expert as specified in the legal regulations.

7.8 Für alle nach dieser Baumusterzulassung zur Abnahme bestimmten Bleche müssen Abnahmezeugnisse nach EN 10204-3.1 vorliegen. Die Werte für Zugfestigkeit (R<sub>m</sub>), Streckgrenze (R<sub>e</sub>) und Bruchdehnung (A) dürfen dabei für das Baumuster festgelegten Mindestwerte nicht unterschreiten.

Inspection certificates according to EN 10204-3.1 must be provided for all sheet metals specified in this Type-Approval and used in the manufacture of the tanks. The values for tensile strength (R<sub>m</sub>), yield strength (R<sub>e</sub>) and elongation at fracture (A) must not be less than the minimum values specified on the back of the prototype.

7.9 Bei ausschließlicher Verwendung im Landverkehr nach ADR/RID dürfen die im Anhang aufgeführten Stoffe auch in dicht verschlossenen Tanks (ohne Sicherheitsventil, ohne Berstscheibe, Hängelbartsch) befördert werden. Die im Anhang genannten Auflagen sind zu beachten.

When only used for transport by land in accordance with ADR/RID, the substances listed in the annex may also be transported in hermetically closed tanks (without safety valve without frangible disc, blind flange). The conditions specified in the annex should be observed.

7.10 Jeder Auf- und Abbau der Ausrüstungsteile ist von einem Sachkundigen oder Sachverständigen zu prüfen und aufzuzeichnen.

Each mounting and dismantling of the equipment parts has to be inspected and recorded by an experienced person or an expert.

**8. Widerrufsvorbehalt/Geltungsdauer**

**Revocation/rescission/Validity**

Diese Zulassung wird unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs erteilt. Sie gilt längstens bis zum 29.01.2008

This approval will be given under reservation and rescission at any time if it is valid up to later.

**9. Festlegung der Kennzeichnung nach CSC**

**Determination of marking as per CSC**

Zulassungs-Nr./Approval no. D-BAM-705/1242/97  
Hersteller-Identifizierungskennzeichen/Manufacturer's identification no. TMS 782-35/1  
(ergänzt durch Herstell.-Nr./supplemented by manufacturer's serial number)

**10. Rechtsbehelfsbelehrung**

**Legal remedy instruction**

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist beim Präsidenten der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM), 12205 Berlin, Unter den Eichen 87, schriftlich oder zur Niederschrift einzuulegen.

Rechtsverbindlich ist der deutsche Text.

The German text is valid only.

**12200 Berlin, den 30. Januar 1998  
BUNDESANSTALT FÜR MATERIALFORSCHUNG UND -PRÜFUNG**

Fachgruppe/Division III 2  
Gefahrgutanks und Unfallmechanik  
Tanks for Dangerous Goods  
and Accidental Mechanics



Projektgruppe/Project Group II 2  
Genehmigungen  
von Transporttanks  
Approvals for transport tanks

Im Auftrag/behalf of

*[Signature]*

Im Auftrag/behalf of

*[Signature]*

Dipl.-Ing. A. Ulrich

Dipl.-Ing. W.-D. Mischke

Anlage zum/enclosure to

**ZULASSUNGSSCHEIN  
APPROVAL CERTIFICATE**

für das Baumuster eines Tankcontainers/onsbeweglichen Tanks mit der Zulassungsnummer

for the prototype of a tank-container/portable tank with approval number

D/BAM/70 1242/TC

Anleitung zur Auswahl der zugelassenen Stoffe aus dem Anhang zur Baumusterzulassung (BAM-Liste)

Guidance for the selection of permitted substances from the annex of the type-approval (BAM-List)

Teil 1:  
Tanks mit Untenentleerung bzw. Reinigungsöffnung, mit Sicherheitsventil, ohne vorgeschaltete Berstscheibe, nach den in 5. aufgeführten Zeichnungen.

Part 1:  
Tanks either with bottom-discharge or with cleaning aperture, with a safety valve not preceded by a frangible disc, as per the drawings in section 5.

Spalte/Column	Bezeichnung/Item	zulässige Werte und Symbole/Permissible Values and Symbols (0 = optional)
---------------	------------------	---

**Teil I-3 (allgemeine Stoffangaben) - gelbe Seiten -**

**Part I-3 (General substance information) - yellow pages**

7 Dichte/Density (kg/l) < 1,06

**Teil II-4 (Landverkehr) - rosa Seiten -**

**Part II-4 (Land mode) - pink pages**

9 Berechnungsüberdruck/Calculation Pressure (gauge) (bar) ≤ 4,0 o G  
10 Prüfüberdruck/Test Pressure (gauge) (bar) ≤ 4,0 o G  
11 Betriebsüberdruck/Working Pressure (gauge) (bar) ≤ 3,0 o G  
12 Typ der Sicherheitseinrichtung/Type of Safety Device N  
13 Bodenöffnung/Bottom opening A o B  
14 Lüftungseinrichtung/Venting Device V o FT o NA  
16 Sonderanforderungen sind einzuhalten/Special Provisions to be observed

**Teil II-5 (Seeverkehr) - blaue Seiten -**

**Part II-5 (Sea mode) - blue pages**

19 IMO Tank-Typ/IMO Tank-Type 1 o 2  
20 Prüfüberdruck/Test Pressure (gauge) (bar) ≤ 4  
21 Typ der Sicherheitseinrichtung/Type of Safety Device N  
22 Bodenöffnung/Bottom opening A o B  
23 Mindestwanddicke in Baustahl/Min. Steel Thickness in mild steel (mm) 6 o MW  
24 Lüftungseinrichtung/Venting Device V o FT o NA  
25 Sonderanforderungen sind einzuhalten/Special Provisions to be observed

**Teil II-6 (Beständigkeitsbewertung) - goldgelbe Seiten -**

**Part II-6 (Evaluation of compatibility) - golden yellow pages**

30 Bewertung/ Auflage CrNiMo-Stahl/Evaluation/Condition austen CrNiMo-steel 5/6 J yrs +  
31 Bewertung/ Auflage CrNiMo-Stahl/Evaluation/Condition austen CrNiMo-steel 2,5/3 J yrs +  
34 PTFE +

**Teil 2:**

Tanks mit Untenentleerung bzw. Reinigungsöffnung, mit Sicherheitsventil, mit vorgeschalteter Berstscheibe, nach den in 5. aufgeführten Zeichnungen.

Part 2:  
Tanks either with bottom-discharge or with cleaning aperture, with a safety valve preceded by a frangible disc, as per the drawings in section 5

Spalte/Column	Bezeichnung/Item	zulässige Werte und Symbole/Permissible Values and Symbols (0 = optional)
---------------	------------------	---

**Teil I-3 (allgemeine Stoffangaben) - gelbe Seiten -**

**Part I-3 (General substance information) - yellow pages**

7 Dichte/Density (kg/l) < 1,06

**Teil II-4 (Landverkehr) - rosa Seiten -**

**Part II-4 (Land mode) - pink pages**

9 Berechnungsüberdruck/Calculation Pressure (gauge) (bar) ≤ 4,0 o G  
10 Prüfüberdruck/Test Pressure (gauge) (bar) ≤ 4,0 o G  
11 Betriebsüberdruck/Working Pressure (gauge) (bar) ≤ 3,0 o G  
12 Typ der Sicherheitseinrichtung/Type of Safety Device N o NF  
13 Bodenöffnung/Bottom opening A o B  
14 Lüftungseinrichtung/Venting Device V o FT o NA  
16 Sonderanforderungen sind einzuhalten/Special Provisions to be observed

**Teil II-5 (Seeverkehr) - blaue Seiten -**

**Part II-5 (Sea mode) - blue pages**

19 IMO Tank-Typ/IMO Tank-Type 1 o 2  
20 Prüfüberdruck/Test Pressure (gauge) (bar) ≤ 4  
21 Typ der Sicherheitseinrichtung/Type of Safety Device N o NF  
22 Bodenöffnung/Bottom opening A o B  
23 Mindestwanddicke in Baustahl/Min. Steel Thickness in mild steel (mm) 6 o MW  
24 Lüftungseinrichtung/Venting Device V o FT o NA  
25 Sonderanforderungen sind einzuhalten/Special Provisions to be observed

**Teil II-6 (Beständigkeitsbewertung) - goldgelbe Seiten -**

**Part II-6 (Evaluation of compatibility) - golden yellow pages**

30 Bewertung/ Auflage CrNiMo-Stahl/Evaluation/Condition austen CrNiMo-steel 5/6 J yrs +  
31 Bewertung/ Auflage CrNiMo-Stahl/Evaluation/Condition austen CrNiMo-steel 2,5/3 J yrs +  
34 PTFE +

**Teil 3:**

Tanks mit Obenentleerung, mit Sicherheitsventil, ohne vorgeschaltete Berstscheibe, nach den in 5. aufgeführten Zeichnungen.

Part 3:  
Tanks with top-discharge with a safety valve not preceded by a frangible disc, as per the drawings in section 5

Spalte/Column	Bezeichnung/Item	zulässige Werte und Symbole/Permissible Values and Symbols (0 = optional)
---------------	------------------	---

**Teil I-3 (allgemeine Stoffangaben) - gelbe Seiten -**

**Part I-3 (General substance information) - yellow pages**

7 Dichte/Density (kg/l) < 1,06

**Teil II-4 (Landverkehr) - rosa Seiten -**

**Part II-4 (Land mode) - pink pages**

9 Berechnungsüberdruck/Calculation Pressure (gauge) (bar) ≤ 4,0 o G  
10 Prüfüberdruck/Test Pressure (gauge) (bar) ≤ 4,0 o G  
11 Betriebsüberdruck/Working Pressure (gauge) (bar) ≤ 3,0 o G  
12 Typ der Sicherheitseinrichtung/Type of Safety Device N  
13 Bodenöffnung/Bottom opening A o B o C  
14 Lüftungseinrichtung/Venting Device V o FT o NA  
16 Sonderanforderungen sind einzuhalten/Special Provisions to be observed

**Teil II-5 (Seeverkehr) - blaue Seiten -**

**Part II-5 (Sea mode) - blue pages**

19 IMO Tank-Typ/IMO Tank-Type 1 o 2  
20 Prüfüberdruck/Test Pressure (gauge) (bar) ≤ 4  
21 Typ der Sicherheitseinrichtung/Type of Safety Device N  
22 Bodenöffnung/Bottom opening A o B o C  
23 Mindestwanddicke in Baustahl/Min. Steel Thickness in mild steel (mm) 6 o MW  
24 Lüftungseinrichtung/Venting Device V o FT o NA  
25 Sonderanforderungen sind einzuhalten/Special Provisions to be observed

**Teil II-6 (Beständigkeitsbewertung) - goldgelbe Seiten -**

**Part II-6 (Evaluation of compatibility) - golden yellow pages**

30 Bewertung/ Auflage CrNiMo-Stahl/Evaluation/Condition austen CrNiMo-steel 5/6 J yrs +  
31 Bewertung/ Auflage CrNiMo-Stahl/Evaluation/Condition austen CrNiMo-steel 2,5/3 J yrs +  
34 PTFE +



# ZULASSUNGSSCHEIN APPROVAL CERTIFICATE

*Zeichnung gemäß Abschnitt 22 des Abgabemuster Entwurfs des Tankcontainers/ortsbeweglichen Tanks mit der Zulassungsnummer 1243/TC*  
*Approval according to section 22 of the General Regulation of the International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG-Code)*

**Teil 4:**  
Tanks mit Obenentleerung, mit Sicherheitsventil, mit vorgeschalteter Berstscheibe, nach den in 5. aufgeführten Zeichnungen

**Part 4:**  
Tanks with top-discharge, with a safety valve preceded by a rupture disc, as per the drawings in section 5

Spalte Column	Bezeichnung Term	zulässige Werte und Symbole permissible Values and Symbols (0 = oder/ur)
<b>Teil I-3 (allgemeine Stoffangaben) - gelbe Seiten -</b> <i>Part I-3 (General substance information) - yellow pages</i>		
7	Dichte/Density (kg/l)	≤ 1,06
<b>Teil II-4 (Landverkehr) - rosa Seiten -</b> <i>Part II-4 (Land mode) - pink pages</i>		
9	Berechnungsüberdruck/Calculation Pressure (gauge) (bar)	≤ 4,0 0 G
10	Prüfüberdruck/Test Pressure (gauge) (bar)	≤ 4,0 0 G
11	Betriebsüberdruck/Working Pressure (gauge) (bar)	≤ 3,0 0 G
12	Typ der Sicherheitseinrichtung/Type of Safety Device	N 0 NF
13	Bodenöffnung/Bottom opening	A 0 B 0 C
14	Lüftungseinrichtung/Venting Device	V 0 FT 0 NA
16	Sonderanforderungen sind einzuhalten/Special Provisions to be observed	
<b>Teil II-5 (Seeverkehr) - blaue Seiten -</b> <i>Part II-5 (Sea mode) - blue pages</i>		
19	IMO Tank-Typ/IMO Tank-Type	1 0 2
20	Prüfüberdruck/Test Pressure (gauge) (bar)	≤ 4
21	Typ der Sicherheitseinrichtung/Type of Safety Device	N 0 NF
22	Bodenöffnung/Bottom opening	A 0 B 0 C
23	Mindestwanddicke in Baustahl/Min. Steel Thickness at mild steel (mm)	6 0 MW
24	Lüftungseinrichtung/Venting Device	V 0 FT 0 NA
25	Sonderanforderungen sind einzuhalten/Special Provisions to be observed	
<b>Teil II-6 (Beständigkeitsbewertung) - goldgelbe Seiten -</b> <i>Part II-6 (Evaluation of compatibility) - golden yellow pages</i>		
30	Bewertung/ Auflage CrNiMo-Stahl/Evaluation/Condition austen. CrNiMo-steel	5/6 J Jys +
31	Bewertung/ Auflage CrNiMo-Stahl/Evaluation/Condition austen. CrNiMo-steel	2,5/3 J Jys +
34	PTFE	-

**Teil 5:**  
Tanks mit Untenentleerung bzw. Reinigungsöffnung, ohne Sicherheitsventil, ohne Berstscheibe, blind geflanscht, nach den in 5. aufgeführten Zeichnungen nur für den Landverkehr nach ADR/RID

**Part 5:**  
Tanks with bottom-discharge or with cleaning openings, without safety valve, without rupture disc, blind flanged, as per the drawings in section 5 listed only for land transport in accordance with ADR/RID

Spalte Column	Bezeichnung Term	zulässige Werte und Symbole permissible Values and Symbols (0 = oder/ur)
<b>Teil I-3 (allgemeine Stoffangaben) - gelbe Seiten -</b> <i>Part I-3 (General substance information) - yellow pages</i>		
7	Dichte/Density (kg/l)	≤ 1,06
<b>Teil II-4 (Landverkehr) - rosa Seiten -</b> <i>Part II-4 (Land mode) - pink pages</i>		
9	Berechnungsüberdruck/Calculation Pressure (gauge) (bar)	≤ 4,0 0 G
10	Prüfüberdruck/Test Pressure (gauge) (bar)	≤ 4,0 0 G
11	Betriebsüberdruck/Working Pressure (gauge) (bar)	≤ 3,0 0 G
12	Typ der Sicherheitseinrichtung/Type of Safety Device	N 0 NF
13	Bodenöffnung/Bottom opening	A 0 B
14	Lüftungseinrichtung/Venting Device	V 0 FT 0 NA
16	Sonderanforderungen sind einzuhalten/Special Provisions to be observed	
<b>Teil II-5 (Seeverkehr) - blaue Seiten -</b> <i>Part II-5 (Sea mode) - blue pages</i>		
Entfällt/Not applicable		
<b>Teil II-6 (Beständigkeitsbewertung) - goldgelbe Seiten -</b> <i>Part II-6 (Evaluation of compatibility) - golden yellow pages</i>		
30	Bewertung/ Auflage CrNiMo-Stahl/Evaluation/Condition austen. CrNiMo-steel	5/6 J Jys +
31	Bewertung/ Auflage CrNiMo-Stahl/Evaluation/Condition austen. CrNiMo-steel	2,5/3 J Jys +
34	PTFE	-

**Teil 6:**  
Tanks mit Obenentleerung, ohne Sicherheitsventil, ohne Berstscheibe, blind geflanscht, nach den in 5. aufgeführten Zeichnungen nur für den Landverkehr nach ADR/RID

**Part 6:**  
Tanks with top-discharge, without safety valve, without rupture disc, blind flanged, as per the drawings in section 5 listed only for land transport in accordance with ADR/RID

Spalte Column	Bezeichnung Term	zulässige Werte und Symbole permissible Values and Symbols (0 = oder/ur)
<b>Teil I-3 (allgemeine Stoffangaben) - gelbe Seiten -</b> <i>Part I-3 (General substance information) - yellow pages</i>		
7	Dichte/Density (kg/l)	≤ 1,06
<b>Teil II-4 (Landverkehr) - rosa Seiten -</b> <i>Part II-4 (Land mode) - pink pages</i>		
9	Berechnungsüberdruck/Calculation Pressure (gauge) (bar)	≤ 4,0 0 G
10	Prüfüberdruck/Test Pressure (gauge) (bar)	≤ 4,0 0 G
11	Betriebsüberdruck/Working Pressure (gauge) (bar)	≤ 3,0 0 G
12	Typ der Sicherheitseinrichtung/Type of Safety Device	N 0 NF
13	Bodenöffnung/Bottom opening	A 0 B 0 C
14	Lüftungseinrichtung/Venting Device	V 0 FT 0 NA
16	Sonderanforderungen sind einzuhalten/Special Provisions to be observed	
<b>Teil II-5 (Seeverkehr) - blaue Seiten -</b> <i>Part II-5 (Sea mode) - blue pages</i>		
Entfällt/Not applicable		
<b>Teil II-6 (Beständigkeitsbewertung) - goldgelbe Seiten -</b> <i>Part II-6 (Evaluation of compatibility) - golden yellow pages</i>		
30	Bewertung/ Auflage CrNiMo-Stahl/Evaluation/Condition austen. CrNiMo-steel	5/6 J Jys +
31	Bewertung/ Auflage CrNiMo-Stahl/Evaluation/Condition austen. CrNiMo-steel	2,5/3 J Jys +
34	PTFE	-

für das Baumuster eines Tankcontainers/ortsbeweglichen Tanks mit der Zulassungsnummer

for the prototype of a tank-container/ortsbeweglichen tank with approval number

D/BAM/70 1243/TC

## 1. Rechtsgrundlagen

- Gefahrgutverordnung Straße - GGVS in der Fassung vom 12.12.1996 (BGBl. I, S. 1886) - insbesondere Anhang B 1b ADR
- Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE in der Fassung vom 12.12.1996 (BGBl. I, S. 1876) - insbesondere Anhang X RID
- Gefahrgutverordnung See - GGVSsee in der Fassung vom 24.05.1995 (BGBl. I, S. 1078) - insbesondere IMDG-Code - Amdt. 26-96
- Gesetz zu dem Übereinkommen vom 02.12.1972 über sichere Container - CSC in der Fassung vom 07.04.1993 (BGBl. II, S. 754)

## Legal Basis

- Gefahrgutverordnung Straße - GGVS in the version of 12.12.1996 (BGBl. I, p. 1886) - especially appendix B 1b ADR
- Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE in the version of 12.12.1996 (BGBl. I, p. 1876) - especially appendix X RID
- Gefahrgutverordnung See - GGVSsee in the version of 24.05.1995 (BGBl. I, p. 1078) - especially IMDG-Code - Amdt. 26-96
- The law to the international convention for safe containers of 02.12.1972 - CSC in the version of 07.04.1993 (BGBl. II, p. 754)

## 2. Antragsteller/Applicant

Gofa Gocher Fahrzeugbau GmbH & Co. KG  
D-47574 Goch

## 3. Hersteller/Manufacturer

Gofa Gocher Fahrzeugbau GmbH & Co. KG  
D-47574 Goch

## 4. Baumusterprüfung/Prototype Test

Prüfbericht des/der Testreport of  
Germanischen Lloyd's vom 10.12.1997, FD: 2910/06

## 5. Tankcontainerdaten/Tank Container Data

- Typenbezeichnung/Type Designation: TC 21
- ISO-Bezeichnung/ISO-Designation: 1CC
- IMO-Tanktyp/IMO-Tank Type: 1
- Länge/Length: 6058 mm
- Breite/Width: 2438 mm
- Höhe/Height: 2591 mm
- Tankvolumen ca./Capacity approx.: 21000 l
- Zul. Gesamtfrachtmasse/max. perm. gross mass: 34000 kg
- Eigenmasse ca./Tare mass approx.: 3950 kg
- max. Betriebsdruck/max. working pressure (ADR/RID): 4,0 bar (Überdruck/gauge)
- max. Betriebsdruck/max. working pressure (IMDG-Code): 4,0 bar (Überdruck/gauge)
- Prüfdruck/Test pressure: 6,0 bar (Überdruck/gauge)
- Berechnungsüberdruck/Calculation pressure (ADR/RID): 10,0 bar (Überdruck/gauge)
- Tankwerkstoff/Tank material: 1.4404 bzw. 1.4571 nach DIN 17441
- Tankwanddicke/Steel thickness (mit): 5/0,2 mm (Mantelteil part) (85/97)
- gleichwertige Wanddicke/equivalent steel thickness: 6,35 mm (Baustahl/mild steel)
- Dichtungswerkstoff/Gasket material: PTFE
- Tankinnenanstrich/Inner lining: nicht/nones
- Öffnungen unterhalb des Flüssigkeitspiegels/ Openings below liquid level: wahlweise/optionally
- Art der Bodenöffnung/Anzahl der Verschlüsse/ Type of bottom opening/number of devices: B/3 oder/ur C
- Wärmeschilderung/Heat insulation: JB/yes
- Sonnenschutz/Sun shield: nicht/nones
- Heizung/Heating: JB/yes, Dampf/steam

## 5.1 Zeichnungen des Herstellers/Antragstellers/Drawings of Manufacturer/Applicant

- 232-0041-0 vom 31.10.1997 (TC 21)
- 261-0203-0 vom 06.11.1997 (Druckbehälter 21000 l)
- 296-0105-0 vom 10.11.1997 (Armaturenzeichnung TC 21)
- 296-0098-0 vom 30.06.1997 (Sicherheitsventil)
- 296-0100-0 vom 30.06.1997 (Druck-Gaspendelanschluss)
- 296-0102-0 vom 30.06.1997 (Steigrohranschluss)
- 299-0020-0 vom 27.11.1997 (Tankschild)

## 6. Zulassung des Baumusters

## Prototype Approval

Es wird bescheinigt, daß das nach dem in 4. genannten Prüfbericht einschließlich zugehöriger Unterlagen gefertigte Baumuster eines Tankcontainers/ortsbeweglichen Tanks (TC) für die Beförderung der Stoffe, die nach dem Anhang einem TC mit den Daten dieser Zulassung zugeordnet sind, geeignet ist und daß insoweit die Vorschriften an den Bau, die Auslösung, Prüfung und Kennzeichnung des ADR/RID/IMDG-Codes/CSC erfüllt sind.  
Die im Anhang genannten Auflagen sind zu beachten.

It is certified that the prototype of a tank-container/portable tank (TC) manufactured as per test report mentioned in section 4, including appropriate documents is suitable for transport of substances stated in the annex hereto and that it is in compliance with the regulations for construction, equipment, testing and marking as per ADR/RID/IMDG-Code/CSC.  
The conditions specified in the annex should be observed.

## 7. Nebenbestimmungen

## Secondary regulations

- Jeder nach dieser Baumusterzulassung hergestellte TC ist erstmalig vor Inbetriebnahme und dann wiederkehrend alle 2 1/2 Jahre den nach den unter 1. genannten Rechtsvorschriften vorgeschriebenen Prüfungen zu unterziehen. Die Fristen für die innere Besichtigung betragen: 2 1/2 Jahre/years
- Die TC sind nach dem mit dem Prüfvermerk versehenen Unterlagen herzustellen. Sie dürfen für den Verwendungszweck nach dieser Baumusterzulassung nur benutzt werden, wenn der für die Prüfung zuständige Sachverständige bescheinigt hat, daß die TC und ihre Ausrüstung dieser Zulassung entsprechen bzw. daß die vorgeschriebenen Prüfungen den Vorschriften entsprechende Ergebnisse erbracht haben.
- Jeder TC ist mit dem in 5. aufgeführten Tankschild zu versehen. Darüber hinaus ist jeder TC mit den übrigen Angaben nach den unter 1. genannten Rechtsvorschriften und gut sichtbar an beiden Längsseiten in Höhe der Mittellinie mit der Zulassungsnummer

For the first time prior to operation each TC manufactured according to this Type-Approval is subjected to the prescribed tests as per legal regulations stated under section 1 and then periodically every 2 1/2 years.  
The periods for the internal inspection are:

The TCs are to be manufactured according to the documents which are provided with the test report. They may only be used for the purpose as per this Type-Approval if the expert who is responsible for the examination certifies that the TCs and their equipment are in accordance with this approval resp. that the prescribed tests have shown results according to the regulations.

Each TC is to be provided with the tank plate as listed under section 5. Furthermore each TC has to be marked with the remaining details as per the legal regulations stated under section 1, as well as in good visible manner lengthwise on both sides at the height of the center line with the approval number.

zu kennzeichnen:  
Die Schrifthöhe muß mindestens 50 mm betragen

The height of the letters should be at least of 50 mm

D/BAM/70 1243/TC

- 7.4 Die höchstzulässige Dichte der zu befördernden Stoffe beträgt: 1,79 kg/l
- 7.5 Die Inbetriebnahme der Heizung bzw. das Entfüllen von Stoffen mit höheren Temperaturen ist nur gestattet, wenn die Beständigkeit des Füllgutes mit den Tank- und Ausrüstungswerkstoffen gewährleistet ist.
- 7.6 Entfällt
- 7.7 Die Tanks sind nach einer Umrüstung von Obenentleerung auf Untenentleerung einer Dichtheitsprüfung zu unterziehen. Nach einer Umrüstung von Untenentleerung auf Obenentleerung ist eine Druck- und Dichtheitsprüfung vorzunehmen. In jedem Fall sind diese Umrüstungen nach den in 5. genannten Zeichnungen auszuführen und durch einen in den Rechtsvorschriften genannten Sachverständigen zu prüfen und zu bescheinigen.
- 7.8 Für alle nach dieser Baumusterzulassung zur Herstellung von Tanks bestimmten Bleche müssen Abnahmezeugnisse nach EN 10204-3.1 vorliegen. Die Werte für Zugfestigkeit ( $R_m$ ), Streckgrenze ( $R_{p0.2}$ ) und Bruchdehnung ( $A$ ) dürfen dabei die für das Baumuster festgelegten Mindestwerte nicht unterschreiten.
- 7.9 Bei ausschließlicher Verwendung im Landverkehr nach ADR/RID dürfen die im Anhang aufgeführten Stoffe auch in dicht verschlossenen Tanks (ohne Sicherheitsventil, ohne Berstscheibe, blindgefächelt) befördert werden. Die im Anhang genannten Auflagen sind zu beachten.
- 7.10 Jeder Auf- und Abbau der Ausrüstungsteile ist von einem Sachkundigen oder Sachverständigen zu prüfen und aufzuzeichnen.

The max. permissible density of the substances to be transported comes up to

Starting up the heating system or filling substances with higher temperatures is permitted only if compatibility between the substance and the tank and equipment material is ensured

Not applicable

When tanks are converted from top discharge to bottom discharge, they should be subjected to a leakproofness test. When converted from bottom discharge to top discharge, a pressure test and a leakproofness test must be performed. In each case such conversions should be in accordance with the drawings in section 5 and checked and certified by an expert as specified in the legal regulations.

Inspection certificates according to EN 10204-3.1 must be provided for all sheet metals specified in this type-approval and used in the manufacture of the tanks. The values for tensile strength ( $R_m$ ), yield strength ( $R_{p0.2}$ ) and elongation at fracture ( $A$ ) must not be less than the minimum values specified on the basis of the probability

When only used for transport by land in accordance with ADR/RID, the substances listed in the annex may also be transported in hermetically closed tanks (without safety valve, without frangible disc, blind flanged). The conditions specified in the annex should be observed.

Each mounting and dismounting of the equipment parts has to be inspected and recorded by an experienced person or an expert.

**8. Widerrufsvorbehalt/Geltungsdauer**

Diese Zulassung wird unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs erteilt. Sie gilt längstens bis zum 05.01.2008

Reservation/reserved validity

The approval will be given under reservation and revocable at any time. It is valid up to/for:

**9. Festlegung der Kennzeichnung nach CSC (Determination of marking as per CSC)**

Zulassungs-Nr./Approval no. D-BAM-706/1243/97  
 Hersteller-Identifizierungskennzeichen/Manufacturer's identification no. TC 21  
 (ergänzt durch Herstell.-Nr./supplemented by manufacturer's serial number)

Teil 3:  
Tanks mit Obenentleerung, mit Sicherheitsventil, ohne vorgeschaltete Berstscheibe, nach den in 5. aufgeführten Zeichnungen.

**10. Rechtsbehelfsbelehrung (Legal remedy instruction)**

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist beim Präsidenten der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM), 12205 Berlin, Unter den Eichen 87, schriftlich oder zur Niederschrift einzuulegen.

Rechtsverbindlich ist der deutsche Text.

**BUNDESANSTALT FÜR MATERIALFORSCHUNG UND -PRÜFUNG**

Fachgruppe/Division III.2  
Gefahrstofftanks und Unfallmechanik  
Tanks for Dangerous Goods  
and Accidents/Mechanics

Projektgruppe/Project Group III.2  
Genehmigungen von Transporttanks  
Approval for transport tanks

Im Auftrage/befehl of

Im Auftrage/befehl of

Dipl.-Ing. A. Ulrich

Dipl.-Ing. (FH) S. Miethe



Anlage zum/annex to

**ZULASSUNGSSCHEIN  
 APPROVAL CERTIFICATE**

für das Baumuster eines Tankcontainers/for the prototype of a tank-container  
 Tanks mit der Zulassungsnummer

D/BAM/70 1243/TC

Anleitung zur Auswahl der zugelassenen Stoffe aus dem Anhang zur Baumusterzulassung (BAM-Liste)  
 Guidance for the selection of permitted substances from the annex of the type-approval (BAM-List)

Teil 1:  
Tanks mit Untenentleerung, mit Sicherheitsventil, ohne vorgeschaltete Berstscheibe, nach den in 5. aufgeführten Zeichnungen.

Part 1:  
Tanks with bottom-discharge, with a safety valve not preceded by a frangible disc, as per the drawings in section 5

Spalte Column	Bezeichnung Term	zulässige Werte und Symbole permissible Values and Symbols (o. = oder/for)
<b>Teil I-3 (allgemeine Stoffangaben) - gelbe Seiten -</b> Part I.3 (General substance information) - yellow pages		
7	Dichte/Density (kg/l)	≤ 1,79
<b>Teil II-4 (Landverkehr) - rosa Seiten -</b> Part II.4 (Land mode) - pink pages		
9	Berechnungsüberdruck/Calculation Pressure (gauge) (bar)	≤ 10,0 o. G
10	Prüfüberdruck/Test Pressure (gauge) (bar)	≤ 6,0 o. G
11	Betriebsüberdruck/Working Pressure (gauge) (bar)	≤ 4,0 o. G
12	Typ der Sicherheitseinrichtung/Type of Safety Device	N
13	Bodenöffnung/Bottom opening	A o. B
14	Lüftungseinrichtung/Venting Device	V o. FT o. NA
16	Sonderanforderungen sind einzuhalten/Special Provisions to be observed	
<b>Teil II-5 (Seeverkehr) - blaue Seiten -</b> Part II.5 (Sea mode) - blue pages		
19	IMO Tank-Typ/IMO Tank-Type	1 o. 2
20	Prüfüberdruck/Test Pressure (gauge) (bar)	≤ 6,0
21	Typ der Sicherheitseinrichtung/Type of Safety Device	N o. NF
22	Bodenöffnung/Bottom opening	A o. B o. C
23	Mindestwanddicke in Baustahl/Min. Steel Thickness in mild steel (mm)	≤ 6,35 o. MW
24	Lüftungseinrichtung/Venting Device	V o. FT o. NA
25	Sonderanforderungen sind einzuhalten/Special Provisions to be observed	

**Teil II-6 (Beständigkeitsbewertung) - goldgelbe Seiten -**  
 Part II.6 (Evaluation of compatibility) - golden yellow pages

30	Bewertung/ Auflage CrNiMo-Stahl/Evaluation/Condition austen. CrNiMo-steel	5/6 J.yps	+
31	Bewertung/ Auflage CrNiMo-Stahl/Evaluation/Condition austen. CrNiMo-steel	2,5/3 J.yps	+
34	PTFE		+

Teil 2:  
Tanks mit Untenentleerung, mit Sicherheitsventil, mit vorgeschalteter Berstscheibe, nach den in 5. aufgeführten Zeichnungen.

Part 2:  
Tanks with bottom-discharge, with a safety valve preceded by a frangible disc, as per the drawings in section 5

Spalte Column	Bezeichnung Term	zulässige Werte und Symbole permissible Values and Symbols (o. = oder/for)
------------------	---------------------	--

**Teil I-3 (allgemeine Stoffangaben) - gelbe Seiten -**  
 Part I.3 (General substance information) - yellow pages

7	Dichte/Density (kg/l)	≤ 1,79
---	-----------------------	--------

**Teil II-4 (Landverkehr) - rosa Seiten -**  
 Part II.4 (Land mode) - pink pages

9	Berechnungsüberdruck/Calculation Pressure (gauge) (bar)	≤ 10,0 o. G
10	Prüfüberdruck/Test Pressure (gauge) (bar)	≤ 6,0 o. G
11	Betriebsüberdruck/Working Pressure (gauge) (bar)	≤ 4,0 o. G
12	Typ der Sicherheitseinrichtung/Type of Safety Device	N o. NF
13	Bodenöffnung/Bottom opening	A o. B
14	Lüftungseinrichtung/Venting Device	V o. FT o. NA
16	Sonderanforderungen sind einzuhalten/Special Provisions to be observed	

**Teil II-5 (Seeverkehr) - blaue Seiten -**  
 Part II.5 (Sea mode) - blue pages

19	IMO Tank-Typ/IMO Tank-Type	1 o. 2
20	Prüfüberdruck/Test Pressure (gauge) (bar)	≤ 6,0
21	Typ der Sicherheitseinrichtung/Type of Safety Device	N o. NF
22	Bodenöffnung/Bottom opening	A o. B
23	Mindestwanddicke in Baustahl/Min. Steel Thickness in mild steel (mm)	≤ 6,35 o. MW
24	Lüftungseinrichtung/Venting Device	V o. FT o. NA
25	Sonderanforderungen sind einzuhalten/Special Provisions to be observed	

**Teil II-6 (Beständigkeitsbewertung) - goldgelbe Seiten -**  
 Part II.6 (Evaluation of compatibility) - golden yellow pages

30	Bewertung/ Auflage CrNiMo-Stahl/Evaluation/Condition austen. CrNiMo-steel	5/6 J.yps	+
31	Bewertung/ Auflage CrNiMo-Stahl/Evaluation/Condition austen. CrNiMo-steel	2,5/3 J.yps	+
34	PTFE		+

Teil 3:  
Tanks mit Obenentleerung, mit Sicherheitsventil, ohne vorgeschaltete Berstscheibe, nach den in 5. aufgeführten Zeichnungen.

Part 3:  
Tanks with top-discharge, with a safety valve not preceded by a frangible disc, as per the drawings in section 5

Spalte Column	Bezeichnung Term	zulässige Werte und Symbole permissible Values and Symbols (o. = oder/for)
------------------	---------------------	--

**Teil I-3 (allgemeine Stoffangaben) - gelbe Seiten -**  
 Part I.3 (General substance information) - yellow pages

7	Dichte/Density (kg/l)	≤ 1,79
---	-----------------------	--------

**Teil II-4 (Landverkehr) - rosa Seiten -**  
 Part II.4 (Land mode) - pink pages

9	Berechnungsüberdruck/Calculation Pressure (gauge) (bar)	≤ 10,0 o. G
10	Prüfüberdruck/Test Pressure (gauge) (bar)	≤ 6,0 o. G
11	Betriebsüberdruck/Working Pressure (gauge) (bar)	≤ 4,0 o. G
12	Typ der Sicherheitseinrichtung/Type of Safety Device	N
13	Bodenöffnung/Bottom opening	A o. B o. C
14	Lüftungseinrichtung/Venting Device	V o. FT o. NA
16	Sonderanforderungen sind einzuhalten/Special Provisions to be observed	

**Teil II-5 (Seeverkehr) - blaue Seiten -**  
 Part II.5 (Sea mode) - blue pages

19	IMO Tank-Typ/IMO Tank-Type	1 o. 2
20	Prüfüberdruck/Test Pressure (gauge) (bar)	≤ 6,0
21	Typ der Sicherheitseinrichtung/Type of Safety Device	N
22	Bodenöffnung/Bottom opening	A o. B o. C
23	Mindestwanddicke in Baustahl/Min. Steel Thickness in mild steel (mm)	≤ 6,35 o. MW
24	Lüftungseinrichtung/Venting Device	V o. FT o. NA
25	Sonderanforderungen sind einzuhalten/Special Provisions to be observed	

**Teil II-6 (Beständigkeitsbewertung) - goldgelbe Seiten -**  
 Part II.6 (Evaluation of compatibility) - golden yellow pages

30	Bewertung/ Auflage CrNiMo-Stahl/Evaluation/Condition austen. CrNiMo-steel	5/6 J.yps	+
31	Bewertung/ Auflage CrNiMo-Stahl/Evaluation/Condition austen. CrNiMo-steel	2,5/3 J.yps	+
34	PTFE		+

Teil 4:  
Tanks mit Obenentleerung, mit Sicherheitsventil, mit vorgeschalteter Berstscheibe, nach den in 5. aufgeführten Zeichnungen.

Part 4:  
Tanks with top-discharge, with a safety valve preceded by a frangible disc, as per the drawings in section 5

Spalte Column	Bezeichnung Term	zulässige Werte und Symbole permissible Values and Symbols (o. = oder/for)
------------------	---------------------	--

**Teil I-3 (allgemeine Stoffangaben) - gelbe Seiten -**  
 Part I.3 (General substance information) - yellow pages

7	Dichte/Density (kg/l)	≤ 1,79
---	-----------------------	--------

**Teil II-4 (Landverkehr) - rosa Seiten -**  
 Part II.4 (Land mode) - pink pages

9	Berechnungsüberdruck/Calculation Pressure (gauge) (bar)	≤ 10,0 o. G
10	Prüfüberdruck/Test Pressure (gauge) (bar)	≤ 6,0 o. G
11	Betriebsüberdruck/Working Pressure (gauge) (bar)	≤ 4,0 o. G
12	Typ der Sicherheitseinrichtung/Type of Safety Device	N o. NF
13	Bodenöffnung/Bottom opening	A o. B o. C
14	Lüftungseinrichtung/Venting Device	V o. FT o. NA
16	Sonderanforderungen sind einzuhalten/Special Provisions to be observed	

**Teil II-5 (Seeverkehr) - blaue Seiten -**  
 Part II.5 (Sea mode) - blue pages

19	IMO Tank-Typ/IMO Tank-Type	1 o. 2
20	Prüfüberdruck/Test Pressure (gauge) (bar)	≤ 6,0
21	Typ der Sicherheitseinrichtung/Type of Safety Device	N o. NF
22	Bodenöffnung/Bottom opening	A o. B o. C
23	Mindestwanddicke in Baustahl/Min. Steel Thickness in mild steel (mm)	≤ 6,35 o. MW
24	Lüftungseinrichtung/Venting Device	V o. FT o. NA
25	Sonderanforderungen sind einzuhalten/Special Provisions to be observed	

**Teil II-6 (Beständigkeitsbewertung) - goldgelbe Seiten -**  
 Part II.6 (Evaluation of compatibility) - golden yellow pages

30	Bewertung/ Auflage CrNiMo-Stahl/Evaluation/Condition austen. CrNiMo-steel	5/6 J.yps	+
31	Bewertung/ Auflage CrNiMo-Stahl/Evaluation/Condition austen. CrNiMo-steel	2,5/3 J.yps	+
34	PTFE		+

Spalte	Bezeichnung	zulässige Werte und Symbole
Column	Term	permissible Values and Symbols (a. = oder/ur)

Teil 1-3 (allgemeine Stoffangaben) - gelbe Seiten -		
Part 1-3 (General substance information) - yellow pages		
7	Dichte/Density (kg/l)	≤ 1,79
Teil II-4 (Landverkehr) - rosa Seiten -		
Part II-4 (Land mode) - pink pages		
9	Berechnungsüberdruck/Calculation Pressure (gauge) (bar)	≤ 10,0 o. G
10	Prüfüberdruck/Test Pressure (gauge) (bar)	≤ 6,0 o. G
11	Betriebsüberdruck/Working Pressure (gauge) (bar)	≤ 4,0 o. G
12	Typ der Sicherheitseinrichtung/Type of Safety Device	N o. NF
13	Bodenöffnung/Botom opening	A o. B
14	Lüftungseinrichtung/Venting Device	V o. FT o. NA
16	Sonderanforderungen sind einzuhalten/Special Provisions to be observed	
Teil II-5 (Seeverkehr) - blaue Seiten -		
Part II-5 (Sea mode) - blue pages		
Entfällt/Not applicable		
Teil II-6 (Beständigkeitsbewertung) - goldgelbe Seiten -		
Part II-6 (Evaluation of compatibility) - golden yellow pages		
30	Bewertung/ Auflage CrNiMo-Stahl/Evaluation/Condition austen. CrNiMo-steel ...	5/6 J.Yrs. +
31	Bewertung/ Auflage CrNiMo-Stahl/Evaluation/Condition austen. CrNiMo-steel, 2,5/3 J.Yrs.	+ +
34	PTFE	+ +

Spalte	Bezeichnung	zulässige Werte und Symbole
Column	Term	permissible Values and Symbols (o. = oder/ur)

Teil 1-3 (allgemeine Stoffangaben) - gelbe Seiten -		
Part 1-3 (General substance information) - yellow pages		
7	Dichte/Density (kg/l)	≤ 1,79
Teil II-4 (Landverkehr) - rosa Seiten -		
Part II-4 (Land mode) - pink pages		
9	Berechnungsüberdruck/Calculation Pressure (gauge) (bar)	≤ 10,0 o. G
10	Prüfüberdruck/Test Pressure (gauge) (bar)	≤ 6,0 o. G
11	Betriebsüberdruck/Working Pressure (gauge) (bar)	≤ 4,0 o. G
12	Typ der Sicherheitseinrichtung/Type of Safety Device	N o. NF
13	Bodenöffnung/Botom opening	A o. B o. C
14	Lüftungseinrichtung/Venting Device	V o. FT o. NA
16	Sonderanforderungen sind einzuhalten/Special Provisions to be observed	
Teil II-5 (Seeverkehr) - blaue Seiten -		
Part II-5 (Sea mode) - blue pages		
Entfällt/Not applicable		
Teil II-6 (Beständigkeitsbewertung) - goldgelbe Seiten -		
Part II-6 (Evaluation of compatibility) - golden yellow pages		
30	Bewertung/ Auflage CrNiMo-Stahl/Evaluation/Condition austen. CrNiMo-steel ...	5/6 J.Yrs. +
31	Bewertung/ Auflage CrNiMo-Stahl/Evaluation/Condition austen. CrNiMo-steel, 2,5/3 J.Yrs.	+ +
34	PTFE	+ +

# ZULASSUNGSSCHEIN APPROVAL CERTIFICATE

Zulassung nach Abschnitt 22 der Allgemeinen Bestimmung der Internationalen Convention für die Beförderung gefährlicher Güter mit Behältern (IMDG-Code)  
Approval according to section 22 of the General Introduction of the International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG-Code)

für das Baumuster eines Tankcontainers/ortsbeweglichen Tanks mit der Zulassungsnummer

**D/BAM/53 1244/TC**

for the prototype of a tank-container/portable tank with approval number

## 1. Rechtsgrundlagen

- Gefahrgutverordnung Straße - GGVS in der Fassung vom 12.12.1996 (BGBl. I, S. 1886) - insbesondere Anhang B.1b ADR
- Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE in der Fassung vom 12.12.1996 (BGBl. I, S. 1876) - insbesondere Anhang X RID
- Gesetz zu dem Übereinkommen vom 02.12.1972 über sichere Container - CSC in der Fassung vom 07.04.1993 (BGBl. II, S. 754)

## Legal Basis

- Gefahrgutverordnung Straße - GGVS in der Fassung dd. 12.12.1996 (BGBl. I, p. 1886) - especially appendix B.1b ADR
- Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE in der Fassung dd. 12.12.1996 (BGBl. I, p. 1876) - especially appendix X RID
- The law to the international convention for safe containers dd. 02.12.1972 - CSC in the version dd. 07.04.1993 (BGBl. II, p. 754)

## 2. Antragsteller/Applicant

WEW Westerwälder Eisenwerk GmbH, D-57586 Weitefeld

## 3. Hersteller/Manufacturer

WEW Westerwälder Eisenwerk GmbH, D-57586 Weitefeld

## 4. Baumusterprüfung/Prototype Test

Prüfbericht des/test report of Germanischen Lloyds vom 10.12.1997, FC 3805/14

## 5. Tankcontainerdaten/Tank Container Data

- Typenbezeichnung/Type Designation:	TC 3086 EI 4,0 - 2150 - 10 + 5 + 7,5 + 7,5
- ISO-Bezeichnung/ISO-Designation:	1BB
- IMO-Tanktyp/IMO-Tank Type:	...
- Länge/Length:	9125 mm
- Breite/Width:	2438 mm
- Höhe/Height:	2591 mm
- Tankvolumen ca./Capacity approx.:	3000 l
- zul. Gesamtmasse/Max. perm. gross mass:	30480 kg
- Eigenmasse ca./Tank mass approx.:	8050 kg
- max. Betriebsdruck/Max. working pressure (ADR/RID):	3,0 bar (Überdruck/gauge)
- max. Betriebsdruck/Max. working pressure (IMDG-Code):	...
- Prüfdruck/Test pressure:	4,0 bar (Überdruck/gauge)
- Berechnungsdruck/Calculation pressure (ADR/RID):	4,0 bar (Überdruck/gauge)
- Tankwerkstoff/Tank material:	1.4404 nach DIN 17440/17441
- Tankwanddicke/Shell thickness (min):	3,0 mm (Mantelteil part)
- gleichwertige Wanddicke/äquivalent shell thickness:	4,0 mm (Baustahlteil shell)
- Dichtungswerkstoff/Gasket material:	PTFE
- Tankinnenaukleidung/Lining material:	...
- Öffnungen unbehindert des Flüssigkeitsspiegels	...
- Art der Bodenöffnung/Anzahl der Verschlüsse/Type of bottom opening/number of devices:	JA/Yes
- Wärmeisolierung/Heat insulation:	B/3
- Sonnenschutz/Sun shield:	JA/Yes
- Heizung/Heating:	NEIN/No

## 5.1 Zeichnungen des Herstellers/Antragstellers/Drawings of Manufacturer/Applicant

TC-1604-1a	vom 21.08.1997 (WEW-Tankcontainer)
TC-1604-3	vom 21.08.1997 (Tank)
TC-1604-5.1b	vom 17.09.1997 (Scheitelanschlüsse und Haube)
TC-1604-5.2	vom 18.07.1997 (Unterteilung und Ventilkammer)
TC-1604-9.1	vom 23.06.1997 (Typen-, Zähl- und CSC-Schild)

## 6. Zulassung des Baumusters

Es wird bescheinigt, daß das nach dem in 4. genannten Prüfbericht einschließlich zugehöriger Unterlagen gefertigte Baumuster eines Tankcontainers/ortsbeweglichen Tanks (TC) für die Beförderung der Stoffe, die nach dem Anhang einem TC mit den Daten dieser Zulassung zugeordnet sind, geeignet ist und daß insoweit die Vorschriften an den Bau, die Ausrüstung, Prüfung und Kennzeichnung des ADR/RID/CSC erfüllt sind. Die im Anhang genannten Auflagen sind zu beachten.

## Prototype Approval

It is certified that the prototype of a tank-container/portable tank (TC) manufactured as per test report mentioned in section 4, including appropriate documents is suitable for transport of substances stated in the annex hereof and that it is in compliance with the regulations for construction, equipment, testing and marking as per ADR/RID/CSC. The conditions specified in the annex should be observed.

## 7. Nebenbestimmungen

- Jeder nach dieser Baumusterzulassung hergestellte TC ist erstmalig vor Inbetriebnahme und dann wiederkehrend alle 2 1/2 Jahre den nach den unter 1. genannten Rechtsvorschriften vorgeschriebenen Prüfungen zu unterziehen. Die Fristen für die innere Besichtigung betragen: 2 1/2 Jahre/years
- Die TC sind nach den mit dem Prüfvermerk versehenen Unterlagen herzustellen. Sie dürfen für den Verwendungszweck nach dieser Baumusterzulassung nur benutzt werden, wenn der für die Prüfung zuständige Sachverständige bescheinigt hat, daß die TC und ihre Ausrüstung dieser Zulassung entsprechen bzw. daß die vorgeschriebenen Prüfungen den Vorschriften entsprechende Ergebnisse erbracht haben.
- Jeder TC ist mit dem in 5. aufgeführten Tankschild zu versehen. Darüber hinaus ist jeder TC mit den übrigen Angaben nach den unter 1. genannten Rechtsvorschriften und gut sichtbar an beiden Längsseiten in Höhe der Mittellinie mit der Zulassungsnummer D/BAM/53 1244/TC zu kennzeichnen. Die Schriftgröße muß mindestens 50 mm betragen.
- Entfällt
- Die Inbetriebnahme der Heizung bzw. das Einfüllen von Stoffen mit höheren Temperaturen ist nur gestattet, wenn die Beständigkeit des Füllgutes mit dem Tank- und Ausrüstungswerkstoffen gewährleistet ist.
- Die Stoffe der Klasse 3 mit einem Flammpunkt bis 61 °C sind zur Beförderung nach ADR/RID: - nur zugelassen, wenn die Tanks mit flammendurchschlagssicheren Armaturen nach den in 5. aufgeführten Zeichnungen versehen sind.
- Entfällt
- Für alle nach dieser Baumusterzulassung zur Herstellung von Tanks bestimmten Bleche müssen Abnahmezeugnisse nach EN 10204-3.1 vorliegen. Die Werte für Zugfestigkeit (R<sub>m</sub>), Streckgrenze (R<sub>p0,2</sub>) und Bruchdehnung (A) dürfen dabei die für das Baumuster festgelegten Mindestwerte nicht unterschreiten.
- Entfällt
- Jeder Auf- und Abbau der Ausrüstungsteile ist von einem Sachkundigen oder Sachverständigen zu prüfen und aufzuzeichnen.

## Special requirements

For the first time prior to operation each TC manufactured according to this Type-Approval is subjected to the prescribed tests as per legal regulations stated under section 1. And then periodically every 2 1/2 years. The periods for the internal inspection are:

The TCs are to be manufactured according to the documents which are provided with the test report. They may only be used for the purpose as per the Type-Approval of the expert who is responsible for the approval certifies that the TCs and their equipment are in accordance with the approval report. That the prescribed tests have shown results according to the regulations.

Each TC is to be provided with the tank plate as listed under section 5. Furthermore each TC has to be marked with the remaining details as per the legal regulations stated under section 1 as well as in good visible position longitudinally on both sides at the height of the center line with the approval number.

The height of the letters should be at least of 50 mm

Not applicable

Starting up the heating system or filling substances with higher temperatures is permitted only if compatibility between the substance and the tank and equipment material is ensured.

Substances of class 3 with a flash point up to 61 °C intended for transport according to ADR/RID - are approved only if the tanks are equipped with flame bags in the venting system in accordance with the drawings in section 5.

Not applicable

Inspection certificates according to EN 10204-3.1 must be provided for all sheet metals specified in this Type-Approval and used in the manufacture of the tanks. The values for tensile strength (R<sub>m</sub>), yield strength (R<sub>p0,2</sub>) and elongation at fracture (A) must not be less than the minimum values specified on the basis of the prototype.

Not applicable

Each mounting and dismantling of the equipment parts has to be inspected and recorded by an experienced person or an expert.

## 8. Widerrufsvorbehalt/Geltungsdauer

Diese Zulassung wird unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs erteilt. Sie gilt längstens bis zum 16.12.2007

## Rescission reservation/Validity

This approval will be given under reservation with rescission at any time. It is valid up to latest

## 9. Festlegung der Kennzeichnung nach CSC/Determination of marking as per CSC

Zulassungs-Nr./Approval no.:	D-BAM-707/1244/97
Hersteller-Identifizierungskennzeichen/Manufacturer's identification no. (ergänzt durch Herstell.-Nr./supplemented by manufacturer's serial number)	TC 3086 EI 4,0 2150, 10 + 5 + 7,5 + 7,5



**10. Rechtsbehelfsbelehrung** Legal remedy instruction

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist beim Präsidenten der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM), 12205 Berlin, Unter den Eichen 87, schriftlich oder zur Niederschrift einzulegen.

Rechtsverbindlich ist der deutsche Text. The German text is valid only.

12200 Berlin, den 17. Dezember 1997  
**BUNDESANSTALT FÜR MATERIALFORSCHUNG UND -PRÜFUNG**

Fachgruppe/Division III.2  
 Gefahrgutanks und Unfallmechanik  
Tanks for Dangerous Goods and Accidental Mechanics

Projektgruppe/Project Group III.2  
 Genehmigungen von Transporttanks  
Approvals for transport tanks

Im Auftrag/In behalf of

Im Auftrag/In behalf of

Dipl.-Ing. A. Ulrich



Dipl.-Ing. (FH) S. Miethe

Anlage zum/Annex to

**ZULASSUNGSSCHEIN**  
**APPROVAL CERTIFICATE**

für das Baumuster eines Tankcontainers/ortsbeweglichen Tanks mit der Zulassungsnummer for the prototype of a tank-container/portable tank with approval number

D/BAM/53 1244/TC

Anleitung zur Auswahl der zugelassenen Stoffe aus dem Anhang zur Baumusterzulassung (BAM-Liste)  
Guidance for the selection of permitted substances from the annex of the type-approval (BAM-List)

Spalte Column	Bezeichnung Term	zulässige Werte und Symbole permissible values and symbols (a = optional)
<b>Teil I-3 (allgemeine Stoffangaben) - gelbe Seiten -</b> <small>Part I-3 (General substance information) - yellow pages</small>		
7	Entfällt/Not applicable	
<b>Teil II-4 (Landverkehr) - rosa Seiten -</b> <small>Part II-4 (Land motor) - pink pages</small>		
8	Berechnungsüberdruck/Calculation Pressure (gauge) (bar)	≤ 4,0 G G
10	Prüfüberdruck/Test Pressure (gauge) (bar)	≤ 4,0 G G
11	Betriebsüberdruck/Working Pressure (gauge) (bar)	≤ 3,0 G G
12	Typ der Sicherheitseinrichtung/Type of Safety Device	N o. NF
13	Bodnöffnung/Bottom opening	A o. B
14	Lüftungseinrichtung/Venting Device	V o. FT
16	Sonderanforderungen sind einzuhalten/Special Provisions to be observed	
<b>Teil II-5 (Seeverkehr) - blaue Seiten -</b> <small>Part II-5 (Sea motor) - blue pages</small>		
Entfällt/Not applicable		
<b>Teil II-6 (Beständigkeitsbewertung) - goldgelbe Seiten -</b> <small>Part II-6 (Evaluation of compatibility) - golden yellow pages</small>		
30	Bewertung/ Auflage CrNiMo-Stahl/Evaluation/Condition austen. CrNiMo-steel	SIS J J/ys +
31	Bewertung/ Auflage CrNiMo-Stahl/Evaluation/Condition austen. CrNiMo-steel	2,5/3 J J/ys +
34	PTFE	+

**ZULASSUNGSSCHEIN**  
**APPROVAL CERTIFICATE**

Zulassung nach Abschnitt 32 der Allgemeinen Verordnung des Internationalen Komitees für die Bekämpfung gefährlicher Güter über Stoffe (IMDG-Code)  
Approval according to section 32 of the General Instruction of the International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG-Code)

für das Baumuster eines Tankcontainers/ortsbeweglichen Tanks mit der Zulassungsnummer for the prototype of a tank-container/portable tank with approval number

D/BAM/53 1245/TC

**1. Rechtsgrundlagen**

**Legal Basis**

- Gefahrgutverordnung Straße - GGVS in der Fassung vom 12.12.1996 (BGBl. I, S. 1886) - insbesondere Anhang B.1b ADR
- Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE in der Fassung vom 12.12.1996 (BGBl. I, S. 1876) - insbesondere Anhang X RID
- Gesetz zu dem Übereinkommen vom 02.12.1972 über sichere Container - CSC in der Fassung vom 07.04.1993 (BGBl. II, S. 754)

- Gefahrgutverordnung Straße - GGVS in the version of 12.12.1996 (BGBl. I, p. 1886) - especially appendix B.1b ADR
- Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE in the version of 12.12.1996 (BGBl. I, p. 1876) - especially appendix X RID
- The law to the international convention for safe containers of 02.12.1972 - CSC in the version of 07.04.1993 (BGBl. II, p. 754)

**2. Antragsteller**

Rinnen GmbH & Co. KG, Internationale Spedition, D-47443 Moers

**3. Hersteller**

Rinnen GmbH & Co. KG, Internationale Spedition, D-47443 Moers

**4. Baumusterprüfung**

Prüfbericht des Test report of Rheinisch-Westfälischen Technischen Überwachungsvereins vom 19.11.1997, Prüf-Nr. 212/716092/01

**5. Tankcontainerdaten**

- Typenbezeichnung/Type Designation:	TC 3.6.6
- ISO-Bezeichnung/ISO-Designation:	-
- IMO-Tanktyp/IMO-Tank Type:	-
- Länge/Length:	9125 mm
- Breite/Width:	2550 mm
- Höhe/Height:	2690 mm
- Tankvolumen ca./Capacity approx.:	36800 l
- zul. Gesamtmasse/Max. perm. gross mass:	36000 kg
- Eigenmasse ca./Tare mass approx.:	5200 kg
- max. Betriebsdruck/Max. working pressure (ADR/RID):	3,0 bar (Überdruck/gauge)
- max. Betriebsdruck/Max. working pressure (IMDG-Code):	- bar (Überdruck/gauge)
- Prüfdruck/Test pressure:	4,0 bar (Überdruck/gauge)
- Berechnungsdruck/Calculation pressure (ADR/RID):	4,0 bar (Überdruck/gauge)
- Tankwerkstoff/Tank material:	1.4571 nach DIN 17441
- Tankwanddicke/Shell thickness (min):	4,6 mm (Mantel/Shell part)
- gleichwertige Wanddicke/equivalent shell thickness:	5,9 mm (Baustahl/Shell steel)
- Dichtungswerkstoff/Seal material:	PTFE
- Tankinnenauskleidung/Uning material:	-
- Öffnungen unterhalb des Flüssigkeitsspiegels/ Openings below liquid level:	ja/yes
- Art der Bodenöffnung/Anzahl der Verschlüsse/ Type of bottom opening/number of devices:	B/3
- Wärmeisolierung/Heat insulation:	ja/yes
- Sonnenschutz/Sun shield:	nein/no
- Heizung/Heating:	ja/yes, elektrisch/electrical

**5.1 Zeichnungen des Herstellers/Antragstellers**

- 366-0 vom 12.11.1997 (Tank-Zusammenstellung)
- 366-1 vom 01.10.1997 (Tank)
- 366-7 vom 17.12.1997 (Isolierung)
- 366-10 vom 06.10.1997 (Tankschild)

**6. Zulassung des Baumusters**

**Prototype Approval**

Es wird bescheinigt, daß das nach dem in 4. genannten Prüfbericht einschließlich zugehöriger Unterlagen genehmigte Baumuster eines Tankcontainers/ortsbeweglichen Tanks (TC) für die Beförderung der Stoffe, die nach dem Anhang einem TC mit den Daten dieser Zulassung zugeordnet sind, geeignet ist und daß insoweit die Vorschriften an den Bau, die Ausrüstung, Prüfung und Kennzeichnung des ADR/RID/CSC erfüllt sind. Die im Anhang genannten Auflagen sind zu beachten.

It is certified that the prototype of a tank-container/portable tank (TC) manufactured as per test report mentioned in section 4, including appropriate documents is suitable for transport of substances stated in the annex hereto and that it is in compliance with the regulations for construction, equipment, testing and marking as per ADR/RID/CSC. The conditions specified in the annex should be observed.

**7. Nebenbestimmungen**

**Supplementary regulations**

7.1 Jeder nach dieser Baumusterzulassung hergestellte TC ist einmalig vor Inbetriebnahme und dann wiederkehrend alle 2 1/2 Jahre den nach den unter 1. genannten Rechtsvorschriften vorgeschriebenen Prüfungen zu unterziehen. Die Fristen für die innere Besichtigung betragen: 2 1/2 Jahre/years

For the first time prior to operation each TC manufactured according to this Type-Approval is subjected to the prescribed tests as per legal regulations stated under section 1 and then periodically every 2 1/2 years. The periods for the internal inspection are:

7.2 Die TC sind nach den mit dem Prüfvermerk versehenen Unterlagen herzustellen. Sie dürfen für den Verwendungszweck nach dieser Baumusterzulassung nur benutzt werden, wenn der für die Prüfung zuständige Sachverständige bescheinigt hat, daß die TC und ihre Ausrüstung dieser Zulassung entsprechen bzw. daß die vorgeschriebenen Prüfungen den Vorschriften entsprechende Ergebnisse erbracht haben.

The TC's are to be manufactured according to the documents which are provided with the test remark. They may only be used for the purpose as per this Type-Approval if the expert who is responsible for the examination certifies that the TC's and their equipment are in accordance with this approval resp. that the prescribed tests have shown results according to the regulations.

7.3 Jeder TC ist mit dem in 5. aufgeführten Tankschild zu versehen. Darüber hinaus ist jeder TC mit den übrigen Angaben nach den unter 1. genannten Rechtsvorschriften und gut sichtbar an beiden Längsseiten in Höhe der Mittellinie mit der Zulassungsnummer

Each TC is to be provided with the tank plate as listed under section 5. Furthermore each TC has to be marked with the remaining details as per the legal regulations stated under section 1 as well as in good visible manner lengthwise on both sides at the height of the center line with the approval number.

D/BAM/53 1245/TC zu kennzeichnen. Die Schriftgröße muß mindestens 50 mm betragen.

The height of the letters should be at least of 50 mm.

7.4 Die höchstzulässige Dichte der zu befördernden Stoffe beträgt: 1,0 kg/l

The max. permissible density of the substances to be transported comes up to

7.5 Die Inbetriebnahme der Heizung bzw. das Einfüllen von Stoffen mit höheren Temperaturen ist nur gestattet, wenn die Beständigkeit des Füllgutes mit den Tank- und Ausrüstungswerkstoffen gewährleistet ist.

Starting up the heating system or filling substances with higher temperatures is permitted only if compatibility between the substance and the tank and equipment material is assured.

7.6 Entfällt Not applicable

7.7 Entfällt Not applicable

7.8 Für alle nach dieser Baumusterzulassung zur Herstellung von Tanks bestimmten Bleche müssen Abnahmezugversuche nach EN 10204-3.1 vorliegen. Die Werte für Zugfestigkeit (R<sub>m</sub>), Streckgrenze (R<sub>e</sub>) und Bruchdehnung (A) dürfen dabei die für das Baumuster festgelegten Mindestwerte nicht unterschreiten.

Inspection certificates according to EN 10204-3.1 must be provided for all sheet metals specified in this Type-Approval and used in the manufacture of the tanks. The values for tensile strength (R<sub>m</sub>), yield strength (R<sub>e</sub>) and elongation at fracture (A) must not be less than the minimum values specified on the basis of the prototype.

7.9 Entfällt Not applicable

7.10 Jeder Auf- und Abbau der Ausrüstungsteile ist von einem Sachkundigen oder Sachverständigen zu prüfen und aufzuzeichnen.

Each mounting and dismounting of the equipment parts has to be inspected and recorded by an experienced person or an expert.

**8. Widerrufsvorbehalt/Geltungsdauer**

**Reservation/validity**

Diese Zulassung wird unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs erteilt. Sie gilt längstens bis zum 19.01.2008

This approval will be given under reservation and /or/valid up to latest

**9. Festlegung der Kennzeichnung nach CSC**

Zulassungs-Nr./Approval no.: D-BAM-708/1245/07  
 Hersteller-Identifizierungskennzeichen/Manufacturer's identification no.: TC 3.6.6  
 (ergänzt durch Herstell-Nr./supplemented by manufacturer's serial number)



10. Rechtsbehelfsbelehrung / Legal remedy instruction

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist beim Präsidenten der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM), 12205 Berlin, Unter den Eichen 67, schriftlich oder zur Niederschrift einzulegen.

Rechtsverbindlich ist der deutsche Text.

The german text is valid only.

12200 Berlin, den 20. Januar 1998  
BUNDESANSTALT FÜR MATERIALFORSCHUNG UND -PRÜFUNG

Fachgruppe/Division III.2  
Gefahrgütertanks und Unfallmechanik  
Tanks for Dangerous Goods  
and Accidents Mechanics

Im Auftrag/behalf of

Dipl.-Ing. A. Uldrich



Projektgruppe/Project Group III.2  
Genehmigungen  
von Transporttanks  
Approvals for transport tanks

Im Auftrag/behalf of

Dipl.-Ing. (FH) S. Miethe

Anlage zur/Venueure to

ZULASSUNGSSCHEIN  
APPROVAL CERTIFICATE

für das Baumuster eines Tankcontainers/ortsbeweglichen Tanks mit der Zulassungsnummer

D/BAM/53 1245/TC

Anleitung zur Auswahl der zugelassenen Stoffe aus dem Anhang zur Baumusterzulassung (BAM-Liste)  
Guidance for the selection of permitted substances from the annex of the type-approval (BAM-List)

Teil 1:

Tanks mit Untenentleerung, mit Sicherheitsventil, ohne vorgeschaltete Berstscheibe, nach den in 5. aufgeführten Zeichnungen.

Part 1:

Tanks with bottom-discharge, with a safety valve not preceded by a frangible disc, as per the drawings in section 5.

Spalte Column	Bezeichnung Term	zulässige Werte und Symbole permissible Values and Symbols (o. = oder/or)
<b>Teil I-3 (allgemeine Stoffangaben) - gelbe Seiten -</b> <i>Part I-3 (General substance information) - yellow pages</i>		
7	Dichte/Density (kg/l)	≤ 1,0
<b>Teil II-4 (Landverkehr) - rosa Seiten -</b> <i>Part II-4 (Land mode) - pink pages</i>		
9	Berechnungsüberdruck/Calculation Pressure (gauge) (bar)	≤ 4,0 o. G
10	Prüfüberdruck/Test Pressure (gauge) (bar)	≤ 4,0 o. G
11	Betriebsüberdruck/Working Pressure (gauge) (bar)	≤ 3,0 o. G
12	Typ der Sicherheitseinrichtung/Type of Safety Device	N
13	Bodenöffnung/Bottom opening	A o. B
14	Lüftungseinrichtung/Venting Device	V o. FT o. NA
16	Sonderanforderungen sind einzuhalten/Special Provisions to be observed	
<b>Teil II-5 (Seeverkehr) - blaue Seiten -</b> <i>Part II-5 (Sea mode) - blue pages</i>		
Entfall/nll/not applicable		
<b>Teil II-6 (Beständigkeitsbewertung) - goldgelbe Seiten -</b> <i>Part II-6 (Evaluation of compatibility) - golden yellow pages</i>		
30	Bewertung/ Auflage CrNiMo-Stahl/Evaluation/Condition austen. CrNiMo-steel ... 5/6 J.yrs	+
31	Bewertung/ Auflage CrNiMo-Stahl/Evaluation/Condition austen. CrNiMo-steel, 2,5/3 J.yrs	+
34	PTFE	+

Teil 2:

Tanks mit Untenentleerung, mit Sicherheitsventil, mit vorgeschalteter Berstscheibe, nach den in 5. aufgeführten Zeichnungen.

Part 2:

Tanks with bottom-discharge, with a safety valve preceded by a frangible disc, as per the drawings in section 5.

Spalte Column	Bezeichnung Term	zulässige Werte und Symbole permissible Values and Symbols (o. = oder/or)
<b>Teil I-3 (allgemeine Stoffangaben) - gelbe Seiten -</b> <i>Part I-3 (General substance information) - yellow pages</i>		
7	Dichte/Density (kg/l)	≤ 1,0
<b>Teil II-4 (Landverkehr) - rosa Seiten -</b> <i>Part II-4 (Land mode) - pink pages</i>		
9	Berechnungsüberdruck/Calculation Pressure (gauge) (bar)	≤ 4,0 o. G
10	Prüfüberdruck/Test Pressure (gauge) (bar)	≤ 4,0 o. G
11	Betriebsüberdruck/Working Pressure (gauge) (bar)	≤ 3,0 o. G
12	Typ der Sicherheitseinrichtung/Type of Safety Device	N o. NF
13	Bodenöffnung/Bottom opening	A o. B
14	Lüftungseinrichtung/Venting Device	V o. FT o. NA
16	Sonderanforderungen sind einzuhalten/Special Provisions to be observed	
<b>Teil II-5 (Seeverkehr) - blaue Seiten -</b> <i>Part II-5 (Sea mode) - blue pages</i>		
Entfall/nll/not applicable		
<b>Teil II-6 (Beständigkeitsbewertung) - goldgelbe Seiten -</b> <i>Part II-6 (Evaluation of compatibility) - golden yellow pages</i>		
30	Bewertung/ Auflage CrNiMo-Stahl/Evaluation/Condition austen. CrNiMo-steel ... 5/6 J.yrs	+
31	Bewertung/ Auflage CrNiMo-Stahl/Evaluation/Condition austen. CrNiMo-steel, 2,5/3 J.yrs	+
34	PTFE	+

ZULASSUNGSSCHEIN  
APPROVAL CERTIFICATE

Zulassung nach Abschnitt 22 des Approbations-Verordnungs des Internationalen Codes für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seefracht (IMDG-Code)  
Approval according to section 22 of the General Regulations of the International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG-Code)

für das Baumuster eines Tankcontainers/ortsbeweglichen Tanks mit der Zulassungsnummer

D/BAM/70 1246/TC

1. Rechtsgrundlagen

- Gefahrgutverordnung Straße - GGVS  
in der Fassung vom 12.12.1996 (BGBl. I, S. 1886)  
- insbesondere Anhang B.1b ADR
- Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE  
in der Fassung vom 12.12.1996 (BGBl. I, S. 1876)  
- insbesondere Anhang X RID
- Gefahrgutverordnung See - GGVS<sub>See</sub>  
in der Fassung vom 24.08.1995 (BGBl. I, S. 1078)  
- insbesondere IMDG-Code - Amdt. 28-95

Lt/BAM/BAM

- Gefahrgutverordnung Straße - GGVS  
in the version of 12.12.1996 (BGBl. I, p. 1886)  
- especially appendix B.1b ADR
- Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE  
in the version of 12.12.1996 (BGBl. I, p. 1876)  
- especially appendix X RID
- Gefahrgutverordnung See - GGVS<sub>See</sub>  
in the version of 24.08.1995 (BGBl. I, p. 1078)  
- especially IMDG-Code - Amdt. 28-95

2. Antragsteller/Applicant

Hoyer GmbH,  
D-20537 Hamburg

3. Hersteller/Manufacturer

Consani Engineering (PTY) Ltd., Elisabeth River 7490  
South Africa

4. Baumusterprüfung/Prototype Test

Prüfbescheinigung des/Initial Inspection certificate of  
Bureau Veritas, BVCT 9770714/G vom 24.12.1997

5. Tankcontainerdaten/Tank Container Data

- Typenbezeichnung/Type Designation: H01 21 4.36
- ISO-Bezeichnung/ISO Designation: 1CC
- IMO-Tanktyp/IMO-Tank Type: 1
- Länge/Length: 6058 mm
- Breite/Width: 2438 mm
- Höhe/Height: 2591 mm
- Tankvolumen ca./Capacity approx.: 21000 l
- zul. Gesamtmasse/max. perm. gross mass: 34000 kg
- Eigenmasse ca./Tare mass approx.: 3550 kg
- max. Betriebsdruck/max. working pressure (ADR/RID): 4 bar (Überdruck/gauge)
- max. Betriebsdruck/max. working pressure (IMDG-Code): 4 bar (Überdruck/gauge)
- Prüfdruck/Test pressure: 6 bar (Überdruck/gauge)
- Berechnungsdruck/Calculation pressure (ADR/RID): 6 bar (Überdruck/gauge)
- Tankwerkstoff/Tank material: 1.4401 nach DIN 17441 und 17440
- Tankwanddicke/Sheet thickness (min): 4.4 mm (Mantelteil part)
- gleichwertige Wanddicke/equivalent shell thickness: 6 mm (Baustahl/steel)
- Dichtungswerkstoff/Gasket material: PTFE
- Tankinnenauskleidung/Lining material: -
- Öffnungen unterhalb des Flüssigkeitsspiegels/ Openings below liquid level: wahlweise/optionally
- Art der Bodenöffnung/Anzahl der Verschlüsse/ Type of bottom opening/number of devices: B/3 oder/or C
- Wärmeisolierung/Thermal insulation: j4yys
- Sonnenschutz/Sun shield: nll/nlls
- Heizung/Heating: j4yys, Dampf/steam

5.1 Zeichnungen des Herstellers/Antragstellers/Drawings of Manufacturer/Applicant

2780-97-1630	vom 19.11.1997	(General Arrangement)
HOYU-1627 A	vom 21.11.1997	(Tank Details)
HOYU-1631 A	vom 20.11.1997	(Frame Assembly and Details)
TCE 459	vom 03.12.1997	(Full Top Discharge Assembly)
2780-97-1528	vom 19.11.1997	(Tankplate)



6. Zulassung des Baumusters

Prototype Approval

Es wird bescheinigt, daß das nach dem in 4. genannten Prüfbericht einschließlich zugehöriger Unterlagen gefertigte Baumuster eines Tankcontainers/ortsbeweglichen Tanks (TC) für die Beförderung der Stoffe, die nach dem Anhang einem TC mit den Daten dieser Zulassung zugeordnet sind, geeignet ist und daß insoweit die Vorschriften in den Bau, die Ausrüstung, Prüfung und Kennzeichnung des ADR/RID/IMDG-Codes erfüllt sind. Die im Anhang genannten Auflagen sind zu beachten.

It is certified that the prototype of a tank-container-portable tank (TC) manufactured as per test report mentioned in section 4, including appropriate documents is suitable for transport of substances stated in the annex hereto and that it is in compliance with the regulations for construction, equipment, testing and marking as per ADR/RID/IMDG-Code. The conditions specified in the annex should be observed.

7. Nebenbestimmungen

Secondary conditions

7.1 Jeder nach dieser Baumusterzulassung hergestellte TC ist erstmalig vor Inbetriebnahme und dann wiederkehrend alle 2 1/2 Jahre den nach den unter 1. genannten Rechtsvorschriften vorgeschriebenen Prüfungen zu unterziehen. Die Fristen für die innere Besichtigung betragen: 2 1/2 Jahre/jyys

For the first time prior to operating each TC manufactured according to this Type-Approval is subjected to the prescribed tests as per legal regulations stated under section 1 and then periodically every 2 1/2 years. The periods for the internal inspection are:

7.2 Die TC sind nach den mit dem Prüfmerk versehenen Unterlagen herzustellen. Sie dürfen für den Verwendungszweck nach dieser Baumusterzulassung nur benutzt werden, wenn der für die Prüfung zuständige Sachverständige bescheinigt hat, daß die TC und ihre Ausrüstung dieser Zulassung entsprechen bzw. daß die vorgeschriebenen Prüfungen den Vorschriften entsprechende Ergebnisse erbracht haben.

The TC's are to be manufactured according to the documents which are provided with the test report. They may only be used for the purpose as per this Type-Approval of the expert who is responsible for the examination certifies that the TC's and their equipment are in accordance with this approval resp. that the prescribed tests have shown results according to the regulations.

7.3 Jeder TC ist mit dem in 5. aufgeführten Tankschild zu versehen. Darüber hinaus ist jeder TC mit den übrigen Angaben nach den unter 1. genannten Rechtsvorschriften und gut sichtbar an beiden Längsseiten in Höhe der Mittellinie mit der Zulassungsnummer

Each TC is to be provided with the tank plate as listed under section 5. Furthermore each TC has to be marked with the remaining details as per the legal regulations stated under section 1 as well as, in good visible manner lengthwise on both sides at the height of the center line with the approval number

zu kennzeichnen. Die Schriftgröße muß mindestens 50 mm betragen.

The height of the letters should be at least of 50 mm.

7.4 Die höchstzulässige Dichte der zu befördernden Stoffe beträgt:

The max. permissible density of the substances to be transported comes up to:

1,78 kg/l

7.5 Die Inbetriebnahme der Heizung bzw. das Einfüllen von Stoffen mit höheren Temperaturen ist nur gestattet, wenn die Beständigkeit des Füllgutes mit den Tank- und Ausrüstungswerkstoffen gewährleistet ist!

Starting up the heating system or filling substances with higher temperatures is permitted only if compatibility between the substance and the tank and equipment material is ensured

7.6 Entfällt

Not applicable

7.7 Die Tanks sind nach einer Umrüstung von Obenentleerung auf Untenentleerung einer Dichtheitsprüfung zu unterziehen. Nach einer Umrüstung von Untenentleerung auf Obenentleerung ist eine Druck- und Dichtheitsprüfung vorzunehmen. In jedem Fall sind diese Umrüstungen nach den in 5. genannten Zeichnungen auszuführen und durch einen in den Rechtsvorschriften genannten Sachverständigen zu prüfen und zu bescheinigen

When shells are converted from top discharge to bottom discharge, they should be subjected to a leakproofness test. When converted from bottom discharge to top discharge, a pressure test and a leakproofness test must be performed. In each case such conversions should be in accordance with the drawings in section 5 and checked and certified by an expert as specified in the legal regulations

7.6 Für alle nach dieser Baumusterzulassung zur Herstellung von Tanks bestimmten Bleche müssen Abnahmezeugnisse nach EN 10204-3.1 vorliegen. Die Werte für Zugfestigkeit (R<sub>m</sub>), Streckgrenze (R<sub>e</sub>) und Bruchdehnung (A) dürfen dabei die für das Baumuster festgelegten Mindestwerte nicht unterschreiten.

Inspection certificates according to EN 10204-3.1 must be provided for all sheet metals specified in the type-approval and used in the manufacture of the tanks. The values for tensile strength (R<sub>m</sub>), yield strength (R<sub>e</sub>) and elongation at fracture (A) must not be less than the minimum values specified on the basis of the prototype

7.9 Bei ausschließlicher Verwendung im Landverkehr nach ADR/RID dürfen die im Anhang aufgeführten Stoffe auch in dicht verschlossenen Tanks (ohne Sicherheitsventil, ohne Berstscheibe, blindgefälscht) befördert werden. Die im Anhang genannten Auflagen sind zu beachten.

When only used for transport by land in accordance with ADR/RID, the substances listed in the annex may also be transported in hermetically closed tanks (without safety valve, without frangible disc, blind flanged). The conditions specified in the annex should be observed

7.10 Jeder Auf- und Abbau der Ausrüstungsteile ist von einem Sachkundigen oder Sachverständigen zu prüfen und aufzuzeichnen.

Each mounting and dismounting of the equipment parts has to be inspected and recorded by an experienced person or an expert

**8. Widerrufsvorbehalt/Geltungsdauer**

Revocation reserved/Validity

Diese Zulassung wird unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs erteilt. Sie gilt längstens bis zum 10.03.2008

This approval will be given under reservation until revocation at any time. It is valid up to latest

**9. Festlegung der Kennzeichnung nach CSC** Determination of marking as per CSC

Entfällt/Not applicable

**10. Rechtsbehelfsbelehrung** Legal remedy instruction

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist beim Präsidenten der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM), 12205 Berlin, Unter den Eichen 87, schriftlich oder zur Niederschrift einzulegen.

Rechtsverbindlich ist der deutsche Text.

The german text is valid only

12200 Berlin, den 11. März 1998  
BUNDESANSTALT FÜR MATERIALFORSCHUNG UND -PRÜFUNG

Fachgruppe/Division III 2  
Gefahrgut tanks and  
Accidental Mechanics



Projektgruppe/Project Group III 2  
Genehmigungen  
von Transporttanks  
Approval for transport tanks

Im Auftrag/In behalf of

*[Signature]*

Im Auftrag/In behalf of

*[Signature]*

Dipl.-Ing. A. Ulrich

Dipl.-Ing. W.-D. Mischke

Anlage zum/enclosure to

**ZULASSUNGSSCHEIN  
APPROVAL CERTIFICATE**

für das Baumuster eines Tankcontainers/ortsbeweglichen Tanks mit der Zulassungsnummer **D/BAM/70 1246/TC**

for the prototype of a tank-container/mobile tank with approval number

Anleitung zur Auswahl der zugelassenen Stoffe aus dem Anhang zur Baumusterzulassung (BAM-Liste)

Guidance for the selection of permitted substances from the annex of the type-approval (BAM-List)

**Teil 1:**  
Tanks mit Untenentleerung, mit Sicherheitsventil, ohne vorgeschaltete Berstscheibe, nach den in 5. aufgeführten Zeichnungen.

**Part 1:**  
Tanks with bottom-discharge, with a safety valve not preceded by a frangible disc, as per the drawings in section 5

Spalte Column	Bezeichnung Term	zulässige Werte und Symbole permissible Values and Symbols (o. = oder/or)
------------------	---------------------	---

Teil I-3 (allgemeine Stoffangaben) - gelbe Seiten - Part I-3 (General substance information) - yellow pages		
7	Dichte/Density (kg/l)	≤ 1,79
Teil II-4 (Landverkehr) - rosa Seiten - Part II-4 (Land mode) - pink pages		
9	Berechnungsüberdruck/Calculation Pressure (gauge) (bar)	≤ 6 o. G
10	Prüfüberdruck/Test Pressure (gauge) (bar)	≤ 6 o. G
11	Betriebsüberdruck/Working Pressure (gauge) (bar)	≤ 4 o. G
12	Typ der Sicherheitseinrichtung/Type of Safety Device	N
13	Bodenöffnung/Bottom opening	A o. B
14	Lüftungseinrichtung/Venting Device	V o. FT o. NA
16	Sonderanforderungen sind einzuhalten/Special Provisions to be observed	
Teil II-5 (Seeverkehr) - blaue Seiten - Part II-5 (Sea mode) - blue pages		
19	IMO Tank-Typ/IMO Tank-Type	1 o. 2
20	Prüfüberdruck/Test Pressure (gauge) (bar)	≤ 6
21	Typ der Sicherheitseinrichtung/Type of Safety Device	N
22	Bodenöffnung/Bottom opening	A o. B o. C
23	Mindestwanddicke in Baustahl/Min. Shell Thickness in mild steel (mm)	6 o. MW
24	Lüftungseinrichtung/Venting Device	V o. FT o. NA
25	Sonderanforderungen sind einzuhalten/Special Provisions to be observed	
Teil II-6 (Beständigkeitsbewertung) - goldgelbe Seiten - Part II-6 (Evaluation of compatibility) - golden yellow pages		
30	Bewertung/ Auflage CrNiMo-Stahl/Evaluation/Condition austen. CrNiMo-steel	5/6 J Jys +
31	Bewertung/ Auflage CrNiMo-Stahl/Evaluation/Condition austen. CrNiMo-steel	2,5/3 J Jys +
34	PTFE	+

**Teil 2:**  
Tanks mit Untenentleerung, mit Sicherheitsventil, mit vorgeschalteter Berstscheibe, nach den in 5. aufgeführten Zeichnungen.

**Part 2:**  
Tanks with bottom-discharge, with a safety valve preceded by a frangible disc, as per the drawings in section 5

Spalte Column	Bezeichnung Term	zulässige Werte und Symbole permissible Values and Symbols (o. = oder/or)
------------------	---------------------	---

Teil I-3 (allgemeine Stoffangaben) - gelbe Seiten - Part I-3 (General substance information) - yellow pages		
7	Dichte/Density (kg/l)	≤ 1,79
Teil II-4 (Landverkehr) - rosa Seiten - Part II-4 (Land mode) - pink pages		
9	Berechnungsüberdruck/Calculation Pressure (gauge) (bar)	≤ 6 o. G
10	Prüfüberdruck/Test Pressure (gauge) (bar)	≤ 6 o. G
11	Betriebsüberdruck/Working Pressure (gauge) (bar)	≤ 4 o. G
12	Typ der Sicherheitseinrichtung/Type of Safety Device	N o. NF
13	Bodenöffnung/Bottom opening	A o. B
14	Lüftungseinrichtung/Venting Device	V o. FT o. NA
16	Sonderanforderungen sind einzuhalten/Special Provisions to be observed	
Teil II-5 (Seeverkehr) - blaue Seiten - Part II-5 (Sea mode) - blue pages		
19	IMO Tank-Typ/IMO Tank-Type	1 o. 2
20	Prüfüberdruck/Test Pressure (gauge) (bar)	≤ 6
21	Typ der Sicherheitseinrichtung/Type of Safety Device	N o. NF
22	Bodenöffnung/Bottom opening	A o. B
23	Mindestwanddicke in Baustahl/Min. Shell Thickness in mild steel (mm)	6 o. MW
24	Lüftungseinrichtung/Venting Device	V o. FT o. NA
25	Sonderanforderungen sind einzuhalten/Special Provisions to be observed	
Teil II-6 (Beständigkeitsbewertung) - goldgelbe Seiten - Part II-6 (Evaluation of compatibility) - golden yellow pages		
30	Bewertung/ Auflage CrNiMo-Stahl/Evaluation/Condition austen. CrNiMo-steel	5/6 J Jys +
31	Bewertung/ Auflage CrNiMo-Stahl/Evaluation/Condition austen. CrNiMo-steel	2,5/3 J Jys +
34	PTFE	+

**Teil 3:**  
Tanks mit Obenentleerung, mit Sicherheitsventil, ohne vorgeschaltete Berstscheibe, nach den in 5. aufgeführten Zeichnungen.

**Part 3:**  
Tanks with top-discharge, with a safety valve not preceded by a frangible disc, as per the drawings in section 5

Spalte Column	Bezeichnung Term	zulässige Werte und Symbole permissible Values and Symbols (o. = oder/or)
------------------	---------------------	---

Teil I-3 (allgemeine Stoffangaben) - gelbe Seiten - Part I-3 (General substance information) - yellow pages		
7	Dichte/Density (kg/l)	≤ 1,79
Teil II-4 (Landverkehr) - rosa Seiten - Part II-4 (Land mode) - pink pages		
9	Berechnungsüberdruck/Calculation Pressure (gauge) (bar)	≤ 6 o. G
10	Prüfüberdruck/Test Pressure (gauge) (bar)	≤ 6 o. G
11	Betriebsüberdruck/Working Pressure (gauge) (bar)	≤ 4 o. G
12	Typ der Sicherheitseinrichtung/Type of Safety Device	N
13	Bodenöffnung/Bottom opening	A o. B o. C
14	Lüftungseinrichtung/Venting Device	V o. FT o. NA
16	Sonderanforderungen sind einzuhalten/Special Provisions to be observed	
Teil II-5 (Seeverkehr) - blaue Seiten - Part II-5 (Sea mode) - blue pages		
19	IMO Tank-Typ/IMO Tank-Type	1 o. 2
20	Prüfüberdruck/Test Pressure (gauge) (bar)	≤ 6
21	Typ der Sicherheitseinrichtung/Type of Safety Device	N
22	Bodenöffnung/Bottom opening	A o. B o. C
23	Mindestwanddicke in Baustahl/Min. Shell Thickness in mild steel (mm)	6 o. MW
24	Lüftungseinrichtung/Venting Device	V o. FT o. NA
25	Sonderanforderungen sind einzuhalten/Special Provisions to be observed	
Teil II-6 (Beständigkeitsbewertung) - goldgelbe Seiten - Part II-6 (Evaluation of compatibility) - golden yellow pages		
30	Bewertung/ Auflage CrNiMo-Stahl/Evaluation/Condition austen. CrNiMo-steel	5/6 J Jys +
31	Bewertung/ Auflage CrNiMo-Stahl/Evaluation/Condition austen. CrNiMo-steel	2,5/3 J Jys +
34	PTFE	+

**Teil 4:**  
Tanks mit Obenentleerung, mit Sicherheitsventil, mit vorgeschalteter Berstscheibe, nach den in 5. aufgeführten Zeichnungen

**Part 4:**  
Tanks with top-discharge, with a safety valve preceded by a frangible disc, as per the drawings in section 5

Spalte Column	Bezeichnung Term	zulässige Werte und Symbole permissible Values and Symbols (o. = oder/or)
------------------	---------------------	---

Teil I-3 (allgemeine Stoffangaben) - gelbe Seiten - Part I-3 (General substance information) - yellow pages		
7	Dichte/Density (kg/l)	≤ 1,79
Teil II-4 (Landverkehr) - rosa Seiten - Part II-4 (Land mode) - pink pages		
9	Berechnungsüberdruck/Calculation Pressure (gauge) (bar)	≤ 6 o. G
10	Prüfüberdruck/Test Pressure (gauge) (bar)	≤ 6 o. G
11	Betriebsüberdruck/Working Pressure (gauge) (bar)	≤ 4 o. G
12	Typ der Sicherheitseinrichtung/Type of Safety Device	N o. NF
13	Bodenöffnung/Bottom opening	A o. B o. C
14	Lüftungseinrichtung/Venting Device	V o. FT o. NA
16	Sonderanforderungen sind einzuhalten/Special Provisions to be observed	
Teil II-5 (Seeverkehr) - blaue Seiten - Part II-5 (Sea mode) - blue pages		
19	IMO Tank-Typ/IMO Tank-Type	1 o. 2
20	Prüfüberdruck/Test Pressure (gauge) (bar)	≤ 6
21	Typ der Sicherheitseinrichtung/Type of Safety Device	N o. NF
22	Bodenöffnung/Bottom opening	A o. B o. C
23	Mindestwanddicke in Baustahl/Min. Shell Thickness in mild steel (mm)	6 o. MW
24	Lüftungseinrichtung/Venting Device	V o. FT o. NA
25	Sonderanforderungen sind einzuhalten/Special Provisions to be observed	
Teil II-6 (Beständigkeitsbewertung) - goldgelbe Seiten - Part II-6 (Evaluation of compatibility) - golden yellow pages		
30	Bewertung/ Auflage CrNiMo-Stahl/Evaluation/Condition austen. CrNiMo-steel	5/6 J Jys +
31	Bewertung/ Auflage CrNiMo-Stahl/Evaluation/Condition austen. CrNiMo-steel	2,5/3 J Jys +
34	PTFE	+

**Teil 5:**  
Tanks mit Untenentleerung, ohne Sicherheitsventil, ohne Berstscheibe, blind geflanscht, nach den in 5. aufgeführten Zeichnungen nur für den Landverkehr nach ADR/RID.

**Part 5:**  
Tanks with bottom-discharge, without safety valve, without frangible disc, blind flanged, as per the drawings in section 5 used only for land transport in accordance with ADR/RID.

Spalte Column	Bezeichnung Term	zulässige Werte und Symbole permissible Values and Symbols (o = oder/for)
<b>Teil I-3 (allgemeine Stoffangaben) - gelbe Seiten -</b> <i>Part I-3 (General substance information) - yellow pages</i>		
7	Dichte/Density (kg/l)	≤ 1,79
<b>Teil II-4 (Landverkehr) - rosa Seiten -</b> <i>Part II-4 (Land mode) - pink pages</i>		
9	Berechnungsüberdruck/Calculation Pressure (gauge) (bar)	≤ 6 o, G
10	Prüfüberdruck/Test Pressure (gauge) (bar)	≤ 6 o, G
11	Betriebsüberdruck/Working Pressure (gauge) (bar)	≤ 4 o, G
12	Typ der Sicherheitseinrichtung/Type of Safety Device	N o, NF
13	Bodenöffnung/Bottom opening	A o, B
14	Lüftungseinrichtung/Venting Device	V o, FT o, NA
16	Sonderanforderungen sind einzuhalten/Special Provisions to be observed	

**Teil II-5 (Seeverkehr) - blaue Seiten -**  
*Part II-5 (Sea mode) - blue pages*

Entfällt/Not applicable

**Teil II-6 (Beständigkeitsbewertung) - goldgelbe Seiten -**  
*Part II-6 (Evaluation of compatibility) - golden yellow pages*

30	Bewertung/ Auflage CrNiMo-Stahl/Evaluation/Condition austen. CrNiMo-stahl ... 5/6 J.J.yrs	+
31	Bewertung/ Auflage CrNiMo-Stahl/Evaluation/Condition austen. CrNiMo-stahl ... 2,5/3 J.J.yrs	+
34	PTFE	+

**Teil 6:**  
Tanks mit Obenentleerung, ohne Sicherheitsventil, ohne Berstscheibe, blind geflanscht, nach den in 5. aufgeführten Zeichnungen nur für den Landverkehr nach ADR/RID.

**Part 6:**  
Tanks with top-discharge, without safety valve, without frangible disc, blind flanged, as per the drawings in section 5 used only for land transport in accordance with ADR/RID.

Spalte Column	Bezeichnung Term	zulässige Werte und Symbole permissible Values and Symbols (o = oder/for)
<b>Teil I-3 (allgemeine Stoffangaben) - gelbe Seiten -</b> <i>Part I-3 (General substance information) - yellow pages</i>		
7	Dichte/Density (kg/l)	≤ 1,79
<b>Teil II-4 (Landverkehr) - rosa Seiten -</b> <i>Part II-4 (Land mode) - pink pages</i>		
9	Berechnungsüberdruck/Calculation Pressure (gauge) (bar)	≤ 6 o, G
10	Prüfüberdruck/Test Pressure (gauge) (bar)	≤ 6 o, G
11	Betriebsüberdruck/Working Pressure (gauge) (bar)	≤ 4 o, G
12	Typ der Sicherheitseinrichtung/Type of Safety Device	N o, NF
13	Bodenöffnung/Bottom opening	A o, B o, C
14	Lüftungseinrichtung/Venting Device	V o, FT o, NA
16	Sonderanforderungen sind einzuhalten/Special Provisions to be observed	
<b>Teil II-5 (Seeverkehr) - blaue Seiten -</b> <i>Part II-5 (Sea mode) - blue pages</i>		
Entfällt/Not applicable		
<b>Teil II-6 (Beständigkeitsbewertung) - goldgelbe Seiten -</b> <i>Part II-6 (Evaluation of compatibility) - golden yellow pages</i>		
30	Bewertung/ Auflage CrNiMo-Stahl/Evaluation/Condition austen. CrNiMo-stahl ... 5/6 J.J.yrs	+
31	Bewertung/ Auflage CrNiMo-Stahl/Evaluation/Condition austen. CrNiMo-stahl ... 2,5/3 J.J.yrs	+
34	PTFE	+

# ZULASSUNGSSCHEIN APPROVAL CERTIFICATE

Zulassung nach Abschnitt 22 der Allgemeinen Verordnung der internationalen Convention über die Beförderung gefährlicher Güter bei Seeverkehr (IMDG-Code) - Approval according to section 22 of the General Instruction of the International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code)

für das Baumuster eines Tankcontainers/ortsbeweglichen Tanks mit der Zulassungsnummer **D/BAM/70 1247/TC** for the prototype of a tank-container/ortsmobile tank with approval number

## 1. Rechtsgrundlagen

	Legal Basis
- Gefahrgutverordnung Straße - GGVS in der Fassung vom 12.12.1996 (BGBl. I, S. 1886) - insbesondere Anhang B.1b ADR	Gefahrgutverordnung Straße - GGVS in the version of 12.12.1996 (BGBl. I, p. 1886) - especially appendix B.1b ADR
- Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE in der Fassung vom 12.12.1996 (BGBl. I, S. 1876) - insbesondere Anhang X RID	Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE in the version of 12.12.1996 (BGBl. I, p. 1876) - especially appendix X RID
- Gefahrgutverordnung See - GGVS/See in der Fassung vom 24.08.1995 (BGBl. I, S. 1078) - insbesondere IMDG-Code - Amdt. 28-96	Gefahrgutverordnung See - GGVS/See in the version of 24.08.1995 (BGBl. I, p. 1078) - especially IMDG-Code - Amdt. 28-96
- Gesetz zu dem Übereinkommen vom 02.12.1972 über sichere Container - CSC in der Fassung vom 07.04.1993 (BGBl. II, S. 754)	The law to the international convention for safe containers of 02.12.1972 - CSC in the version of 07.04.1993 (BGBl. II, p. 754)

## 2. Antragsteller/Advertiser

Hoyer GmbH Internationale Faktspedition  
D-20537 Hamburg

## 3. Hersteller/Manufacturer

Containers and Pressure Vessels Limited  
Clones, Co. Monaghan

## 4. Baumusterprüfung/Prototype Test

Prüfbescheinigung des Construction Certificate of Lloyd's Register of Shipping Nr. DUB 700559/1 vom 25.01.99 sowie Container Type Approval Certificate, Approval No. 9029-11/97 vom 16.12.1997

## 5. Tankcontainerdaten/Tank Container Data

- Typenbezeichnung/Type Designation:	WABU 271169-X2
- ISO-Bezeichnung/ISO-Designation:	---
- IMO-Tanktyp/IMO Tank Type:	1
- Länge/Length:	7150 mm
- Breite/Width:	2530 mm
- Höhe/Height:	2670 mm
- Tankvolumen ca./Capacity approx.:	31000 l
- zul. Gesamtmasse/Max. perm. gross mass:	34000 kg
- Eigenmasse ca./Tare mass approx.:	4150 kg
- max. Betriebsdruck/Max. working pressure (ADR/RID):	3 bar (Überdruck/gauge)
- max. Prüfdruck/Max. working pressure (IMDG-Code):	2,65 bar (Überdruck/gauge)
- Prüfdruck/Test pressure:	4 bar (Überdruck/gauge)
- Berechnungsdruck/Calculation pressure (ADR/RID):	4 bar (Überdruck/gauge)
- Tankwanddicke/Shell thickness:	1,4404 bzw. 1,4401 nach DIN 17441
- Tankwanddicke/Equivalent steel thickness:	4,3 mm (Mantelteil, part)
- gleichwertige Wanddicke/Equivalent steel thickness:	6 mm (Bausahl/Unsteeel)
- Dichtungswerkstoff/Gasket material:	PTFE
- Tankinnenauskleidung/Lining material:	---
- Öffnungen unterhalb des Flüssigkeitsspiegels/ Openings below liquid level:	ja/yes/nein/no/wahlweise/optional
- Art der Bodenöffnung/Anzahl der Verschlüsse/ Type of bottom opening/number of closures:	B/3 oder/for C
- Wärmeisolierung/Heat insulation:	ja/yes
- Sonnenschutz/Sun shield:	nein/no
- Heizung/Heating:	ja/yes, Dampf/steam

## 5.1 Zeichnungen des Herstellers/Antragstellers/Drawings of Manufacturer/Advertiser

GA 1132/3	vom 11.02.98 (GA 31000 LTHAZ Liquid Tank Container)
VA 1107/3	vom 11.02.98 (VA 31000 LTHAZ Liquid Tank Container)
FF 102/7	vom 09.09.97 (Framework Details)
BO 1007/1	vom 31.10.97 (Bottom Outlet Assembly)
BO 1003/1	vom 05.01.98 (Bottom Outlet Tank Pad ASSY Provision)
RS 105/9	vom 11.02.98 (Pressure/Vacuum Relief System ASSY)
ST 2404NA	vom 14.04.93 (Tankplate)

## 6. Zulassung des Baumusters

Prototype Approval

Es wird bescheinigt, daß das nach dem in 4. genannten Prüfmuster einschließlich zugehöriger Unterlagen gefertigte Baumuster eines Tankcontainers/ortsbeweglichen Tanks (TC) für die Beförderung der Stoffe, die nach dem Anhang einem TC mit den Daten dieser Zulassung zugeordnet sind, geeignet ist und daß insoweit die Vorschriften an den Bau, die Ausrüstung, Prüfung und Kennzeichnung des ADR/RID/IMDG-Codes/CSC erfüllt sind.  
Die im Anhang genannten Auflagen sind zu beachten.

It is certified that the prototype of a tank-container/ortsmobile tank (TC) manufactured as per test report mentioned in section 4 including appropriate documents is suitable for transport of substances stated in the inner heading and that it is in compliance with the regulations for construction, equipment, testing and marking as per ADR/RID/IMDG-Code/CSC. The conditions specified in the annex should be observed.

## 7. Nebenbestimmungen

Secondary regulations

- Jeder nach dieser Baumusterzulassung hergestellte TC ist erstmalig vor Inbetriebnahme und dann wiederkehrend alle 2 1/2 Jahre den nach den unter 1. genannten Rechtsvorschriften vorgeschriebenen Prüfungen zu unterziehen. Die Fristen für die innere Besichtigung betragen: 2 1/2 Jahre/years
- Die TC sind nach den mit dem Prüfmerk versehenen Unterlagen herzustellen. Sie dürfen für den Verwendungszweck nach dieser Baumusterzulassung nur benutzt werden, wenn der für die Prüfung zuständige Sachverständige bescheinigt hat, daß die TC und ihre Ausrüstung dieser Zulassung entsprechen bzw. daß die vorgeschriebenen Prüfungen den Vorschriften entsprechende Ergebnisse erbracht haben.
- Jeder TC ist mit dem in 5. aufgeführten Tankschild zu versehen. Darüber hinaus ist jeder TC mit den übrigen Angaben nach den unter 1. genannten Rechtsvorschriften und gut sichtbar an beiden Längsseiten in Höhe der Mittellinie mit der Zulassungsnummer **D/BAM/70 1247/TC**

For the first time prior to operation each TC, manufactured according to this Type-Approval is subjected to the prescribed tests as per legal regulations stated under section 1, and then periodically every 2 1/2 years. The periods for the internal inspection are:

The TC's are to be manufactured according to the documents which are provided with the test report. They may only be used for the purpose as per the Type-Approval if the expert who is responsible for the examination certifies that the TC's and their equipment are in accordance with this approval resp. that the prescribed tests have shown results according to the regulations.

Each TC is to be provided with the tank plate as listed under section 5. Furthermore each TC has to be marked with the remaining details as per the legal regulations stated under section 1, as well as in good visible manner lengthwise on both sides at the height of the center line with the approval number

- zu kennzeichnen. Die Schriftgröße muß mindestens 50 mm betragen. The height of the letters should be at least of 50 mm
- Die höchstzulässige Dichte der zu befördernden Stoffe beträgt: 1,2 kg/l. The max. permissible density of the substances to be transported comes up to
- Die Inbetriebnahme der Heizung bzw. das Einfüllen von Stoffen mit höheren Temperaturen ist nur gestattet, wenn die Beständigkeit des Füllgutes mit den Tank- und Ausrüstungswerkstoffen gewährleistet ist. Starting up the heating system or filling substances with higher temperatures is permitted only if compatibility between the substance and the tank and equipment material is ensured.
- Entfällt. Not applicable
- Die Tanks sind nach einer Umrüstung von Obenentleerung auf Untenentleerung einer Dichtheitsprüfung zu unterziehen. Nach einer Umrüstung von Untenentleerung auf Obenentleerung ist eine Druck- und Dichtheitsprüfung vorzunehmen. In jedem Fall sind diese Umrüstungen nach den in 5. genannten Zeichnungen auszuführen und durch einen in den Rechtsvorschriften genannten Sachverständigen zu prüfen und zu bescheinigen.
- Für alle nach dieser Baumusterzulassung zur Herstellung von Tanks bestimmten Bloche müssen Abnahmezeugnisse nach EN 10204-3.1 vorliegen. Die Werte für Zugfestigkeit (R<sub>m</sub>), Streckgrenze (R<sub>e</sub>) und Bruchdehnung (A) dürfen dabei die für das Baumuster festgelegten Mindestwerte nicht unterschreiten. Inspection certificates according to EN 10204-3.1 must be provided for all sheet metal specified in this Type-Approval and used in the manufacture of low tanks. The values for tensile strength (R<sub>m</sub>), yield strength (R<sub>e</sub>) and elongation at fracture (A) must not be less than the minimum values specified on the basis of the prototype.
- Bei ausschließlicher Verwendung im Landverkehr nach ADR/RID dürfen die im Anhang aufgeführten Stoffe auch in dicht verschlossenen Tanks (ohne Sicherheitsventil, ohne Berstscheibe, blindgefänscht) befördert werden. Die im Anhang genannten Auflagen sind zu beachten.
- Jeder Auf- und Abbau der Ausrüstungsteile ist von einem Sachkundigen oder Sachverständigen zu prüfen und aufzuzeichnen. Each mounting and dismantling of the equipment parts has to be inspected and recorded by an experienced person or an expert.



**8. Widerrufsvorbehalt/Geltungsdauer**

Revocation/reserved/Validity

Diese Zulassung wird unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs erteilt. Sie gilt längstens bis zum 01.03.2008

This approval will be given under reservation until revocation at any time. It is valid up to latest

**9. Festlegung der Kennzeichnung nach CSC**

Zulassungs-Nr./Approval no.: D-BAM-709/1247/98  
 Hersteller-Identifizierungskennzeichen/Manufacturer's identification no.: WABU 271169-XX  
 (ergänzt durch Hersteller-Nr./supplemented by manufacturer's serial number)

**10. Rechtsbehelfsbelehrung**

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist beim Präsidenten der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM), 12205 Berlin, Unter den Eichen 87, schriftlich oder zur Niederschrift einzulegen.

Rechtsverbindlich ist der deutsche Text. The german text is valid only

12200 Berlin, den 02. März 1998  
 BUNDESANSTALT FÜR MATERIALFORSCHUNG UND -PRÜFUNG

Fachgruppe/Division III 2  
 Gefahrgut-Tanks und Unfallmechanik  
 Tanks for Dangerous Goods  
 and Accidental Mechanics



Projektgruppe/Project Group III 2  
 Genehmigungen  
 von Transporttanks  
 Approvals for transport tanks

Im Auftrag/on behalf of

Dipl.-Ing. A. Ulrich

Im Auftrag/on behalf of

W.-D. Mischke  
 Dipl.-Ing. W.-D. Mischke

Anlage zum/enclosure to

**ZULASSUNGSSCHEIN  
 APPROVAL CERTIFICATE**

für das Baumuster eines Tankcontainers/ortsbeweglichen Tanks mit der Zulassungsnummer

D/BAM/70 1247/TC

Anleitung zur Auswahl der zugelassenen Stoffe aus dem Anhang zur Baumusterzulassung (BAM-Liste)

Guidance for the selection of permitted substances from the annex of the type approval (BAM-List)

**Teil 1:** Tanks mit Untenentleerung, mit Sicherheitsventil, ohne vorgeschaltete Berstscheibe, nach den in 5. aufgeführten Zeichnungen.

**Part 1:** Tanks with bottom-discharge, with a safety valve not preceded by a frangible disc, as per the drawings in section 5

Spalte/Column	Bezeichnung/Term	zulässige Werte und Symbole/permisible Values and Symbols (o. = oder/for)
---------------	------------------	---

Teil I-3 (allgemeine Stoffangaben) - gelbe Seiten -		
Part I-3 (General substance information) - yellow pages		
7	Dichte/Density (kg/l)	≤ 1,2
Teil II-4 (Landverkehr) - rosa Seiten -		
Part II-4 (Land mode) - pink pages -		
9	Berechnungsüberdruck/Calculation Pressure (gauge) (bar)	≤ 4,0 G
10	Prüfüberdruck/Test Pressure (gauge) (bar)	≤ 4,0 G
11	Betriebsüberdruck/Working Pressure (gauge) (bar)	≤ 3,0 G
12	Typ der Sicherheitseinrichtung/Type of Safety Device	N
13	Bodenöffnung/Bottom opening	A o. B
14	Lüftungseinrichtung/Venting Device	V o. FT o. NA
16	Sonderanforderungen sind einzuhalten/Special Provisions to be observed	
Teil II-5 (Seeverkehr) - blaue Seiten -		
Part II-5 (Sea mode) - blue pages -		
19	IMO Tank-Typ/IMO Tank-Type	1 o. 2
20	Prüfüberdruck/Test Pressure (gauge) (bar)	≤ 4
21	Typ der Sicherheitseinrichtung/Type of Safety Device	N
22	Bodenöffnung/Bottom opening	A o. B
23	Mindestwanddicke in Baustahl/Min. Shell Thickness in mild steel (mm)	6 o. MW
24	Lüftungseinrichtung/Venting Device	V o. FT o. NA
25	Sonderanforderungen sind einzuhalten/Special Provisions to be observed	
Teil II-6 (Beständigkeitsbewertung) - goldgelbe Seiten -		
Part II-6 (Evaluation of compatibility) - golden yellow pages -		
30	Bewertung/ Auflage CrNiMo-Stahl/Evaluation/Condition austen CrNiMo-steel	5/6 J Jys +
31	Bewertung/ Auflage CrNiMo-Stahl/Evaluation/Condition austen CrNiMo-steel	2,5/3 J Jys +
34	PTFE	+

**Teil 2:** Tanks mit Untenentleerung, mit Sicherheitsventil, mit vorgeschalteter Berstscheibe, nach den in 5. aufgeführten Zeichnungen.

**Part 2:** Tanks with bottom-discharge, with a safety valve preceded by a frangible disc, as per the drawings in section 5

Spalte/Column	Bezeichnung/Term	zulässige Werte und Symbole/permisible Values and Symbols (o. = oder/for)
---------------	------------------	---

Teil I-3 (allgemeine Stoffangaben) - gelbe Seiten -		
Part I-3 (General substance information) - yellow pages		
7	Dichte/Density (kg/l)	≤ 1,2
Teil II-4 (Landverkehr) - rosa Seiten -		
Part II-4 (Land mode) - pink pages -		
9	Berechnungsüberdruck/Calculation Pressure (gauge) (bar)	≤ 4,0 G
10	Prüfüberdruck/Test Pressure (gauge) (bar)	≤ 4,0 G
11	Betriebsüberdruck/Working Pressure (gauge) (bar)	≤ 3,0 G
12	Typ der Sicherheitseinrichtung/Type of Safety Device	N o. NF
13	Bodenöffnung/Bottom opening	A o. B
14	Lüftungseinrichtung/Venting Device	V o. FT o. NA
16	Sonderanforderungen sind einzuhalten/Special Provisions to be observed	
Teil II-5 (Seeverkehr) - blaue Seiten -		
Part II-5 (Sea mode) - blue pages -		
19	IMO Tank-Typ/IMO Tank-Type	1 o. 2
20	Prüfüberdruck/Test Pressure (gauge) (bar)	≤ 4
21	Typ der Sicherheitseinrichtung/Type of Safety Device	N o. NF
22	Bodenöffnung/Bottom opening	A o. B
23	Mindestwanddicke in Baustahl/Min. Shell Thickness in mild steel (mm)	6 o. MW
24	Lüftungseinrichtung/Venting Device	V o. FT o. NA
25	Sonderanforderungen sind einzuhalten/Special Provisions to be observed	
Teil II-6 (Beständigkeitsbewertung) - goldgelbe Seiten -		
Part II-6 (Evaluation of compatibility) - golden yellow pages -		
30	Bewertung/ Auflage CrNiMo-Stahl/Evaluation/Condition austen CrNiMo-steel	5/6 J Jys +
31	Bewertung/ Auflage CrNiMo-Stahl/Evaluation/Condition austen CrNiMo-steel	2,5/3 J Jys +
34	PTFE	+

**Teil 3:** Tanks mit Obenentleerung, mit Sicherheitsventil, ohne vorgeschaltete Berstscheibe, nach den in 5. aufgeführten Zeichnungen.

**Part 3:** Tanks with top-discharge, with a safety valve not preceded by a frangible disc, as per the drawings in section 5

Spalte/Column	Bezeichnung/Term	zulässige Werte und Symbole/permisible Values and Symbols (o. = oder/for)
---------------	------------------	---

Teil I-3 (allgemeine Stoffangaben) - gelbe Seiten -		
Part I-3 (General substance information) - yellow pages		
7	Dichte/Density (kg/l)	≤ 1,2
Teil II-4 (Landverkehr) - rosa Seiten -		
Part II-4 (Land mode) - pink pages -		
9	Berechnungsüberdruck/Calculation Pressure (gauge) (bar)	≤ 4,0 G
10	Prüfüberdruck/Test Pressure (gauge) (bar)	≤ 4,0 G
11	Betriebsüberdruck/Working Pressure (gauge) (bar)	≤ 3,0 G
12	Typ der Sicherheitseinrichtung/Type of Safety Device	N
13	Bodenöffnung/Bottom opening	A o. B o. C
14	Lüftungseinrichtung/Venting Device	V o. FT o. NA
16	Sonderanforderungen sind einzuhalten/Special Provisions to be observed	
Teil II-5 (Seeverkehr) - blaue Seiten -		
Part II-5 (Sea mode) - blue pages -		
19	IMO Tank-Typ/IMO Tank-Type	1 o. 2
20	Prüfüberdruck/Test Pressure (gauge) (bar)	≤ 4
21	Typ der Sicherheitseinrichtung/Type of Safety Device	N
22	Bodenöffnung/Bottom opening	A o. B o. C
23	Mindestwanddicke in Baustahl/Min. Shell Thickness in mild steel (mm)	6 o. MW
24	Lüftungseinrichtung/Venting Device	V o. FT o. NA
25	Sonderanforderungen sind einzuhalten/Special Provisions to be observed	
Teil II-6 (Beständigkeitsbewertung) - goldgelbe Seiten -		
Part II-6 (Evaluation of compatibility) - golden yellow pages -		
30	Bewertung/ Auflage CrNiMo-Stahl/Evaluation/Condition austen CrNiMo-steel	5/6 J Jys +
31	Bewertung/ Auflage CrNiMo-Stahl/Evaluation/Condition austen CrNiMo-steel	2,5/3 J Jys +
34	PTFE	+

**Teil 4:** Tanks mit Obenentleerung, mit Sicherheitsventil, mit vorgeschalteter Berstscheibe, nach den in 5. aufgeführten Zeichnungen.

**Part 4:** Tanks with top-discharge, with a safety valve preceded by a frangible disc, as per the drawings in section 5

Spalte/Column	Bezeichnung/Term	zulässige Werte und Symbole/permisible Values and Symbols (o. = oder/for)
---------------	------------------	---

Teil I-3 (allgemeine Stoffangaben) - gelbe Seiten -		
Part I-3 (General substance information) - yellow pages		
7	Dichte/Density (kg/l)	≤ 1,2
Teil II-4 (Landverkehr) - rosa Seiten -		
Part II-4 (Land mode) - pink pages -		
9	Berechnungsüberdruck/Calculation Pressure (gauge) (bar)	≤ 4,0 G
10	Prüfüberdruck/Test Pressure (gauge) (bar)	≤ 4,0 G
11	Betriebsüberdruck/Working Pressure (gauge) (bar)	≤ 3,0 G
12	Typ der Sicherheitseinrichtung/Type of Safety Device	N o. NF
13	Bodenöffnung/Bottom opening	A o. B o. C
14	Lüftungseinrichtung/Venting Device	V o. FT o. NA
16	Sonderanforderungen sind einzuhalten/Special Provisions to be observed	
Teil II-5 (Seeverkehr) - blaue Seiten -		
Part II-5 (Sea mode) - blue pages -		
19	IMO Tank-Typ/IMO Tank-Type	1 o. 2
20	Prüfüberdruck/Test Pressure (gauge) (bar)	≤ 4
21	Typ der Sicherheitseinrichtung/Type of Safety Device	N o. NF
22	Bodenöffnung/Bottom opening	A o. B o. C
23	Mindestwanddicke in Baustahl/Min. Shell Thickness in mild steel (mm)	6 o. MW
24	Lüftungseinrichtung/Venting Device	V o. FT o. NA
25	Sonderanforderungen sind einzuhalten/Special Provisions to be observed	
Teil II-6 (Beständigkeitsbewertung) - goldgelbe Seiten -		
Part II-6 (Evaluation of compatibility) - golden yellow pages -		
30	Bewertung/ Auflage CrNiMo-Stahl/Evaluation/Condition austen CrNiMo-steel	5/6 J Jys +
31	Bewertung/ Auflage CrNiMo-Stahl/Evaluation/Condition austen CrNiMo-steel	2,5/3 J Jys +
34	PTFE	+

**Teil 5:** Tanks mit Untenentleerung, ohne Sicherheitsventil, ohne Berstscheibe, blind geflanscht, nach den in 5. aufgeführten Zeichnungen nur für den Landverkehr nach ADR/RID.

**Part 5:** Tanks with bottom-discharge, without safety valve, without frangible disc, blind flanged, as per the drawings in section 5 and only for land transport in accordance with ADR/RID

Spalte/Column	Bezeichnung/Term	zulässige Werte und Symbole/permisible Values and Symbols (o. = oder/for)
---------------	------------------	---

Teil I-3 (allgemeine Stoffangaben) - gelbe Seiten -		
Part I-3 (General substance information) - yellow pages		
7	Dichte/Density (kg/l)	≤ 1,2
Teil II-4 (Landverkehr) - rosa Seiten -		
Part II-4 (Land mode) - pink pages -		
9	Berechnungsüberdruck/Calculation Pressure (gauge) (bar)	≤ 4,0 G
10	Prüfüberdruck/Test Pressure (gauge) (bar)	≤ 4,0 G
11	Betriebsüberdruck/Working Pressure (gauge) (bar)	≤ 3,0 G
12	Typ der Sicherheitseinrichtung/Type of Safety Device	N o. NF
13	Bodenöffnung/Bottom opening	A o. B
14	Lüftungseinrichtung/Venting Device	V o. FT o. NA
16	Sonderanforderungen sind einzuhalten/Special Provisions to be observed	
Teil II-5 (Seeverkehr) - blaue Seiten -		
Part II-5 (Sea mode) - blue pages -		
19	IMO Tank-Typ/IMO Tank-Type	1 o. 2
20	Prüfüberdruck/Test Pressure (gauge) (bar)	≤ 4
21	Typ der Sicherheitseinrichtung/Type of Safety Device	N o. NF
22	Bodenöffnung/Bottom opening	A o. B
23	Mindestwanddicke in Baustahl/Min. Shell Thickness in mild steel (mm)	6 o. MW
24	Lüftungseinrichtung/Venting Device	V o. FT o. NA
25	Sonderanforderungen sind einzuhalten/Special Provisions to be observed	
Teil II-6 (Beständigkeitsbewertung) - goldgelbe Seiten -		
Part II-6 (Evaluation of compatibility) - golden yellow pages -		
30	Bewertung/ Auflage CrNiMo-Stahl/Evaluation/Condition austen CrNiMo-steel	5/6 J Jys +
31	Bewertung/ Auflage CrNiMo-Stahl/Evaluation/Condition austen CrNiMo-steel	2,5/3 J Jys +
34	PTFE	+



**Teil B:**  
Tanks mit Obenentleerung, ohne Sicherheitsventil, ohne Zeichenscheibe, blind gefaltesch, nach den in 5. Aufgeführten Zeichnungen nur für den Landverkehr nach ADR/RID.

**Part B:**  
Tanks with top-charge, without safety valve, without Rangine disc, blind-faltesch as per the drawings in section 5 used only for land transport in accordance with ADR/RID.

Spalte Column	Bezeichnung Term	zulässige Werte und Symbole permissible Values and Symbols (0 = oder/and)
<b>Teil I-3 (allgemeine Stoffangaben) - gelbe Seiten -</b> <i>Part I-3 (General substance information) - yellow pages</i>		
7	Dichte/Density (kg/l)	≤ 1,2
<b>Teil II-4 (Landverkehr) - rosa Seiten -</b> <i>Part II-4 (Land mode) - pink pages</i>		
9	Berechnungsüberdruck/Calculation Pressure (gauge) (bar)	≤ 4 0. G
10	Prüfdruck/Test Pressure (gauge) (bar)	≤ 4 0. G
11	Betriebsüberdruck/Working Pressure (gauge) (bar)	≤ 3 0. G
12	Typ der Sicherheitseinrichtung/Type of Safety Device	N 0. NF
13	Bodenöffnung/Bottom opening	A 0. B 0. C
14	Lüftungseinrichtung/Venting Device	V 0. FT 0. NA
16	Sonderanforderungen sind einzuhalten/Special Provisions to be observed	
<b>Teil II-5 (Seeverkehr) - blaue Seiten -</b> <i>Part II-5 (Sea mode) - blue pages</i>		
Entfällt/Not applicable		
<b>Teil II-6 (Beständigkeitsbewertung) - goldgelbe Seiten -</b> <i>Part II-6 (Evaluation of compatibility) - golden yellow pages</i>		
30	Bewertung/ Auflage CrNiMo-Stahl/Evaluation/Condition austen. CrNiMo-steel	5/6 J y/s *
31	Bewertung/ Auflage CrNiMo-Stahl/Evaluation/Condition austen. CrNiMo-steel	2,5/3 J y/s *
34	PTFE	*

## ZULASSUNGSSCHEIN APPROVAL CERTIFICATE

Zulassung nach Abschnitt 22 der Allgemeinen Erklärung der Warenverkehrs-Erklärung für die Beförderung gefährlicher Güter (ADR) (EEIG Code) approved according to section 22 of the General Introduction of the International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG-Code)

für das Baumuster eines Tankcontainers/ortsbeweglichen Tanks mit der Zulassungsnummer **D/BAM/70 1248/TC** for the prototype of a tank-container/portable tank with approval number

### 1. Rechtsgrundlagen

- Gefahrgutverordnung Straße - GGVS in der Fassung vom 12.12.1996 (BGBl. I, S. 1886) - insbesondere Anhang B.1b ADR
- Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE in der Fassung vom 12.12.1996 (BGBl. I, S. 1876) - insbesondere Anhang X RID
- Gefahrgutverordnung See - GGVSee in der Fassung vom 04.03.1998 (BGBl. I, S. 419) - insbesondere IMDG-Code - Anm. 28-96
- Gesetz zum Übereinkommen vom 02.12.1972 über sichere Container - CSC in der Fassung vom 07.04.1993 (BGBl. II, S. 754)

### Legal Basis

- Gefahrgutverordnung Straße - GGVS in the version of 12.12.1996 (BGBl. I, p. 1886) - especially appendix B.1b ADR
- Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE in the version of 12.12.1996 (BGBl. I, p. 1876) - especially appendix X RID
- Gefahrgutverordnung See - GGVSee in the version of 04.03.1998 (BGBl. I, p. 419) - especially IMDG-Code - Anm. 28-96
- The law to the international convention for safe containers of 02.12.1972 - CSC in the version of 07.04.1993 (BGBl. II, p. 754)

### 2. Antragsteller/Applicant

WEW Westerwälder Eisenwerk GmbH  
D-57586 Weitefeld

### 3. Hersteller/Manufacturer

WEW Westerwälder Eisenwerk GmbH  
D-57586 Weitefeld

### 4. Baumusterprüfung/Prototype Test

Prüfbericht des/Test report of  
Lloyds Register Industrial Services vom 21.01.1998

### 5. Tankcontainerdaten/Tank Container Data

- Typenbezeichnung/Type Designation: TC 2086 Eihd 10,35 - 1900 - 13,3
- ISO-Bezeichnung/ISO-Designation: 1CC
- IMO-Tanktyp/IMO-Tank Type: 1
- Länge/Length: 6058 mm
- Breite/Width: 2438 mm
- Höhe/Height: 2591 mm
- Tankvolumen ca./Capacity approx.: 13300 l
- zul. Gesamtmasse/max. perm. gross mass: 34000 kg
- Eigenmasse ca./Tare mass approx.: 4200 kg
- max. Betriebsdruck/max. working pressure (ADR/RID): 6,3 bar (Überdruck/gauge)
- max. Betriebsdruck/max. working pressure (IMDG-Code): 6,3 bar (Überdruck/gauge)
- Prüfdruck/Test pressure: 10,35 bar (Überdruck/gauge)
- Berechnungsdruck/Calculation pressure (ADR/RID): 10,35 bar (Überdruck/gauge)
- Tankwerkstoff/tank material: AFNOR Z 7 CND 17-11-02 bzw. 1.4401 nach DIN 17440
- Tankwanddicke/Shell thickness (min): 6,1 mm (Mantelteil part I)
- gleichwertige Wanddicke/equivalent shell thickness: 8,0 mm (Baustahl steel shell)
- Dichtungswerkstoff/gasket material: PTFE
- Tankinnenauskleidung/lining material: ---
- Öffnungen unterhalb des Flüssigkeitsspiegels/ Openings below liquid level: h/min
- Art der Bodenöffnung/Anzahl der Verschlüsse/ Type of bottom opening/number of devices: C
- Wärmeisolierung/Heat insulation: ja/yes
- Sonnenschutz/Sun shield: nein/no
- Heizung/Heating: ja/yes, Dampf/steam

### 5.1 Zeichnungen des Herstellers/Antragstellers/Drawings of Manufacturer/Applicant

- TC-1616-1a vom 13.10.1997 (IMO 1-Tankcontainer)
- TC-1616-3 vom 03.09.1997 (Tank und Heizung)
- TC-1616-9.1 vom 03.09.1997 (Tankschilder)

### 6. Zulassung des Baumusters

Es wird bescheinigt, daß das nach dem in 4. genannten Prüfbericht einschließlich zugehöriger Unterlagen gefertigte Baumuster eines Tankcontainers/ortsbeweglichen Tanks (TC) für die Beförderung der Stoffe, die nach dem Anhang einem TC mit den Daten dieser Zulassung zugeordnet sind, geeignet ist und daß insoweit die Vorschriften an den Bau, die Ausrüstung, Prüfung und Kennzeichnung des ADR/RID/IMDG-Codes/CSC erfüllt sind. Die im Anhang genannten Auflagen sind zu beachten.

### Prototype Approval

It is certified that the prototype of a tank-container/portable tank (TC) manufactured as per test report mentioned in section 4 including appropriate documents is suitable for transport of substances stated in the annex hereto and that it is in compliance with the regulations for construction, equipment, testing and marking as per ADR/RID/IMDG-Code/CSC. The conditions specified in the annex should be observed.

### 7. Nebenbestimmungen

### Secondary regulations

7.1 Jeder nach dieser Baumusterzulassung hergestellte TC ist erstmalig vor Inbetriebnahme und dann wiederkehrend alle 2 1/2 Jahre den nach den unter 1. genannten Rechtsvorschriften vorgeschriebenen Prüfungen zu unterziehen. Die Fristen für die innere Besichtigung betragen: 2 1/2 Jahre/years.

For the first time prior to operation each TC manufactured according to this Type-Approval is subjected to the prescribed tests as per legal regulations stated under section 1 and that periodically every 2 1/2 years. The periods for the internal inspection are:

7.2 Die TC sind nach den mit dem Prüfvermerk versehenen Unterlagen herzustellen. Sie dürfen für den Verwendungszweck nach dieser Baumusterzulassung nur benutzt werden, wenn der für die Prüfung zuständige Sachverständige bescheinigt hat, daß die TC und ihre Ausrüstung dieser Zulassung entsprechen bzw. daß die vorgeschriebenen Prüfungen den Vorschriften entsprechende Ergebnisse erbracht haben.

The TCs are to be manufactured according to the documents which are provided with the test remark. They may only be used for the purpose as per this Type-Approval if the expert who is responsible for the examination certifies that the TCs and their equipment are in accordance with this approval resp. that the prescribed tests have shown results according to the regulations.

7.3 Jeder TC ist mit dem in 5. aufgeführten Tankschild zu versehen. Darüber hinaus ist jeder TC mit den übrigen Angaben nach den unter 1. genannten Rechtsvorschriften und gut sichtbar an beiden Längsseiten in Höhe der Mittellinie mit der Zulassungsnummer **D/BAM/70 1248/TC** zu kennzeichnen. Die Schrifthöhe muß mindestens 50 mm betragen.

Each TC is to be provided with the tank plate as listed under section 5. Furthermore each TC has to be marked with the remaining details as per the legal regulations stated under section 1 as well as in good visible manner/legibility on both sides at the height of the center line with the approval number.

Die höchstzulässige Dichte der zu befördernden Stoffe beträgt: 2,80 kg/l.

The height of the letters should be at least of 50 mm.

7.4 Die höchstzulässige Dichte der zu befördernden Stoffe beträgt: 2,80 kg/l.

The max. permissible density of the substances to be transported comes up to

7.5 Die Inbetriebnahme der Heizung bzw. das Einfüllen von Stoffen mit höheren Temperaturen ist nur gestattet, wenn die Beständigkeit des Füllgutes mit den Tank- und Ausrüstungswerkstoffen gewährleistet ist.

Starting up the heating system or filling substances with higher temperatures is permitted only if compatibility between the substance and the tank and equipment material is ensured.

7.6 Entfällt

Not applicable

7.7 Entfällt

Not applicable

7.8 Entfällt

Not applicable

7.9 Entfällt

Not applicable

7.10 Jeder Auf- und Abbau der Ausrüstungsteile ist von einem Sachkundigen oder Sachverständigen zu prüfen und aufzuzeichnen.

Each mounting and dismantling of the equipment parts has to be inspected and recorded by an experienced person or an expert.

### 8. Widerrufsvorbehalt/Geltungsdauer

### Reservation/reservatio

Diese Zulassung wird unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs erteilt. Sie gilt längstens bis zum 10.05.2008.

This approval will be given under reservation until revocation at any time. It is valid up to latest

### 9. Festlegung der Kennzeichnung nach CSC/Fixmination of marking as per CSC

Zulassungs-Nr./Approval no. **D-BAM-710/1248/98**  
Hersteller-Identifizierungskennzeichen/Manufacturer's identification no. **TC 2086 Eihd 10,35 - 1900 - 13,3**  
(ergänzt durch Herstell.-Nr./supplemented by manufacturer's serial number)

### 10. Rechtsbehelfsbelehrung

### Rights of legal appeal

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist beim Präsidenten der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM), 12205 Berlin, Unter den Eichen 87, schriftlich oder zur Niederschrift einzulegen. Rechtsverbindlich ist der deutsche Text.

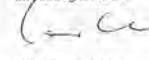
Legal appeal may be raised against this approval within one month after the publication date. The appeal shall be submitted to the President of the Federal Institute for Materials Research and Testing (BAM), 12205 Berlin, Unter den Eichen 87, in writing or on record (as protocol).

The german text is valid only.

12200 Berlin, den 11. Mai 1998  
BUNDESANSTALT FÜR MATERIALFORSCHUNG UND -PRÜFUNG

Fachgruppe/Division III.2  
Gefahrgut-Tanks und Unfallmechanik  
and Accidental Mechanics

Im Auftrag von behalf of



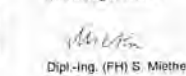
Dipl.-Ing. A. Ulrich



Projektgruppe/Project Group III.2

Genehmigungen  
von Transporttanks  
Approvals for transport tanks

Im Auftrag von behalf of



Dipl.-Ing. (FH) S. Miethe

Anlage zum/Annex to

## ZULASSUNGSSCHEIN APPROVAL CERTIFICATE

für das Baumuster eines Tankcontainers/ortsbeweglichen Tanks mit der Zulassungsnummer **D/BAM/70 1248/TC** for the prototype of a tank-container/portable tank with approval number

Anteilung zur Auswahl der zugelassenen Stoffe aus dem Anhang zur Baumusterzulassung (BAM-Liste)  
Guidance for the selection of permitted substances from the annex of the type-approval (BAM-List)

Spalte Column	Bezeichnung Term	zulässige Werte und Symbole permissible Values and Symbols (o. = oder/for)
<b>Teil I-3 (allgemeine Stoffangaben) - gelbe Seiten -</b> Part I-3 (General substance information) - yellow pages		
7	Dichte/Density (kg/l)	≤ 2,80
<b>Teil II-4 (Landverkehr) - rosa Seiten -</b> Part II-4 (Land travel) - pink pages		
9	Berechnungsüberdruck/Calculation Pressure (gauge) (bar)	≤ 10,35 o. G
10	Prüfüberdruck/Test Pressure (gauge) (bar)	≤ 10,35 o. G
11	Betriebsüberdruck/Working Pressure (gauge) (bar)	≤ 6,3 o. G
12	Typ der Sicherheitseinrichtung/Type of Safety Device	N u. NF
13	Bodenöffnung/Bottom opening	A o. B o. C
14	Lüftungseinrichtung/Venting Device	V o. FT o. NA
15	Sonderanforderungen sind einzuhalten/Special Provisions to be observed	
<b>Teil II-5 (Seeverkehr) - blaue Seiten -</b> Part II-5 (Sea travel) - blue pages		
19	IMO Tank-Typ/IMO Tank-Type	1 o. 2
20	Prüfüberdruck/Test Pressure (gauge) (bar)	≤ 10,35
21	Typ der Sicherheitseinrichtung/Type of Safety Device	N o. NF
22	Bodenöffnung/Bottom opening	A o. B o. C
23	Mindestwanddicke in Baustahl/Min. Steel Thickness in material (mm)	≤ 8,0 o. MW
24	Lüftungseinrichtung/Venting Device	V o. FT o. NA
25	Sonderanforderungen sind einzuhalten/Special Provisions to be observed	
<b>Teil II-6 (Besändigkeitsbewertung) - goldgelbe Seiten -</b> Part II-6 (Evaluation of compatibility) - golden yellow pages		
30	Bewertung/ Auflage CrNiMo-Stahl/Evaluation/Condition austen. CrNiMo-steel	5/6 J./yrs. +
31	Bewertung/ Auflage CrNiMo-Stahl/Evaluation/Condition austen. CrNiMo-steel	2,5/3 J./yrs. +
34	PTFE	+

## ZULASSUNGSSCHEIN APPROVAL CERTIFICATE

Zulassung nach Abschnitt 21 der Allgemeinen Erklärung der Internationalen Code für die Beförderung gefährlicher Güter (in) Schriftform (IMDG Code),  
Approval according to section 21 of the General Introduction of the International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code).

für das Baumuster eines Tankcontainers/ortsbeweglichen Tanks mit der Zulassungsnummer  
for the prototype of a tank-container/portable tank with approval number  
**D/BAM/17 1249/TC**

### 1. Rechtsgrundlagen

- Gefahrgutverordnung Straße - GGVS  
in der Fassung vom 12.12.1996 (BGBl. I, S. 1886)  
- insbesondere Anhang B 1b ADR

### Legal Basis

Gefahrgutverordnung Straße - GGVS  
in the version of 12.12.1996 (BGBl. I, p. 1886)  
- especially appendix B.1b ADR

### 2. Antragsteller/Applicant

Schrader T + A Fahrzeugbau GmbH,  
D-59269 Beckum

### 3. Hersteller/Manufacturer

Weistaler Eisen- und Blechwarenfabrik GmbH,  
D-57076 Siegen (Tank)  
Schrader T + A Fahrzeugbau GmbH,  
D-59269 Beckum (Zusammenbau, Rahmen)

### 4. Baumusterprüfung/Prototype Test

Prüfbericht des/ Test report of  
Germanischen Lloyds vom 16.01.1998, FG 5857/02

### 5. Tankcontainerdaten/Tank Container Data

- Typenbezeichnung/Type Designation  
- ISO-Bezeichnung/ISO-Designation  
- IMO-Tanktyp/IMO-Tank type  
- Länge/Length  
- Breite/Width  
- Höhe/Height  
- Tankvolumen ca./Capacity approx.  
- zul. Gesamtmasse/max. perm. gross mass  
- Eigenmasse ca./Tare mass approx.  
- max. Betriebsdruck/max. working pressure (ADR/RID)  
- max. Betriebsdruck/max. working pressure (IMDG-Code)  
- Prüfdruck/Test pressure  
- Berechnungsdruck/calculation pressure (ADR/RID)  
- Tankwerkstoff/Tank material  
- Tankwanddicke/Shell thickness (Min.)  
- gleichwertige Wanddicke/equivalent steel thickness  
- Dichtungswerkstoff/Gasket material  
- Tankinnenkleidung/Lining material  
- Öffnungen unterhalb des Flüssigkeitsspiegels/  
Openings below liquid level  
- Art der Bodenöffnung/Anzahl der Verschlüsse/  
Type of bottom opening/number of devices  
- Wärmeisolierung/Heat insulation  
- Sonnenschutz/Sun shield  
- Heizung/Heating

TC 3 4-8/97 (Bergebehälter)  
-  
- 3560 mm  
- 1400 mm  
- 1572 mm  
- 3400 l  
- 5000 kg  
- 3000 kg  
- 42,0 bar (Überdruck/gauge)  
- - bar (Überdruck/gauge)  
- 55,0 bar (Überdruck/gauge)  
- 55,0 bar (Überdruck/gauge)  
- T5E 355 nach DIN 17102 (P 355 NL 1)  
- 15,0 mm (Mantelteil part.)  
- - mm (Baustahl/steel)  
- FEP  
-  
- ja/yes  
- Endboden/end head:  
- nicht/ne  
- nicht/ne  
- nicht/ne

### 5.1 Zeichnungen des Herstellers/Antragstellers/Drawings of Manufacturer/Applicant

E 0899-1 vom 13.11.1997 (Aufbauzeichnung für Bergebehälter auf Nutzfahrzeug)  
E 0861-0 vom 02.10.1997 (Aufbauzeichnung Bergebehälter)  
E 0819-1C vom 03.11.1997 (Druck-Tank)  
E 0821-1 vom 29.08.1997 (Deckelscharnier)  
E 0838-1 vom 23.09.1997 (Schlitzen komplett)  
E 0896-2 vom 05.11.1997 (Armlagerstellung für Druckläns)  
H 3838-02a vom 14.01.1998 (Tankschild)

### 6. Zulassung des Baumusters

Es wird bescheinigt, daß das nach dem in 4. genannten Prüfbericht einschließlich zugehöriger Unterlagen gefertigte Baumuster eines Tankcontainers/ortsbeweglichen Tanks (TC) für die Beförderung der Stoffe, die nach dem Anhang einem TC mit den Daten dieser Zulassung zugeordnet sind, geeignet ist und daß insoweit die Vorschriften in dem Blatt, die Ausrüstung, Prüfung und Kennzeichnung des ADR erfüllt sind.  
Die TC-s sind ausschließlich für die Beförderung von Gefährstoffen nach Anlage A des ADR, mit den im Anhang aufgeführten Gasen zugelassen.  
Die im Anhang genannten Auflagen sind zu beachten.

### Provisional Approval

It is certified that the prototype of a tank-container/portable tank (TC) manufactured as per test report mentioned in section 4 including appropriate documents is suitable for transport of substances stated in the annex hereof and that it is in compliance with the regulations for construction, equipment, testing and marking as per ADR.  
The TC's are only approved for the recovery of receptacles mentioned in Annex A of ADR for Gases specified in the annex of this approval.  
The conditions specified in the annex should be observed.

### 7. Nebenbestimmungen

### Secondary regulations

- Jeder nach dieser Baumusterzulassung hergestellte TC ist erstmalig vor Inbetriebnahme und dann wiederkehrend alle 2 1/2 Jahre den nach den unter 1 genannten Rechtsvorschriften vorgeschriebenen Prüfungen zu unterziehen. Die Fristen für die innere Besichtigung betragen 2 1/2 Jahre/Years.
- Die TC sind nach den mit dem Prüfvermerk versehenen Unterlagen herzustellen. Sie dürfen für den Verwendungszweck nach dieser Baumusterzulassung nur benutzt werden, wenn der für die Prüfung zuständige Sachverständige bescheinigt hat, daß die TC und ihre Ausrüstung dieser Zulassung entsprechen bzw. daß die vorgeschriebenen Prüfungen den Vorschriften entsprechende Ergebnisse erbracht haben.
- Jeder TC ist mit dem in 5. aufgeführten Tankschild zu versehen. Darüber hinaus ist jeder TC mit den übrigen Angaben nach den unter 1. genannten Rechtsvorschriften und gut sichtbar an beiden Längsseiten in Höhe der Mittelinie mit der Zulassungsnummer

For the first time prior to operation each TC manufactured according to this Type-Approval is subjected to the prescribed tests as per legal regulations's stated under section 1 and then periodically every 2 1/2 years. The periods for the internal inspection are:

The TC's are to be manufactured according to the documents which are provided with the test remark. They may only be used for the purpose as per the Type-Approval if the expert who is responsible for the examination certifies that the TC's and their equipment are in accordance with this approval. It has to be stated that the prescribed tests have shown results according to the regulations.

Each TC is to be provided with the tank plate as stated under section 5. Furthermore each TC has to be marked with the remaining details as per the legal regulations, stated under section 1 as well as in good visible manner, lengthwise on both sides at the height of the center line with the approval number.

zu kennzeichnen: D/BAM/17 1249/TC  
Die Schrifthöhe muß mindestens 50 mm betragen.

The height of the letters should be at least of 50 mm.

- Entfällt
- Entfällt
- Entfällt
- Entfällt
- Entfällt

Not applicable  
Not applicable  
Not applicable  
Not applicable  
Not applicable

- Für alle nach dieser Baumusterzulassung zur Herstellung von Tanks bestimmten Bleche müssen Abnahmezeugnisse nach EN 10204-3 1 vorliegen. Die Werte für Zugfestigkeit (R<sub>m</sub>), Streckgrenze (R<sub>eL</sub>) und Bruchdehnung (A) dürfen dabei die für das Baumuster festgelegten Mindestwerte nicht unterschreiten.

Inspection certificates according to EN 10204-3 1 must be provided for all sheet metals specified in last Type-Approval and used in the manufacture of the tanks. The values for tensile strength (R<sub>m</sub>), yield strength (R<sub>eL</sub>) and elongation at fracture (A) must not be less than the minimum values specified on the basis of the prototype.

- Entfällt
- Jeder Auf- und Abbau der Ausrüstungsteile ist von einem Sachkundigen oder Sachverständigen zu prüfen und aufzuzeichnen.
- Die Angaben in der Bedienungsanleitung vom 28.01.1998 sind zu beachten.

Not applicable  
Each mounting and dismounting of the equipment parts has to be inspected and recorded by an experienced person or an expert.  
The conditions specified in the operating instruction dated 28.01.1998 should be observed.

### 8. Widerrufsvorbehalt/Geltungsdauer

### Revocation reserve/Validity

Diese Zulassung wird unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs erteilt. Sie gilt längstens bis zum 02.02.2008.

This approval will be given under reservation until revocation at any time. It is valid up to latest

### 9. Festlegung der Kennzeichnung nach CSC/Determination of marking as per CSC

Entfällt/Not applicable.

### 10. Rechtsbehelfsbelehrung/Legal remedy instruction

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist beim Präsidenten der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM), 12205 Berlin, Unter den Eichen 87, schriftlich oder zur Niederschrift anzulegen.

Rechtsverbindlich ist der deutsche Text.

The german text is valid only.

12200 Berlin, den 03. Februar 1998  
BUNDESANSTALT FÜR MATERIALFORSCHUNG UND -PRÜFUNG

Fachgruppe/Division III 2  
Gefährgut-Tanks und Unfallmechanik  
Tanks for Dangerous Goods  
and Accidental Mechanics

Projektgruppe/Project Group III 2  
Gefährgut-Tanks  
von Transporttanks  
Aspects for transport tanks

Im Auftrage/behalf of



Im Auftrage/behalf of

Dipl.-Ing. A. Ulrich

Dipl.-Ing. (FH) S. Mielke

Anhang zum/Annex to

## ZULASSUNGSSCHEIN APPROVAL CERTIFICATE

für das Baumuster eines Tankcontainers/ortsbeweglichen Tanks mit der Zulassungsnummer  
for the prototype of a tank-container/portable tank with approval number

D/BAM/17 1249 /TC  
Bergebehälter \*

Aufzählung der Gase in Gefäßen nach Anlage A des ADR:

Stoffbezeichnung Substance designation	ADR Klasse-Ziffer class-item
1005 Ammoniak, wasserfrei	2-2C
1013 Kohlendioxid	2-2A
1017 Chlor	2-2C
1028 Dichlordifluormethan (Gas als Kältemittel R 12)	2-2A
1032 Dimethylamin, wasserfrei	2-2F
1036 Ethylamin	2-2F

1039 Ethylmethylether	2-2F
1040 Ethylenoxid oder 1040 Ethylenoxid mit Stickstoff bis zu einem Gesamtdruck von 1 MPa (10 bar) bei 50 °C	2-2TF
1048 Bromwasserstoff, wasserfrei	2-2TC
1050 Chlorwasserstoff, wasserfrei	2-2TC
1053 Schwefelwasserstoff	2-2TF
1061 Methylamin, wasserfrei	2-2F
1070 Distickstoffmonoxid (Lachgas)	2-2O
1076 Phosgen	2-2TC
1079 Schwefeldioxid	2-2TC
1954 Verdichtetes Gas, entzündbar, n.a.g. (Ethan)	2-1F
1964 Kohlenwasserstoffgas, Gemisch, verdichtet, n.a.g. (Argon-Methan-Gemisch)	2-1F
1978 Propan	2-1F
3300 Ethylenoxid und Kohlendioxid, Gemisch mit mehr als 87 % Ethylenoxid	2-2TF

\* Das Druck-Inhalts-Produkt des Bergebehälters muß größer oder gleich der Summe aller Druck-Inhalts-Produkte aller in ihm gleichzeitig beförderten Gefäße und/oder Gegenstände sein.

## ZULASSUNGSSCHEIN APPROVAL CERTIFICATE

Zulassung nach Abschnitt 22 des Allgemeinen Einleitung des Internationalen Code für die Beförderung gefährlicher Güter (ICG) (IMDG-Code)  
Approval according to section 22 of the General Introduction of the International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code)

### 1. Nachtrag (Supplement)

für das Baumuster eines Tankcontainers/ortsbeweglichen Tanks (TC) mit der Zulassungsnummer

D/BAM/17 1249/TC  
Bergebehälter

Die Stoffliste wird um die im Anhang genannten Produkte ergänzt.

The list of substances are supplemented with substances as mentioned in the annex.

Dieser Nachtrag gilt nur in Verbindung mit dem Zulassungsschein

This supplement is valid only together with approval certificate

D/BAM/17 1249/TC vom/ed 03.02.1998

### Rechtsbehelfsbelehrung (Legal remedy instruction)

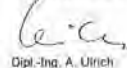
Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist beim Präsidenten der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM), 12205 Berlin, Unter den Eichen 87, schriftlich oder zur Niederschrift einzulegen. Rechtsverbindlich ist der deutsche Text.

The german text is valid only

12200 Berlin, den 23. März 1998  
BUNDESANSTALT FÜR MATERIALFORSCHUNG UND -PRÜFUNG

Fachgruppe/Division III 2  
Gefahrgutanks und Unfallmechanik  
Tanks for Dangerous Goods  
and Accidental Mechanics

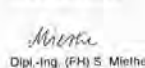
Im Auftrag/so behalf of

  
Dipl.-Ing. A. Ulrich



Projektgruppe/Project Group III 2  
Genehmigungen  
von Transporttanks  
Approvals for transport tanks

Im Auftrag/so behalf of

  
Dipl.-Ing. (FH) S. Mielke

Anhang zum/Annex to

## ZULASSUNGSSCHEIN APPROVAL CERTIFICATE

für das Baumuster eines Tankcontainers/ortsbeweglichen Tanks mit der Zulassungsnummer

D/BAM/17 1249/TC - 1. Nachtrag  
Bergebehälter

Stoffbezeichnung Substance designation	RID/ADR Klasse-Ziffer class-item
2924 Entzündbarer (flüssiger) Stoff, atzend, n.a.g. (Lithiumdiisopropylamid)	3-26a
2445 Lithiumalkyle (Butyllithium)	4.2-31a
2003 Methylalkyle, n.a.g. (Diisobutylaluminiumhydrid zur Synthese)	4.2-31a
3076 Aluminiumalkylhydride (Diisobutylaluminiumhydrid zur Synthese)	4.2-32a
2965 Bortrifluoridmethyläther (Bortrifluorid-Methyläther-Komplex zur Synthese)	4.3-2a
3207 Lösungen metallorganischer Verbindungen, mit Wasser reagierend, entzündbar, n.a.g. (Methylmagnesiumchlorid zur Synthese)	4.3-3a
1052 Fluorwasserstoff, wasserfrei	8-5

Das Druck-Inhalts-Produkt des Bergebehälters muß größer oder gleich der Summe aller Druck-Inhalts-Produkte aller in ihm gleichzeitig beförderten Gefäße und/oder Gegenstände sein

## ZULASSUNGSSCHEIN APPROVAL CERTIFICATE

Zulassung nach Abschnitt 22 des Allgemeinen Einleitung des Internationalen Code für die Beförderung gefährlicher Güter (ICG) (IMDG-Code)  
Approval according to section 22 of the General Introduction of the International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code)

für das Baumuster eines Tankcontainers/ortsbeweglichen Tanks mit der Zulassungsnummer

D/BAM/70 1250/TC

### 1. Rechtsgrundlagen

- Gefahrgutverordnung Straße - GGVS in der Fassung vom 12.12.1996 (BGBl. I, S. 1866) - insbesondere Anhang B.1b ADR
- Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE in der Fassung vom 12.12.1996 (BGBl. I, S. 1876) - insbesondere Anhang X RID
- Gefahrgutverordnung See - GGVS in der Fassung vom 24.08.1995 (BGBl. I, S. 1078) - insbesondere IMDG-Code - Amdt. 28-96
- Gesetz zu dem Übereinkommen vom 02.12.1972 über sichere Container - CSC in der Fassung vom 07.04.1993 (BGBl. II, S. 754)

### Legal Basis

- Gefahrgutverordnung Straße - GGVS in der Fassung vom 12.12.1996 (BGBl. I, S. 1866) - especially appendix B.1b ADR
- Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE in der Fassung vom 12.12.1996 (BGBl. I, S. 1876) - especially appendix X RID
- Gefahrgutverordnung See - GGVS in der Fassung vom 24.08.1995 (BGBl. I, S. 1078) - especially IMDG-Code - Amdt. 28-96
- The law to the international convention for safe containers of 02.12.1972 - CSC in the version of 07.04.1993 (BGBl. II, p. 754)

### 2. Antragsteller (Applicant)

WEW Westerwälder Eisenwerk GmbH,  
D-57586 Weitefeld

### 3. Hersteller (Manufacturer)

WEW Westerwälder Eisenwerk GmbH,  
D-57586 Weitefeld

### 4. Baumusterprüfung (Prototype Test)

Prüfbericht des/Last report of  
Lloyds Register Industrial Services vom 14.01.1998

### 5. Tankcontainerdaten (Tank Container Data)

- Typenbezeichnung/Type Designation: TC 2080 E 10,35 - 1920 - 13,5
- ISO-Bezeichnung/ISO-Designation: 1C
- IMO-Tanktyp/IMO-Tank Type: 6058 mm
- Länge/Length: 2438 mm
- Breite/Width: 2438 mm
- Höhe/Height: 13500 l
- Tankvolumen ca./Capacity approx.: 32000 kg
- zul. Gesamtmasse/max. perm. gross mass: 4240 kg
- Eigenmasse ca./Tare mass approx.: 6,3 bar (Überdruck/gauge)
- max. Betriebsdruck/max. working pressure (ADR/RID): 6,3 bar (Überdruck/gauge)
- max. Betriebsdruck/max. working pressure (IMDG-Code): 10,35 bar (Überdruck/gauge)
- Prüfdruck/Test pressure: 10,35 bar (Überdruck/gauge)
- Berechnungsdruck/Calculation pressure (ADR/RID): 1,4404 nach DIN 17440 bzw. DIN 17441 (ASME SA 240 316L)
- Tankwerkstoff/Tank material: 7,7 mm (Mantelteil part)
- Tankwanddicke/Shell thickness (min): 10,0 mm (Bauteilteil side)
- gleichwertige Wanddicke/equivalent shell thickness: Centellen WS 3820
- Dichtungswerkstoff/sealant material: "
- Tankinnenbeschichtung/Inner coating: "
- Öffnungen unterhalb des Flüssigkeitsspiegels/ Openings below liquid level: nein/no
- Art der Bodenöffnung/Anzahl der Verschlüsse/ Type of bottom opening/number of devices: C
- Wärmeisolierung/Heat insulation: nein/no
- Sonnenschutz/Sun shield: nein/no
- Heizung/Heating: nein/no

### 5.1 Zeichnungen des Herstellers/Antragstellers (Drawings of Manufacturer/Applicant)

- TC-1617-1a vom 19.11.1997 (IMO 1 Tankcontainer)
- TC-1617-3 vom 07.11.1997 (Tank)
- TC-1617-5.1b vom 24.11.1997 (Scheitelanschlüsse und Hauben)
- TC-1617-9.1 vom 07.11.1997 (Tankschilder)

### 6. Zulassung des Baumusters

- Es wird bescheinigt, daß das nach dem in 4. genannten Prüfbericht einschließlich zugehöriger Unterlagen gefertigte Baumuster eines Tankcontainers/ortsbeweglichen Tanks (TC) für die Beförderung der Stoffe, die nach dem Anhang einem TC mit den Daten dieser Zulassung zugeordnet sind, geeignet ist und daß insoweit die Vorschriften an den Bau, die Ausrüstung, Prüfung und Kennzeichnung des ADR/RID/IMDG-Codes/CSC erfüllt sind. Die im Anhang genannten Auflagen sind zu beachten.

### Prototype Approval

It is certified that the prototype of a tank-container/portable tank (TC) manufactured as per test report mentioned in section 4 including appropriate documents is suitable for transport of substances stated in the annex thereof and that it is in compliance with the regulations for construction, equipment, testing and marking as per ADR/RID/IMDG-Code/CSC. The conditions specified in the annex should be observed.

### 7. Nebenbestimmungen

- 7.1 Jeder nach dieser Baumusterzulassung hergestellte TC ist erstmalig vor Inbetriebnahme und dann wiederkehrend alle 2 1/2 Jahre den nach den unter 1. genannten Rechtsvorschriften vorgeschriebenen Prüfungen zu unterziehen. Die Fristen für die innere Besichtigung betragen: 2 1/2 Jahre/years.

### Secondary regulations

For the first time prior to operation each TC manufactured according to this Type-Approval is subjected to the prescribed tests as per legal regulations stated under section 1, and then periodically every 2 1/2 years. The period for the internal inspection are:

- 7.2 Die TC sind nach den mit dem Prüfvermerk versehenen Unterlagen herzustellen. Sie dürfen für den Verwendungszweck nach dieser Baumusterzulassung nur benutzt werden, wenn der für die Prüfung zuständige Sachverständige bescheinigt hat, daß die TC und ihre Ausrüstung dieser Zulassung entsprechen bzw. daß die vorgeschriebenen Prüfungen den Vorschriften entsprechende Ergebnisse erbracht haben.

The TC's are to be manufactured according to the documents which are provided with the test remark. They may only be used for the purpose as per this Type-Approval if the expert who is responsible for the examination certifies that the TC's and their equipment are in accordance with this approval resp. that the prescribed tests have shown results according to the regulations.

# ZULASSUNGSSCHEIN APPROVAL CERTIFICATE

Leitungs- und Abflussschicht nach DIN EN 10204-3.1 für die Beförderung gefährlicher Stoffe mit Druckbehälter (TC) - Code: Approval according to section 22 of the Federal Act on the International Maritime Convention (GMS) Code (BAG) - Code: 1

7.3 Jeder TC ist mit dem in 5. aufgeführten Tankschild zu versehen. Darüber hinaus ist jeder TC mit den übrigen Angaben nach den unter 1. genannten Rechtsvorschriften und gut sichtbar an beiden Längsseiten in Höhe der Mittellinie mit der Zulassungsnummer

Each TC is to be provided with the tank plate as listed under section 5. Furthermore each TC has to be marked with the remaining details as per the legal regulations stated under section 1, as well as, in good visible manner on both sides at the height of the centerline with the approval number.

D/BAM/70 1250/TC

zu kennzeichnen. Die Schriftgröße muß mindestens 50 mm betragen.

The height of the letters should be at least of 50 mm.

7.4 Die höchstzulässige Dichte der zu befördernden Stoffe beträgt:

2,57 kg/l

The max. permissible density of the substances to be transported comes up to:

7.5 Die Inbetriebnahme der Heizung bzw. das Einfüllen von Stoffen mit höheren Temperaturen ist nur gestattet, wenn die Beständigkeit des Füllgutes mit den Tank- und Ausrüstungswerkstoffen gewährleistet ist.

Starting up the heating system or filling substances with higher temperatures is permitted only if compatibility between the substance and the tank and equipment material is ensured.

7.6 Entfällt

Not applicable

7.7 Entfällt

Not applicable

7.8 Für alle nach dieser Baumusterzulassung zur Herstellung von Tanks bestimmten Bleche müssen Abnahmezeugnisse nach EN 10204-3.1 vorliegen. Die Werte für Zugfestigkeit ( $R_m$ ), Streckgrenze ( $R_{p0.2}$ ) und Bruchdehnung (A) dürfen dabei die für das Baumuster festgelegten Mindestwerte nicht unterschreiten.

Inspection certificates according to EN 10204-3.1 must be provided for all sheet metals specified in this Type. Approval and use in the manufacture of the tanks. The values for tensile strength ( $R_m$ ), yield strength ( $R_{p0.2}$ ) and elongation at fracture (A) must not be less than the minimum values specified on the basis of the prototype.

7.9 Entfällt

Not applicable

7.10 Jeder Auf- und Abbau der Ausrüstungsteile ist von einem Sachkundigen oder Sachverständigen zu prüfen und aufzuzeichnen.

Each mounting and dismantling of the equipment parts has to be inspected and recorded by an experienced person or an expert.

für das Baumuster eines Tankcontainers/ortsbeweglichen Tanks mit der Zulassungsnummer

for the prototype of a tank-container/portable tank with approval number

D/BAM/70 1251/TC

## 1. Rechtsgrundlagen

Legal Basis

- Gefahrgutverordnung Straße - GGVS in der Fassung vom 12.12.1996 (BGBl. I, S. 1886) - insbesondere Anhang B.1b ADR
- Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE in der Fassung vom 12.12.1996 (BGBl. I, S. 1876) - insbesondere Anhang X RID
- Gefahrgutverordnung See - GGVSee in der Fassung vom 24.08.1995 (BGBl. I, S. 1078) - insbesondere IMDG-Code - Amdt. 28-96

- Gefahrgutverordnung Straße - GGVS in the version of: 12.12.1996 (BGBl. I, p. 1886) - especially appendix B.1b ADR
- Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE in the version of: 12.12.1996 (BGBl. I, p. 1876) - especially appendix X RID
- Gefahrgutverordnung See - GGVSee in the version of: 24.08.1995 (BGBl. I, p. 1078) - especially IMDG-Code - Amdt. 28-96

## 2. Antragsteller/Applicant

Hoyer GmbH Internationale Fachspedition  
D-20557 Hamburg

## 3. Hersteller/Manufacturer

Containers and Pressure Vessels Limited  
Clones, Co. Monaghan - Ireland

## 4. Baumusterprüfung/Prototype Test

Prüfbescheinigung des Bauwerks/Lloyd's Register of Shipping Nr. DUB 700570/1 vom 03.02.98 sowie Container Type Approval Certificate, Approval No. 9075-12/97 vom 20.01.1998.

## 5. Tankcontainerdaten/Tank Container Data

- Typenbezeichnung/Type Designation: -
- ISO-Bezeichnung/ISO Designation: 1CC
- IMO-Tanktyp/IMO Tank Type: 2
- Länge/Length: 6058 mm
- Breite/Width: 2438 mm
- Höhe/Height: 2591 mm
- Tankvolumen ca./Capacity approx.: 25250 l
- zul. Gesamtmasse/mass, perm. gross mass: 34000 kg
- Eigenmasse ca./Tare mass approx.: 3650 kg
- max. Betriebsdruck/max. working pressure (ADR/RID): 3 bar (Überdruck/gauge)
- max. Betriebsdruck/max. working pressure (IMDG-Code): 1,74 bar (Überdruck/gauge)
- Prüfdruck/Test pressure: 4 bar (Überdruck/gauge)
- Berechnungsdruck/Calculation pressure (ADR/RID): 4 bar (Überdruck/gauge)
- Tankwerkstoff/tank material: SA240 316 L bzw. 1.4404/1.4401 nach DIN 17441
- Tankwanddicke/Sheet thickness (min): 3,2 mm (Mantelteil part)
- gleichwertige Wanddicke/equivalent sheet thickness: 4 mm (Baustahl mild steel)
- Dichtungswerkstoff/gasket material: PTFE
- Tankinnenkleidung/lining material: -
- Öffnungen unterhalb des Flüssigkeitsspiegels/Opening below liquid level: -
- Art der Bodenöffnung/Anzahl der Verschlüsse/Type of bottom opening/number of devices: B/3 oder B/C
- Wärmeisolierung/Heat insulation: (ja/ne) (yes/no)
- Sonnenschutz/sun shield: keine/none
- Heizung/heating: ja/yes, Dampf/steam

## 5.1 Zeichnungen des Herstellers/Antragstellers/Drawings of Manufacturer/Applicant

- GA 1191 vom 28.11.97 (G.A. 25000 LT IMO 2 Tank Container)
- VA 1159 vom 11.11.97 (V.A. 25000 LT IMO 2 Tank Container)
- BO 1003/1 vom 05.01.98 (Bottom Outlet Tank Pad Assembly Provision)
- BO 1007/1 vom 31.10.97 (Bottom Outlet Assembly)
- RS 1054 vom 30.10.97 (Pressure/Vacuum Relief System Assem.)
- ST 2402 NA vom 14.04.93 (Tankplate)

## 5. Zulassung des Baumusters

Prototype Approval

Es wird bescheinigt, daß das nach dem in 4. genannten Prüfbericht einschließlich zugehöriger Unterlagen gefertigte Baumuster eines Tankcontainers/ortsbeweglichen Tanks (TC) für die Beförderung der Stoffe, die nach dem Anhang einem TC mit den Daten dieser Zulassung zugeordnet sind, geeignet ist und daß insoweit die Vorschriften an den Bau, die Ausrüstung, Prüfung und Kennzeichnung des ADR/RID/IMDG-Codes erfüllt sind. Die im Anhang genannten Auflagen sind zu beachten.

It is certified that the prototype of a tank-container/portable tank (TC) manufactured as per test report mentioned in section 4 including appropriate documents is suitable for transport of substances stated in the annex hereto and that it is in compliance with the regulations for construction, equipment, testing and marking as per ADR/RID/IMDG-Code. The conditions specified in the annex should be observed.

## 7. Nebenbestimmungen

Secondary regulations

7.1 Jeder nach dieser Baumusterzulassung hergestellte TC ist erstmalig vor Inbetriebnahme und dann wiederkehrend alle 2 1/2 Jahre den nach den unter 1. genannten Rechtsvorschriften vorgeschriebenen Prüfungen zu unterziehen. Die Fristen für die innere Besichtigung betragen:

2 1/2 Jahre/years

For the first time prior to operation each TC manufactured according to this Type-Approval is subjected to the prescribed tests as per legal regulations stated under section 1, and then periodically every 2 1/2 years. The periods for the internal inspection are:

7.2 Die TC sind nach den mit dem Prüfmerk versehenen Unterlagen herzustellen. Sie dürfen für den Verwendungszweck nach dieser Baumusterzulassung nur benutzt werden, wenn der für die Prüfung zuständige Sachverständige bescheinigt hat, daß die TC und ihre Ausrüstung dieser Zulassung entsprechen bzw. daß die vorgeschriebenen Prüfungen den Vorschriften entsprechende Ergebnisse erbracht haben.

The TC's are to be manufactured according to the documents which are provided with the test report. They may only be used for the purpose as per the Type-Approval if the expert who is responsible for the examination certifies that the TC's and their equipment are in accordance with this approval resp. that the prescribed tests have shown results according to the regulations.

## 8. Widerrufsvorbehalt/Geltungsdauer

Rescission reservation/Validity

Diese Zulassung wird unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs erteilt. Sie gilt längstens bis zum 10.03.2008

The approval will be given under reservation with rescission at any time. It is valid up to latest

## 9. Festlegung der Kennzeichnung nach CSC/Determination of marking as per CSC

Zulassungs-Nr./Approval no.: D-BAM-7111/250/98  
Hersteller-Identifizierungskennzeichen/Manufacturer's identification no.: TC 2060 E 10.35- 1920 - 13.5  
(ergänzt durch Herstell.-Nr./Supplemented by manufacturer's serial number)

## 10. Rechtsbehelfsbelehrung/legal remedy instruction

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist beim Präsidenten der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM), 12205 Berlin, Unter den Eichen 87, schriftlich oder zur Niederschrift einzulegen.

Rechtsverbindlich ist der deutsche Text.

The german text is valid only.

12200 Berlin, den 11. März 1998  
BUNDESANSTALT FÜR MATERIALFORSCHUNG UND -PRÜFUNG

Fachgruppe/Vision III.2  
Gefährdungs- und Unfallmechanik  
Tanks for Dangerous Goods  
and Accidental Mechanics

Projektgruppe/Project Group III.2  
Genehmigungen  
von Transporttanks  
Approvals for transport tanks

Im Auftrag/In behalf of

Im Auftrag/In behalf of

Dipl.-Ing. A. Ulrich

Dipl.-Ing. (FH) S. Mielhe



Anhang zum Annex to

# ZULASSUNGSSCHEIN APPROVAL CERTIFICATE

für das Baumuster eines Tankcontainers/ortsbeweglichen Tanks mit der Zulassungsnummer

for the prototype of a tank-container/portable tank with approval number

D/BAM/70 1250/TC

Stoffbezeichnung Substance designation	RID/ADR Klasse-Ziffer class-item	IMDG-Code Klasse class	UN-Nr. UN No.	Auflagen, Bemerkungen conditions/remarks
1809 Phosphortrichlorid	6.1-67a	6.1	1809	E,T
1810 Phosphoroxychlorid	6.-12b	8	1810	E,T
1828 Dischwefelchlorid	9-12a	8	1828	E,H1,T
1834 Sulfurychlorid	8-12a	8	1834	E,H1,T
1836 Thionylchlorid	9-12a	8	1836	E,T

## Auflagen/Conditions

- E: frei von Beimengungen, ausgenommen notwendige Stabilisatoren
- H1: Flüssigkeitstemperatur an der Tankwand höchstens 30 °C (Gefahr der Lochkorrosion)
- T: Es ist sicherzustellen, daß die Tanks nur vollkommen trocken befüllt und anschließend dicht verschlossen werden, um ein Eindringen von Feuchtigkeit während der Beförderung auszuschließen. besteht die Möglichkeit des Eindringens von Feuchtigkeit, ist der Stoff mit Stickstoff oder einem anderen geeigneten trockenen Gas von 0,5 bar (Überdruck) zu beaufschlagen. Ein Überdruck muß dann bis zur vollständigen Entleerung des Tanks erhalten bleiben.



7.3 Jeder TC ist mit dem in 5. aufgeführten Tankschild zu versehen. Darüber hinaus ist jeder TC mit den übrigen Angaben nach den unter 1. genannten Rechtsvorschriften und gut sichtbar an beiden Längsseiten in Höhe der Mittellinie mit der Zulassungsnummer

Each TC is to be provided with the tank plate as listed under section 5. Furthermore each TC has to be marked with the remaining details as per the legal regulations stated under section 1, as well as in good visible manner (lengthwise on both sides at the height of the center line with the approval number)

zu kennzeichnen. Die Schriftgröße muß mindestens 50 mm betragen.

The height of the letters should be at least of 50 mm.

7.4 Die höchstzulässige Dichte der zu befördernden Stoffe beträgt:

1,52 kg/l

The max. permissible density of the substances to be transported comes up to

7.5 Die Inbetriebnahme der Heizung bzw. das Einfüllen von Stoffen mit höheren Temperaturen ist nur gestattet, wenn die Beständigkeit des Füllgutes mit den Tank- und Ausrüstungswerkstoffen gewährleistet ist.

Starting up the heating system or filling substances with higher temperatures is permitted only if compatibility between the substance and the tank and equipment material is ensured

7.6 Die Stoffe der Klasse 3 mit einem Flammpunkt bis 61 °C sind zur Beförderung nach ADR/RID - nur zugelassen, wenn die Tanks mit flamm-durchschlagssicheren Armaturen nach den in 5. aufgeführten Zeichnungen versehen sind.

Substances of class 3 with a flash point up to 61 °C intended for transport according to ADR/RID are approved only if the tanks are equipped with flame traps in the venting system in accordance with the drawings in section 5.

7.7 Die Tanks sind nach einer Umrüstung von Oberentleerung auf Untenentleerung einer Dichtungsprüfung zu unterziehen. Nach einer Umrüstung von Untenentleerung auf Oberentleerung ist eine Druck- und Dichtungsprüfung vorzunehmen. In jedem Fall sind diese Umrüstungen nach den in 5. genannten Zeichnungen auszuführen und durch einen in den Rechtsvorschriften genannten Sachverständigen zu prüfen und zu bescheinigen.

When tanks are converted from top discharge to bottom discharge, they should be subjected to a leakproofness test. When converted from bottom discharge to top discharge, a pressure test and a leakproofness test must be performed. In each case such conversions should be checked and certified by an expert as specified in the legal regulations.

7.8 Für alle nach dieser Baumusterzulassung zur Herstellung von Tanks bestimmten Bleche müssen Abnahmezeugnisse nach EN 10204-3.1 vorliegen. Die Werte für Zugfestigkeit (R<sub>m</sub>), Streckgrenze (R<sub>e</sub>) und Bruchdehnung (A) dürfen dabei die für das Baumuster festgelegten Mindestwerte nicht unterschreiten.

Inspection certificates according to EN 10204-3.1 must be provided for all sheet metals specified in the Type Approval and used in the manufacture of the tanks. The values for tensile strength (R<sub>m</sub>), yield strength (R<sub>e</sub>) and elongation at fracture (A) must not be less than the minimum values specified on the basis of the prototype

7.9 Entfallt

Not applicable

7.10 Jeder Auf- und Abbau der Ausrüstungsteile ist von einem Sachkundigen oder Sachverständigen zu prüfen und aufzuzeichnen.

Each mounting and dismounting of the equipment parts has to be inspected and recorded by an experienced person or an expert.

**8. Widerrufsvorbehalt/Geltungsdauer**

Revocation reserved/Validity

Diese Zulassung wird unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs erteilt. Sie gilt längstens bis zum 04.03.2008

This approval will be given under reservation and revocation at any time. It is valid up to latest

**9. Festlegung der Kennzeichnung nach CSC**

Determination of marking as per CSC

Entfällt/Not applicable

**10. Rechtsbehelfsbelehrung**

Legal remedy instruction

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist beim Präsidenten der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM), 12205 Berlin, Unter den Eichen 87, schriftlich oder zur Niederschrift einzureichen.

Rechtsverbindlich ist der deutsche Text.

The german text is valid only.

12200 Berlin, den 05. März 1998  
BUNDESANSTALT FÜR MATERIALFORSCHUNG UND -PRÜFUNG

Fachgruppe/Division III.2  
Gefahrstofftanks und Unfallmechanik  
Tanks for Dangerous Goods  
and Accidental Mechanics



Projektgruppe/Project Group III.2  
Genehmigungen  
von Transporttanks  
Approvals for transport tanks

Im Auftrag/In behalf of

Dipl.-Ing. A. Ulrich

Im Auftrag/In behalf of

Dipl.-Ing. W.-D. Mischke

Anlage zur/Annexure to

**ZULASSUNGSSCHEIN  
APPROVAL CERTIFICATE**

für das Baumuster eines Tankcontainers/ortsbeweglichen Tanks mit der Zulassungsnummer

for the prototype of a tank-container/portable tank with approval number

D/BAM/70 1251/TC

Anleitung zur Auswahl der zugelassenen Stoffe aus dem Anhang zur Baumusterzulassung

(BAM-Liste)  
Guidance for the selection of permitted substances from the annex of tank type-approval (BAM-List)

Teil 1:

Tanks mit Untenentleerung, mit Sicherheitsventil, ohne vorgeschaltete Berstscheibe, nach den in 5. aufgeführten Zeichnungen.

Part 1:

Tanks with bottom-discharge, with a safety valve not preceded by a rupture disc, as per the drawings in section 5.

Spalte Column	Bezeichnung Term	zulässige Werte und Symbole permissible Values and Symbols (0. = oder/or)
------------------	---------------------	---

**Teil I-3 (allgemeine Stoffangaben) - gelbe Seiten -**

Part I-3 (General substance information) - yellow pages

7 Dichte/Density (kg/l) ≤ 1,52

**Teil II-4 (Landverkehr) - rosa Seiten -**

Part II-4 (Land mode) - pink pages -

8 Berechnungsüberdruck/Calculation Pressure (gauge) (bar) ≤ 4,0 G  
 10 Prüfüberdruck/Test Pressure (gauge) (bar) ≤ 4,0 G  
 11 Betriebsüberdruck/Working Pressure (gauge) (bar) ≤ 3,0 G  
 12 Typ der Sicherheitseinrichtung/Type of Safety Device N  
 13 Bodenöffnung/Bottom opening A 0, B  
 14 Lüftungseinrichtung/Venting Device V 0, FT  
 15 Sonderanforderungen sind einzuhalten/Special Provisions to be observed

**Teil II-5 (Seeverkehr) - blaue Seiten -**

Part II-5 (Sea mode) - blue pages -

19 IMO Tank-Typ/IMO Tank-Type 2  
 20 Prüfüberdruck/Test Pressure (gauge) (bar) 1,5  
 21 Typ der Sicherheitseinrichtung/Type of Safety Device N  
 22 Bodenöffnung/Bottom opening A 0, B  
 23 Mindestwanddicke in Baustahl/Min. Shell Thickness in mild steel (mm) MW  
 24 Lüftungseinrichtung/Venting Device V 0, FT  
 25 Sonderanforderungen sind einzuhalten/Special Provisions to be observed

**Teil II-6 (Beständigkeitsbewertung) - goldgelbe Seiten -**

Part II-6 (Evaluation of compatibility) - golden yellow pages -

30 Bewertung/ Auflage CrNiMo-Stahl/Evaluation/Condition against CrNiMo-steel ... 5/6 J-ys +  
 31 Bewertung/ Auflage CrNiMo-Stahl/Evaluation/Condition against CrNiMo-steel ... 2,5/3 J-ys +  
 34 PTFE

Teil 2:

Tanks mit Obenentleerung, mit Sicherheitsventil, ohne vorgeschaltete Berstscheibe, nach den in 5. aufgeführten Zeichnungen.

Part 2:

Tanks with top-discharge, with a safety valve not preceded by a rupture disc, as per the drawings in section 5.

Spalte Column	Bezeichnung Term	zulässige Werte und Symbole permissible Values and Symbols (0. = oder/or)
------------------	---------------------	---

**Teil I-3 (allgemeine Stoffangaben) - gelbe Seiten -**

Part I-3 (General substance information) - yellow pages

7 Dichte/Density (kg/l) ≤ 1,52

**Teil II-4 (Landverkehr) - rosa Seiten -**

Part II-4 (Land mode) - pink pages -

9 Berechnungsüberdruck/Calculation Pressure (gauge) (bar) ≤ 4,0 G  
 10 Prüfüberdruck/Test Pressure (gauge) (bar) ≤ 4,0 G  
 11 Betriebsüberdruck/Working Pressure (gauge) (bar) ≤ 3,0 G  
 12 Typ der Sicherheitseinrichtung/Type of Safety Device N  
 13 Bodenöffnung/Bottom opening A 0, B 0, C  
 14 Lüftungseinrichtung/Venting Device V 0, FT  
 15 Sonderanforderungen sind einzuhalten/Special Provisions to be observed

**Teil II-5 (Seeverkehr) - blaue Seiten -**

Part II-5 (Sea mode) - blue pages -

19 IMO Tank-Typ/IMO Tank-Type 2  
 20 Prüfüberdruck/Test Pressure (gauge) (bar) 1,5  
 21 Typ der Sicherheitseinrichtung/Type of Safety Device N  
 22 Bodenöffnung/Bottom opening A 0, B 0, C  
 23 Mindestwanddicke in Baustahl/Min. Shell Thickness in mild steel (mm) MW  
 24 Lüftungseinrichtung/Venting Device V 0, FT  
 25 Sonderanforderungen sind einzuhalten/Special Provisions to be observed

**Teil II-6 (Beständigkeitsbewertung) - goldgelbe Seiten -**

Part II-6 (Evaluation of compatibility) - golden yellow pages -

30 Bewertung/ Auflage CrNiMo-Stahl/Evaluation/Condition against CrNiMo-steel ... 5/6 J-ys +  
 31 Bewertung/ Auflage CrNiMo-Stahl/Evaluation/Condition against CrNiMo-steel ... 2,5/3 J-ys +  
 34 PTFE

**ZULASSUNGSSCHEIN  
APPROVAL CERTIFICATE**

Entscheid. nach Abschn. 22 der Allgemeinen Erklärung der Internationalen Convention für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seerichtlinien (IMO/Code of Safe Practice for the Carriage of Dangerous Goods by Sea (CSC))

für das Baumuster eines Tankcontainers/ortsbeweglichen Tanks mit der Zulassungsnummer

for the prototype of a tank-container/portable tank with approval number

D/BAM/53 1252/TC

**1. Rechtsgrundlagen**

Legal Basis

- Gefahrgutverordnung Straße - GGVS  
in der Fassung vom 12.12.1996 (BGBl. I, S. 1866)  
- insbesondere Anhang B 1b ADR  
  
- Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE  
in der Fassung vom 12.12.1996 (BGBl. I, S. 1876)  
- insbesondere Anhang X RID  
  
- Gesetz zu dem Übereinkommen vom 02.12.1972  
über sichere Container - CSC  
in der Fassung vom 07.04.1993 (BGBl. II, S. 754)

Gefahrgutverordnung Straße - GGVS  
in the version of 12.12.1996 (BGBl. I, p. 1866)  
- especially appendix B 1b ADR  
  
Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE  
in the version of 12.12.1996 (BGBl. I, p. 1876)  
- especially appendix X RID  
  
The law in the international convention for safe  
containers of 02.12.1972 - CSC  
in the version of 07.04.1993 (BGBl. II, p. 754)

**2. Antragsteller/Applicant**

Van Hool N.V.,  
B-2500 Lier-Köningshooft

**3. Hersteller/Manufacturer**

Van Hool N.V.,  
2500 Lier-Köningshooft

**4. Baumusterprüfung/Prototype Test**

Prüfbericht des/Test report of  
Bureau Veritas Nr. AVS/4.9.715.5049/04 (BVCT/977.0818/G) vom 08.12.1997

**5. Tankcontainerdaten/Tank Container Data**

- Typenbezeichnung/Type Designation	TC S 20-22/0
- ISO-Bezeichnung/ISO-Designation	-
- IMO-Tanktyp/IMO-Tank-Type	-
- Länge/Length	6058 mm
- Breite/Width	2550 mm
- Höhe/Height	2800 mm
- Tankvolumen ca./Capacity approx.	22000 l
- zul. Gesamtmasse/max. perm. gross mass	34000 kg
- Eigenmasse ca./Tare mass approx.	8500 kg
- max. Betriebsdruck/max. working pressure (ADR/RID)	23 bar (Überdruck/gauge)
- max. Betriebsdruck/max. working pressure (IMDG-Code)	- bar (Überdruck/gauge)
- Prüfdruck/test pressure	30 bar (Überdruck/gauge)
- Berechnungsdruck/calculation pressure (ADR/RID)	30 bar (Überdruck/gauge)
- Tankwerkstoff/Tank material	ESTE 420 nach V0TUV-Merkblatt 356/1
- Tankwanddicke/Shell thickness (min)	13 mm (Mantelteil part)
- gleichwertige Wanddicke/equivalent shell thickness	- mm (Bausahlteil/part)
- Dichtungswerkstoff/Gasket material	PTFE
- Tankinnenauskleidung/Lining material	-
- Öffnungen unterhalb des Flüssigkeitsspiegels/ Openings below liquid level	ja/yes
- Art der Bodenöffnung/Anzahl der Verschlüsse/ Type of bottom opening/number of devices	B
- Wärmeisolierung/Heat insulation	ja/yes
- Sonnenschutz/Sun shield	nein/no
- Heizung/Heating	nein/no

5.1 Zeichnungen des Herstellers/Antragstellers (Drawings of Manufacturer/Applicant)

68 025-006 vom 20.10.97 (Zusammenstellung)  
 68025-500 vom 24.10.97 (Tank)  
 TD 1999 vom 23.10.97 (Armaturen)  
 TD 2008D vom 05.02.98 (Tankschild)

6. Zulassung des Baumusters

Es wird bescheinigt, daß das nach dem in 4. genannten Prüfbericht einschließlich zugehöriger Unterlagen gefertigte Baumuster eines Tankcontainers/ortsbeweglichen Tanks (TC) für die Beförderung der Stoffe, die nach dem Anhang einem TC mit den Daten dieser Zulassung zugeordnet sind, geeignet ist und daß insoweit die Vorschriften an den Bau, die Ausrüstung, Prüfung und Kennzeichnung des ADR/RID/CSC erfüllt sind. Die im Anhang genannten Auflagen sind zu beachten.

Prototype Approval

It is certified that the prototype of a tank-container/portable tank (TC) manufactured as per test report mentioned in section 4 including appropriate documents is suitable for transport of substances stated in the annex hereto and that it is in compliance with the regulations for construction, equipment, testing and marking as per ADR/RID/CSC. The conditions specified in the annex should be observed.

7. Nebenbestimmungen

7.1 Jeder nach dieser Baumusterzulassung hergestellte TC ist erstmalig vor Inbetriebnahme und dann wiederkehrend alle 2 1/2 Jahre den nach den unter 1. genannten Rechtsvorschriften vorgeschriebenen Prüfungen zu unterziehen. Die Fristen für die innere Besichtigung betragen 5 Jahre/Jahre.

Secondary conditions

For the first time prior to operation each TC manufactured according to this Type Approval is subjected to the prescribed tests as per legal regulations stated under section 1 and then periodically every 2 1/2 years. The periods for the internal inspection are:

7.2 Die TC sind nach den mit dem Prüfvermerk versehenen Unterlagen herzustellen. Sie dürfen für den Verwendungszweck nach dieser Baumusterzulassung nur benutzt werden, wenn der für die Prüfung zuständige Sachverständige bescheinigt hat, daß die TC und ihre Ausrüstung dieser Zulassung entsprechen bzw. daß die vorgeschriebenen Prüfungen den Vorschriften entsprechende Ergebnisse erbracht haben.

The TCs are to be manufactured according to the documents which are provided with the test remark. They may only be used for the purpose as per this Type Approval if the expert who is responsible for the examination certifies that the TC's and their equipment are in accordance with this approval resp. that the prescribed tests have shown results according to the regulations.

7.3 Jeder TC ist mit dem in 5. aufgeführten Tankschild zu versehen. Darüber hinaus ist jeder TC mit den übrigen Angaben nach den unter 1. genannten Rechtsvorschriften und gut sichtbar an beiden Längsseiten in Höhe der Mittellinie mit der Zulassungsnummer D/BAM/53 1252/TC zu kennzeichnen. Die Schriftgröße muß mindestens 50 mm betragen.

Each TC is to be provided with the tank plate as listed under section 5. Furthermore each TC has to be marked with the remaining details as per the legal regulations stated under section 1, as well as in good visible manner lengthwise on both sides at the height of the center line with the approval number.

7.4 Die höchstzulässige Dichte der zu befördernden Stoffe beträgt: 1,45 kg/l (für Tanks ohne Schwallwände).

The max. permissible density of the substances to be transported shall be up to 1,45 kg/l (for tanks without baffles/burge plates).

7.5 Entfällt

Not applicable

7.6 Entfällt

Not applicable

7.7 Entfällt

Not applicable

7.8 Für alle nach dieser Baumusterzulassung zur Herstellung von Tanks bestimmten Bleche müssen Abnahmezeugnisse nach EN 10204-3.1 vorliegen. Die Werte für Zugfestigkeit (R<sub>m</sub>), Streckgrenze (R<sub>e</sub>) und Bruchdehnung (A) dürfen dabei die für das Baumuster festgelegten Mindestwerte nicht unterschreiten.

Inspection certificates according to EN 10204-3.1 must be provided for all steel materials specified in this Type Approval and used in the manufacture of the tanks. The values for tensile strength (R<sub>m</sub>), yield strength (R<sub>e</sub>) and elongation at fracture (A) must not be less than the minimum values specified on the basis of the prototype.

7.9 Entfällt

Not applicable

7.10 Jeder Auf- und Abbau der Ausrüstungsteile ist von einem Sachkundigen oder Sachverständigen zu prüfen und aufzuzeichnen.

Each mounting and dismounting of the equipment parts has to be inspected and recorded by an experienced person or an expert.

8. Widerrufsvorbehalt/Geltungsdauer

Diese Zulassung wird unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs erteilt. Sie gilt längstens bis zum 29.04.2008.

Reservation/revocation/Validity

This approval will be given under reservation and revocation at any time. It is valid up to latest 29.04.2008.

9. Festlegung der Kennzeichnung nach CSC (Determination of marking as per CSC)

Zulassungs-Nr./Approval no. D-BAM-712/1252/98  
 Hersteller-Identifizierungskennzeichen/Manufacturer's identification no. TCS 20-22/0

(ergänzt durch Herstell-Nr./supplemented by manufacturer's serial number)

10. Rechtsbehelfsbelehrung (Legal remedy instruction)

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist beim Präsidenten der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM), 12205 Berlin, Unter den Eichen 87, schriftlich oder zur Niederschrift einzulegen.

Rechtsverbindlich ist der deutsche Text

The german text is valid only

12200 Berlin, den 30. April 1998  
 BUNDESANSTALT FÜR MATERIALFORSCHUNG UND -PRÜFUNG

Fachgruppe Division III.2  
 Gefahrgut-Tanks und Unfallmechanik  
 Tanks for Dangerous Goods  
 and Accidental Mechanics



Projektgruppe Project Group III.2  
 Genehmigungen  
 von Transporttanks  
 Approvals for transport tanks

Im Auftrag/behalf of

*K. C. C.*

Dipl.-Ing. A. Ulrich

Im Auftrag/behalf of

*W.-D. Mischke*

Dipl.-Ing. W.-D. Mischke

Anhang zum Annex to

ZULASSUNGSSCHEIN  
 APPROVAL CERTIFICATE

für das Baumuster eines Tankcontainers/ortsbeweglichen Tanks mit der Zulassungsnummer

for the prototype of a tank-container/portable tank with approval number

D/BAM/53 1252/TC

Stoffbezeichnung Substance designation	RID/ADR Klasse-Ziffer class-item	UN-Nr. U.N. No.	Auflagen, Bemerkungen conditions, remarks
2187 Kohlendioxid, tiefgekühlt, flüssig	2-3A	2187	
2201 Distickstoffmonoxid, tiefgekühlt, flüssig	2-3D	2201	

D/BAM/70 1253/TC

ZULASSUNGSSCHEIN  
 APPROVAL CERTIFICATE

Zulassung nach Abschnitt 22 der Allgemeinen Europäischen Vorschriften für die Beförderung gefährlicher Güter (in der Fassung vom 02.02.1998) (ADR/CSC)  
 Approval according to section 22 of the General Regulations of the International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG-Code)

für das Baumuster eines Tankcontainers/ortsbeweglichen Tanks mit der Zulassungsnummer

for the prototype of a tank-container/portable tank with approval number

D/BAM/70 1253/TC

1. Rechtsgrundlagen

- Gefahrgulverordnung Straße - GGVS in der Fassung vom 12.12.1996 (BGBl. I, S. 1886) - insbesondere Anhang B.1b ADR
- Gefahrgulverordnung Eisenbahn - GGVE in der Fassung vom 12.12.1996 (BGBl. I, S. 1876) - insbesondere Anhang X RID
- Gefahrgulverordnung See - GGVS<sub>See</sub> in der Fassung vom 04.03.1998 (BGBl. I, S. 419) - insbesondere IMDG-Code - Amdt. 28-96
- Gesetz zu dem Übereinkommen vom 02.12.1972 über sichere Container - CSC in der Fassung vom 07.04.1993 (BGBl. II, S. 754)

Legal Basis

- Gefahrgulverordnung Straße - GGVS in der Fassung vom 12.12.1996 (BGBl. I, S. 1886) - especially appendix B to ADR
- Gefahrgulverordnung Eisenbahn - GGVE in der Fassung vom 12.12.1996 (BGBl. I, S. 1876) - especially appendix X to RID
- Gefahrgulverordnung See - GGVS<sub>See</sub> in der Fassung vom 04.03.1998 (BGBl. I, S. 419) - especially IMDG-Code - Amdt. 28-96
- The law to the international convention for safe containers of 02.12.1972 - CSC in the version of 07.04.1993 (BGBl. II, S. 754)

2. Antragsteller/Applicant

Rinnen GmbH & Co KG  
 D-47443 Moers

3. Hersteller/Manufacturer

CPV Containers and Pressure Vessels Ltd  
 Clones, Co. Monaghan - Irland

4. Baumusterprüfung/Prototype Test

Prüfbericht des/Test report of  
 RWTUV e.V. Nr. 911/20017358 vom 03.02.98

5. Tankcontainerdaten/Tank Container Data

- Typenbezeichnung/Type Designation: -
- ISO-Bezeichnung/ISO-Designation: 1CC
- IMO-Tanktyp/IMO-Tank Type: 1
- Länge/Length: 6058 mm
- Breite/Width: 2438 mm
- Höhe/Height: 2591 mm
- Tankvolumen ca./Capacity approx.: 19500 l
- zul. Gesamtmasse/Max. perm. gross mass: 34000 kg
- Eigenmasse ca./Tare mass approx.: 4240 kg
- max. Betriebsdruck/Max. working pressure (ADR/RID): 2,65 bar (Überdruck/auge)
- max. Betriebsdruck/Max. working pressure (IMDG-Code): 2,65 bar (Überdruck/auge)
- Prüfdruck/test pressure: 4 bar (Überdruck/auge)
- Berechnungsdruck/Calculation pressure (ADR/RID): 10 bar (Überdruck/auge)
- Tankwerkstoff/Tank material: SA 240 316 nach ASME
- Tankwanddicke/Shell thickness (min): 8 mm (Mantelteil/part)
- gleichwertige Wanddicke/equivalent shell thickness: 8 mm (Baistahlblech/sheet)
- Dichtungswerkstoff/Gasket material: PTFE
- Tankinnenauskleidung/Lining material: PFA
- Öffnungen unterhalb des Flüssigkeitsspiegels/ Openings below liquid level: mehrere/
- Art der Bodenöffnung/Anzahl der Verschlüsse/ Type of bottom opening/number of devices: C
- Wärmisolation/Heat insulation: ja/yes
- Sonnenschutz/Sun shield: mehrere/
- Heizung/Heating: mehrere/

5.1 Zeichnungen des Herstellers/Antragstellers (Drawings of Manufacturer/Applicant)

GA 1161 vom 07.06.97 (Zusammenstellung)  
 VA 1140 vom 26.04.97 (Tank)  
 ST 2401+A vom 13.04.93 (Tankschild)

6. Zulassung des Baumusters

Es wird bescheinigt, daß das nach dem in 4. genannten Prüfbericht einschließlich zugehöriger Unterlagen gefertigte Baumuster eines Tankcontainers/ortsbeweglichen Tanks (TC) für die Beförderung der Stoffe, die nach dem Anhang einem TC mit den Daten dieser Zulassung zugeordnet sind, geeignet ist und daß insoweit die Vorschriften an den Bau, die Ausrüstung, Prüfung und Kennzeichnung des ADR/RID/IMDG-Codes/CSC erfüllt sind. Die im Anhang genannten Auflagen sind zu beachten.

Prototype Approval

It is certified that the prototype of a tank-container/portable tank (TC) manufactured as per test report mentioned in section 4 including appropriate documents is suitable for transport of substances stated in the annex hereto and that it is in compliance with the regulations for construction, equipment, testing and marking as per ADR/RID/IMDG-Codes/CSC. The conditions specified in the annex should be observed.

7. Nebenbestimmungen

Secondary conditions

7.1 Jeder nach dieser Baumusterzulassung hergestellte TC ist erstmalig vor Inbetriebnahme und dann wiederkehrend alle 2 1/2 Jahre den nach den unter 1. genannten Rechtsvorschriften vorgeschriebenen Prüfungen zu unterziehen. Die Fristen für die innere Besichtigung betragen 1 Jahr/Jahr.

For the first time prior to operation each TC manufactured according to this Type Approval is subjected to the prescribed tests as per legal regulations stated under section 1 and then periodically every 2 1/2 years. The periods for the internal inspection are:

7.2 Die TC sind nach den mit dem Prüfvermerk versehenen Unterlagen herzustellen. Sie dürfen für den Verwendungszweck nach dieser Baumusterzulassung nur benutzt werden, wenn der für die Prüfung zuständige Sachverständige bescheinigt hat, daß die TC und ihre Ausrüstung dieser Zulassung entsprechen bzw. daß die vorgeschriebenen Prüfungen den Vorschriften entsprechende Ergebnisse erbracht haben.

The TCs are to be manufactured according to the documents which are provided with the test remark. They may only be used for the purpose as per this Type Approval if the expert who is responsible for the examination certifies that the TC's and their equipment are in accordance with this approval resp. that the prescribed tests have shown results according to the regulations.

7.3 Jeder TC ist mit dem in 5. aufgeführten Tankschild zu versehen. Darüber hinaus ist jeder TC mit den übrigen Angaben nach den unter 1. genannten Rechtsvorschriften und gut sichtbar an beiden Längsseiten in Höhe der Mittellinie mit der Zulassungsnummer D/BAM/70 1253/TC zu kennzeichnen. Die Schriftgröße muß mindestens 50 mm betragen.

Each TC is to be provided with the tank plate as listed under section 5. Furthermore each TC has to be marked with the remaining details as per the legal regulations stated under section 1, as well as in good visible manner lengthwise on both sides at the height of the center line with the approval number.

7.4 Die höchstzulässige Dichte der zu befördernden Stoffe beträgt: 1,91 kg/l

The max. permissible density of the substances to be transported shall be up to 1,91 kg/l

7.5 Die Inbetriebnahme der Heizung bzw. das Einfüllen von Stoffen mit höheren Temperaturen ist nur gestattet, wenn die Beständigkeit des Füllgutes mit den Tank- und Ausrüstungswerkstoffen gewährleistet ist.

Starting up the heating system or filling substances with higher temperatures is permitted only if compatibility between the substance and the tank and equipment material is ensured.

7.6 Entfällt

Not applicable

7.7 Entfällt

Not applicable

7.8 Für alle nach dieser Baumusterzulassung zur Herstellung von Tanks bestimmten Bleche müssen Abnahmezeugnisse nach EN 10204-3.1 vorliegen. Die Werte für Zugfestigkeit ( $R_m$ ), Streckgrenze ( $R_p$ ) und Bruchdehnung (A) dürfen dabei die für das Baumuster festgelegten Mindestwerte nicht unterschreiten.

Inspection certificates according to EN 10204-3.1 must be provided for all steel sheets specified in this Type-Approval and used in the manufacture of the tanks. The values for tensile strength ( $R_m$ ), yield strength ( $R_p$ ) and elongation at fracture (A) must not be less than the minimum values specified on the basis of the prototype.

7.9 Bei ausschließlicher Verwendung im Landverkehr nach ADR/RID dürfen die im Anhang aufgeführten Stoffe auch in dicht verschlossenen Tanks (ohne Sicherheitsventil), ohne Berscheibe, blindgefächert befördert werden. Die im Anhang genannten Auflagen sind zu beachten.

When only used for transport by land in accordance with ADR/RID, the substances listed in the annex may also be transported in hermetically closed tanks (without safety valve, without fragile disc, blind ganged). The conditions specified in the annex should be observed.

7.10 Jeder Auf- und Abbau der Ausrüstungsteile ist von einem Sachkundigen oder Sachverständigen zu prüfen und aufzuzeichnen.

Each mounting and dismantling of the equipment parts has to be inspected and recorded by an experienced person or an expert.

## 8. Widerrufsvorbehalt/Geltungsdauer

Reservation reserved/Validity

Diese Zulassung wird unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs erteilt. Sie gilt längstens bis zum 02.04.2008

This approval will be given under reservation until revocation at any time. It is valid up to latest

## 9. Festlegung der Kennzeichnung nach CSC

Determination of marking as per CSC

Zulassungs-Nr./Approval no.: D-BAM-713/1253/98  
 Hersteller-Identifizierungskennzeichen/Manufacturer's identification no.: RICU 219801-3  
 (ergänzt durch Herstell-Nr./Supplemented by manufacturer's serial number)

## 10. Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist beim Präsidenten der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM), 12205 Berlin, Unter den Eichen 87, schriftlich oder zur Niederschrift einzulegen.

Rechtsverbindlich ist der deutsche Text.

The German text is valid only.

12200 Berlin, den 03. April 1998  
**BUNDESANSTALT FÜR MATERIALFORSCHUNG UND -PRÜFUNG**

Fachgruppe/Division III.2  
 Gefahrgut-Tanks und Unfallmechanik  
 Tanks for Dangerous Goods and Accidental Mechanics

Im Auftrag/behalf of  
  
 Dipl.-Ing. A. Ulrich



Projektgruppe/Project Group III.2  
 Genehmigungen  
 von Transporttanks  
 Approvals for transport tanks

Im Auftrag/behalf of  
  
 Dipl.-Ing. W.-D. Mischke

Anhang zum/Annex to:

## ZULASSUNGSSCHEIN APPROVAL CERTIFICATE

für das Baumuster eines Tankcontainers/ortsbeweglichen Tanks mit der Zulassungsnummer D/BAM/70 1253/TC

for the prototype of a tank-container/portable tank with approval number

Stoffbezeichnung Substance designation	RID/ADR Klasse-Ziffer class-item	IMDG-Code Klasse class	UN-Nr. UN No.	Auflagen, Bemerkungen conditions/remarks
2031 Salpetersäure, andere als retouchende, mit höchstens 70 % Säure	8-2b	8	2031	

## ZULASSUNGSSCHEIN APPROVAL CERTIFICATE

Erteilt nach Abschnitt 22 der Allgemeinen Festlegung des Internationalen Codes für die Beförderung gefährlicher Güter mit Ausnahme IMDG-Code  
 Approved according to section 22 of the General Introduction to the International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code)

für das Baumuster eines Tankcontainers/ortsbeweglichen Tanks mit der Zulassungsnummer D/BAM/53 1254/TC

for the prototype of a tank-container/portable tank with approval number

### 1. Rechtsgrundlagen

Legal Basis

- Gefahrgutverordnung Straße - GGVS in der Fassung vom 12.12.1996 (BGBl. I, S. 1886) - insbesondere Anhang B.1b ADR
- Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE in der Fassung vom 12.12.1996 (BGBl. I, S. 1876) - insbesondere Anhang X RID
- Gesetz zu dem Übereinkommen vom 02.12.1972 über sichere Container - CSC in der Fassung vom 07.04.1993 (BGBl. II, S. 754)

Gefahrgutverordnung Straße - GGVS in der Fassung vom 12.12.1996 (BGBl. I, p. 1886) - especially appendix B.1b ADR

Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE in der Fassung vom 12.12.1996 (BGBl. I, p. 1876) - especially appendix X RID

The law to the international convention for safe containers dtd 02.12.1972 - CSC in the version dtd 07.04.1993 (BGBl. II, p. 754)

### 2. Antragsteller/Applicant

Gofa Gocher Fahrzeugbau GmbH & Co. KG  
 D-47574 Goch

### 3. Hersteller/Manufacturer

Gofa Gocher Fahrzeugbau GmbH & Co. KG  
 D-47574 Goch

## 4. Baumusterprüfung/Prototype Test

Prüfbericht des/Test report of  
 Germanischen Lloyds vom 22.02.1998, FC 5862/01

## 5. Tankcontainerdaten/Tank Container Data

- Typenbezeichnung/Type Designation:	TWB-S-40.5
- ISO-Bezeichnung/ISO-Designation:	---
- IMO-Tanktyp/IMO-Tank Type:	---
- Länge/Length:	7820 mm
- Breite/Width:	2550 mm
- Höhe/Height:	2730 mm
- Tankvolumen C <sub>15</sub> /Capacity approx.:	40500 l
- zul. Gesamtmasse/Gross max. perm. gross mass:	34000 kg
- Eigenmasse ca./Tare mass approx.:	2300 kg
- max. Betriebsdruck/max. working pressure (ADR/RID):	drucklos bar (Überdruck/gauge)
- max. Betriebsdruck/max. working pressure (IMDG-Code):	--- bar (Überdruck/gauge)
- Prüfdruck/Test pressure:	0,4 bar (Überdruck/gauge)
- Berechnungsdruck/Calculation pressure (ADR/RID):	0,4 bar (Überdruck/gauge)
- Tankwerkstoff/Tank material:	AlMg 4,5 Mn W 28
- Tankwanddicke/Shell thickness (min):	8,0 mm (Materialcy part)
- gleichwertige Wanddicke/equivalent shell thickness:	--- mm (Baustahl/steel)
- Dichtungswerkstoff/Gasket material:	Perbunan (NBR)/PTFE
- Tankinnenauskleidung/Lining material:	---
- Öffnungen unterhalb des Flüssigkeitsspiegels/ Openings below liquid level:	3/99
- Art der Bodenöffnung/Anzahl der Verschlüsse/ Type of bottom opening/number of devices:	B/3
- Wärmesolierung/Heat insulation:	nein/na
- Sonnenschutz/Sun shield:	nein/na
- Heizung/Heating:	nein/na

## 5.1 Zeichnungen des Herstellers/Antragstellers/Drawings of Manufacturer/Applicant

242-0047-0A vom 07.01.1998 (TWB-S-40.5 mit Tankschild)  
 290-0026-0 vom 05.12.1997 (Detail 4" Austauf)

## 6. Zulassung des Baumusters

Prototype Approval

Es wird bescheinigt, daß das nach dem in 4. genannten Prüfbericht einschließlich zugehöriger Unterlagen gefertigte Baumuster eines Tankcontainers/ortsbeweglichen Tanks (TC) für die Beförderung der Stoffe, die nach dem Anhang diesem TC mit den Daten dieser Zulassung zugeordnet sind, geeignet ist und daß insoweit die Vorschriften an den Bau, die Ausrüstung, Prüfung und Kennzeichnung des ADR/RID/CSC erfüllt sind. Die im Anhang genannten Auflagen sind zu beachten.

It is certified that the prototype of a tank-container/portable tank (TC) manufactured as per test report mentioned in section 4 including appropriate documents is suitable for transport of substances stated in the annex hereto and that it is in compliance with the regulations for construction, equipment, testing and marking as per ADR/RID/CSC. The conditions specified in the annex should be observed.

## 7. Nebenbestimmungen

Accessory regulations

7.1 Jeder nach dieser Baumusterzulassung hergestellte TC ist erstmalig vor Inbetriebnahme und dann wiederkehrend alle 2 1/2 Jahre den nach den unter 1. genannten Rechtsvorschriften vorgeschriebenen Prüfungen zu unterziehen. Die Fristen für die innere Besichtigung betragen: 2 1/2 Jahre/Jahres.

For the first time prior to operation each TC manufactured according to this Type-Approval is subjected to the prescribed tests as per legal regulations stated under section 1, and then periodically every 2 1/2 years. The periods for the internal inspection are:

7.2 Die TC sind nach den mit dem Prüfvermerk versehenen Unterlagen herzustellen. Sie dürfen für den Verwendungszweck nach dieser Baumusterzulassung nur benutzt werden, wenn der für die Prüfung zuständige Sachverständige bescheinigt hat, daß die TC und ihre Ausrüstung dieser Zulassung entsprechen bzw. daß die vorgeschriebenen Prüfungen den Vorschriften entsprechende Ergebnisse erbracht haben.

The TCs are to be manufactured according to the documents which are provided with this test report. They may only be used for the purpose as per this Type-Approval if the expert who is responsible for the examination certifies that the TCs and their equipment are in accordance with this approval resp. that the prescribed tests have shown results according to the regulations.

7.3 Jeder TC ist mit dem in 5. aufgeführten Tankschild zu versehen. Darüber hinaus ist jeder TC mit den übrigen Angaben nach den unter 1. genannten Rechtsvorschriften und gut sichtbar an beiden Langseiten in Höhe der Mittellinie mit der Zulassungsnummer D/BAM/53 1254/TC zu kennzeichnen. Die Schrifthöhe muß mindestens 50 mm betragen.

Each TC is to be provided with the tank sign as listed under section 5. Furthermore each TC has to be marked with the remaining details as per the legal regulations stated under section 1, as well as in good visible manner legibly on both sides at the height of the center line with the approval number.

7.4 Die höchstzulässige Dichte der zu befördernden Stoffe beträgt: 0,98 kg/l

The max. permissible density of the substances to be transported comes up to

7.5 Die Inbetriebnahme der Heizung bzw. das Einfüllen von Stoffen mit höheren Temperaturen ist nur gestattet, wenn die Beständigkeit des Füllgutes mit den Tank- und Ausrüstungswerkstoffen gewährleistet ist.

Starting up the heating system or filling substances with higher temperatures is permitted only if compatibility between the substance and the tank and equipment material is ensured.

7.6 Die Stoffe der Klasse 3 mit einem Flammpunkt bis 61 °C sind zur Beförderung nach ADR/RID:

Substances of class 3 with a flash point up to 61 °C intended for transport according to ADR/RID:

- nur zugelassen, wenn die Tanks mit flammendurchschlagssicheren Armaturen nach den in 5. aufgeführten Zeichnungen versehen sind.

are approved only if the tanks are equipped with flame traps in the filling system in accordance with the drawings in section 5.

7.7 Entfällt

Not applicable

7.8 Für alle nach dieser Baumusterzulassung zur Herstellung von Tanks bestimmten Bleche müssen Abnahmezeugnisse nach EN 10204-3.1 vorliegen. Die Werte für Zugfestigkeit ( $R_m$ ), Streckgrenze ( $R_p$ ) und Bruchdehnung (A) dürfen dabei die für das Baumuster festgelegten Mindestwerte nicht unterschreiten.

Inspection certificates according to EN 10204-3.1 must be provided for all sheet metals specified in this Type-Approval and used in the manufacture of the tanks. The values for tensile strength ( $R_m$ ), yield strength ( $R_p$ ) and elongation at fracture (A) must not be less than the minimum values specified on the basis of the prototype.

7.9 Entfällt

Not applicable

7.10 Jeder Auf- und Abbau der Ausrüstungsteile ist von einem Sachkundigen oder Sachverständigen zu prüfen und aufzuzeichnen.

Each mounting and dismantling of the equipment parts has to be inspected and recorded by an experienced person or an expert.

## 8. Widerrufsvorbehalt/Geltungsdauer

Reservation reserved/Validity

Diese Zulassung gilt zunächst nur für die TC mit den Identifikations-Nr. 10057 bis/à 10062

This approval is valid for the time being only for TCs with identification no's

Vor Nachbauten aufgrund dieser Zulassung sind der BAM die Konstruktionsunterlagen erneut zur Prüfung einzureichen.

Before manufacturing of new TCs according to this type-approval the drawings and other necessary documents should be sent to BAM for review.

Diese Zulassung wird unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs erteilt. Sie gilt längstens bis zum 01. März 2008

This approval will be given under reservation until revocation at any time. It is valid up to latest



**9. Festlegung der Kennzeichnung nach CSC** *Determination of marking as per CSC*

Zulassungs-Nr./Approval no. **D-BAM-714/1254/98**  
 Hersteller-Identifizierungskennzeichen/Manufacturer's identification no. **TWB-S-40.5**  
 (ergänzt durch Herstell.-Nr./supplemented by manufacturer's serial number)

**10. Rechtsbehelfsbelehrung** *Legal remedy instruction*

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist beim Präsidenten der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM), 12205 Berlin, Unter den Eichen 87, schriftlich oder zur Niederschrift einzulegen.

Rechtsverbindlich ist der deutsche Text. *The German text is valid only.*

12200 Berlin, den 02. März 1998  
**BUNDESANSTALT FÜR MATERIALFORSCHUNG UND -PRÜFUNG**

Fachgruppe/Ewissen III.2  
 Gefahrgutanks und Unfallmechanik  
 Tanks for Dangerous Goods  
 and Accidental Mechanics

Projektgruppe/Project Group III.2  
 Genehmigungen  
 von Transporttanks  
 Approvals for transport tanks

Im Aufträgen behalf of

Im Aufträgen behalf of

*(Signature)*  
 Dipl.-Ing. A. Ulrich



*(Signature)*  
 Dipl.-Ing. (FH) S. Mielhe

Anlage zum/Annexure to

**ZULASSUNGSSCHEIN**  
**APPROVAL CERTIFICATE**

für das Baumuster eines Tankcontainers/ortsbeweglichen Tanks mit der Zulassungsnummer **D/BAM/53 1254/TC**

Anleitung zur Auswahl der zugelassenen Stoffe aus dem Anhang zur Baumusterzulassung (BAM-Liste)  
*Guidance for the selection of permitted substances from the annex of the type-approval (BAM-List)*

Spalte Column	Bezeichnung Term	zulässige Werte und Symbole permissible Values and Symbols (o. = oder/for)
<b>Teil I-3 (allgemeine Stoffangaben) - gelbe Seiten -</b> <i>Part I-3 (General substance information) - yellow pages</i>		
7	Dichte/Density (kg/l)	≤ 0,98
<b>Teil II-4 (Landverkehr) - rosa Seiten -</b> <i>Part II-4 (Land mode) - pink pages</i>		
9	Berechnungsüberdruck/Calculation Pressure (gauge) (bar)	≤ 0,4 o. G
10	Prüfüberdruck/Test Pressure (gauge) (bar)	≤ 0,4 o. G
11	Betriebsüberdruck/Working Pressure (gauge) (bar)	drucklos
12	Typ der Sicherheitseinrichtung/Type of Safety Device	N
13	Bodenöffnung/Bottom opening	A o. B
14	Lüftungseinrichtung/Venting Device	V o. FT
16	Sonderanforderungen sind einzuhalten/Special Provisions to be observed	
<b>Teil II-5 (Seeverkehr) - blaue Seiten -</b> <i>Part II-5 (Sea mode) - blue pages</i>		
Entfall/Not applicable		
<b>Teil II-6 (Beständigkeitsbewertung) - goldgelbe Seiten -</b> <i>Part II-6 (Evaluation of compatibility) - golden yellow pages</i>		
32	Bewertung/ Auflage Aluminium/Evaluation/Condition aluminium	5/6 J yrs +
33	Bewertung/ Auflage Aluminium/Evaluation/Condition aluminium	2,5/3 J yrs +
34	PTFE	+ +
36	NBR	+ +

**ZULASSUNGSSCHEIN**  
**APPROVAL CERTIFICATE**

*(Small text regarding marking and application of the certificate)*

für das Baumuster eines Tankcontainers/ortsbeweglichen Tanks mit der Zulassungsnummer **D/BAM/53 1255/TC**

**1. Rechtsgrundlagen**

**Legal Basis**

- Gefahrgutverordnung Straße - GGVS in der Fassung vom 12.12.1996 (BGBl. I S. 1886) - insbesondere Anhang B.1b ADR
- Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE in der Fassung vom 12.12.1996 (BGBl. I S. 1876) - insbesondere Anhang X RID
- Gesetz zu dem Übereinkommen vom 02.12.1972 über sichere Container - CSC in der Fassung vom 07.04.1993 (BGBl. II S. 754)
- Gefahrgutverordnung Straße - GGVS in der Fassung vom 12.12.1996 (BGBl. I S. 1886) - especially appendix B.1b ADR
- Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE in der Fassung vom 12.12.1996 (BGBl. I S. 1876) - especially appendix X RID
- The law to the international convention for safe containers of 02.12.1972 - CSC in the version of 07.04.1993 (BGBl. II p. 754)

**2. Antragsteller**

Spitzer Silo Fahrzeugwerke GmbH & Co. KG  
 D-74834 Elztal-Dallau

**3. Hersteller**

Spitzer Silo Fahrzeugwerke GmbH & Co. KG  
 D-74834 Elztal-Dallau  
 Spitzer-S-Perk Kfz  
 Perts, Ungarn

**4. Baumusterprüfung**

Prüfbericht des/Test report at  
 Germanischen Lloyds vom 11.02.1998, FC 4810/01

**5. Tankcontainerdaten**

- Typenbezeichnung/Type Designation: CK-BI 40/55
- ISO-Bezeichnung/ISO Designation: ...
- IMO-Tanktyp/IMO Tank Type: ...
- Länge/Length: 12162 mm
- Breite/Width: 2500 mm
- Höhe/Height: 2600 mm
- Tankvolumen ca./Capacity approx.: 55000 l
- zul. Gesamtmasse/total perm. gross mass: 34000 kg
- Eigenmasse ca./tare mass approx.: 3100 kg
- max. Betriebsdruck/max. working pressure (ADR/RID): 2,0 bar (Überdruck/gauge)
- max. Betriebsdruck/max. working pressure (IMDG-Code): 2,0 bar (Überdruck/gauge)
- Prüfdruck/Test pressure: 2,6 bar (Überdruck/gauge)
- Berechnungsdruck/Calculation pressure (ADR/RID): 2,6 bar (Überdruck/gauge)
- Tankwerkstoff/Tank material: AlMg 4,5 Mn W 28
- Tankwanddicke/Shell thickness (min): 8,5 mm (Mantelteil/part)
- gleichwertige Wanddicke/Equivalent shell thickness: ... mm (Bauteilteil/steel)
- Dichtungswerkstoff/Gasket material: NBR und FKM
- Tankinnenauskleidung/Lining material: ...
- Öffnungen unterhalb des Flüssigkeitsspiegels/ Openings below liquid level: jakes
- Art der Bodenöffnung/Anzahl der Verschlüsse/ Type of bottom opening/number of devices: A/2
- Wärmeisolierung/Heat insulation: nein/no
- Sonnenschutz/Sun shield: nein/no
- Heizung/Heating: nein/no

**5.1 Zeichnungen des Herstellers/Antragstellers**

- 10455-02552 vom 27.11.1997 (Silo-Binnencontainer)
- 20 204-07983 vom 28.04.1997 (Druckbehälter)
- WN 360-16-04 vom 01.10.1997 (Typenschild)

**6. Zulassung des Baumusters**

Es wird bescheinigt, daß das nach dem in 4. genannten Prüfbericht einschließlich zugehöriger Unterlagen gefertigte Baumuster eines Tankcontainers/ortsbeweglichen Tanks (TC) für die Beförderung der Stoffe, die nach dem Anhang einem TC mit den Daten dieser Zulassung zugeordnet sind, geeignet ist und daß insoweit die Vorschriften an den Bau, die Ausrüstung, Prüfung und Kennzeichnung des ADR/RID/CSC erfüllt sind. Die im Anhang genannten Aufgaben sind zu beachten.

**Europe Approval**

It is certified that the prototype of a tank container/portable tank (TC) manufactured as per test report mentioned in section 4 including appropriate documents is suitable for transport of substances stated in the annex hereto and that it is in compliance with the regulations for construction, equipment, testing and marking as per ADR/RID/CSC. The conditions specified in the annex should be observed.

**7. Nebenbestimmungen**

**Secondary provisions**

- 7.1 Jeder nach dieser Baumusterzulassung hergestellte TC ist erstmalig vor Inbetriebnahme und dann wiederkehrend alle 2 1/2 Jahre den nach den unter 1. genannten Rechtsvorschriften vorgeschriebenen Prüfungen zu unterziehen. Die Fristen für die innere Besichtigung betragen: **2 1/2 Jahre/years**
- 7.2 Die TC sind nach dem mit dem Prüfbericht versehenen Unterlagen herzustellen. Sie dürfen für den Verwendungszweck nach dieser Baumusterzulassung nur benutzt werden, wenn der für die Prüfung zuständige Sachverständige bescheinigt hat, daß die TC und ihre Ausrüstung dieser Zulassung entsprechen bzw. daß die vorgeschriebenen Prüfungen den Vorschriften entsprechende Ergebnisse erbracht haben.
- 7.3 Jeder TC ist mit dem in 5. aufgeführten Tankschild zu versehen. Darüber hinaus ist jeder TC mit den übrigen Angaben nach den unter 1. genannten Rechtsvorschriften und gut sichtbar an beiden Längsseiten in Höhe der Mittellinie mit der Zulassungsnummer **D/BAM/53 1255/TC** zu kennzeichnen. Die Schriftgröße muß mindestens 50 mm betragen.
- 7.4 Entfällt
- 7.5 Die Inbetriebnahme der Heizung bzw. das Einfüllen von Stoffen mit höheren Temperaturen ist nur gestattet, wenn die Beständigkeit des Füllgutes mit den Tank- und Ausrüstungswerkstoffen gewährleistet ist.
- 7.6 Entfällt
- 7.7 Entfällt
- 7.8 Für alle nach dieser Baumusterzulassung zur Herstellung von Tanks bestimmten Bleche müssen Abnahmeergebnisse nach EN 10204-3.1 vorliegen. Die Werte für Zugfestigkeit (R<sub>m</sub>), Streckgrenze (R<sub>e</sub>) und Bruchdehnung (A) dürfen dabei die für das Baumuster festgelegten Mindestwerte nicht unterschreiten.
- 7.9 Entfällt
- 7.10 Jeder Auf- und Abbau der Ausrüstungsteile ist von einem Sachkundigen oder Sachverständigen zu prüfen und aufzuzeichnen.
- 7.11 Entfällt
- 7.12 Entfällt
- 7.13 Entfällt
- 7.14 Entfällt
- 7.15 Entfällt
- 7.16 Entfällt
- 7.17 Entfällt
- 7.18 Entfällt
- 7.19 Entfällt
- 7.20 Entfällt
- 7.21 Entfällt
- 7.22 Entfällt
- 7.23 Entfällt
- 7.24 Entfällt
- 7.25 Entfällt
- 7.26 Entfällt
- 7.27 Entfällt
- 7.28 Entfällt
- 7.29 Entfällt
- 7.30 Entfällt
- 7.31 Entfällt
- 7.32 Entfällt
- 7.33 Entfällt
- 7.34 Entfällt
- 7.35 Entfällt
- 7.36 Entfällt
- 7.37 Entfällt
- 7.38 Entfällt
- 7.39 Entfällt
- 7.40 Entfällt
- 7.41 Entfällt
- 7.42 Entfällt
- 7.43 Entfällt
- 7.44 Entfällt
- 7.45 Entfällt
- 7.46 Entfällt
- 7.47 Entfällt
- 7.48 Entfällt
- 7.49 Entfällt
- 7.50 Entfällt
- 7.51 Entfällt
- 7.52 Entfällt
- 7.53 Entfällt
- 7.54 Entfällt
- 7.55 Entfällt
- 7.56 Entfällt
- 7.57 Entfällt
- 7.58 Entfällt
- 7.59 Entfällt
- 7.60 Entfällt
- 7.61 Entfällt
- 7.62 Entfällt
- 7.63 Entfällt
- 7.64 Entfällt
- 7.65 Entfällt
- 7.66 Entfällt
- 7.67 Entfällt
- 7.68 Entfällt
- 7.69 Entfällt
- 7.70 Entfällt
- 7.71 Entfällt
- 7.72 Entfällt
- 7.73 Entfällt
- 7.74 Entfällt
- 7.75 Entfällt
- 7.76 Entfällt
- 7.77 Entfällt
- 7.78 Entfällt
- 7.79 Entfällt
- 7.80 Entfällt
- 7.81 Entfällt
- 7.82 Entfällt
- 7.83 Entfällt
- 7.84 Entfällt
- 7.85 Entfällt
- 7.86 Entfällt
- 7.87 Entfällt
- 7.88 Entfällt
- 7.89 Entfällt
- 7.90 Entfällt
- 7.91 Entfällt
- 7.92 Entfällt
- 7.93 Entfällt
- 7.94 Entfällt
- 7.95 Entfällt
- 7.96 Entfällt
- 7.97 Entfällt
- 7.98 Entfällt
- 7.99 Entfällt
- 7.100 Entfällt

**8. Widerrufsvorbehalt/Geltungsdauer**

Diese Zulassung wird unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs erteilt. Sie gilt längstens bis zum **23.02.2008**.

**9. Festlegung der Kennzeichnung nach CSC**

Zulassungs-Nr./Approval no. **D-BAM-715/1255/98**  
 Hersteller-Identifizierungskennzeichen/Manufacturer's identification no. (ergänzt durch Herstell.-Nr./supplemented by manufacturer's serial number)

**10. Rechtsbehelfsbelehrung**

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist beim Präsidenten der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM), 12205 Berlin, Unter den Eichen 87, schriftlich oder zur Niederschrift einzulegen.

Rechtsverbindlich ist der deutsche Text. *The German text is valid only.*

12200 Berlin, den 24. Februar 1998  
**BUNDESANSTALT FÜR MATERIALFORSCHUNG UND -PRÜFUNG**

Fachgruppe/Ewissen III.2  
 Gefahrgutanks und Unfallmechanik  
 Tanks for Dangerous Goods  
 and Accidental Mechanics

Projektgruppe/Project Group III.2  
 Genehmigungen  
 von Transporttanks  
 Approvals for transport tanks

Im Aufträgen behalf of

Im Aufträgen behalf of

*(Signature)*  
 Dipl.-Ing. A. Ulrich



*(Signature)*  
 E. Rieck



Anlage zum/annex to  
**ZULASSUNGSSCHEIN**  
**APPROVAL CERTIFICATE**

für das Baumuster eines Tankcontainers/ortsbeweglichen Tanks mit der Zulassungsnummer/ for the prototype of a tank-container/portable tank with approval number  
**D/BAM/53 1255/TC**

Anleitung zur Auswahl der zugelassenen Stoffe aus dem Anhang zur Baumusterzulassung (BAM-Liste)  
 Guidance for the selection of permitted substances from the annex of the type-approval (BAM-List)

Spalte/Column	Bezeichnung/Term	zulässige Werte und Symbole/Permissible Values and Symbols (G = oder/for)
---------------	------------------	---

**Teil I-3 (allgemeine Stoffangaben) - gelbe Seiten -**  
 Part I-3 (General substance information) - yellow pages  
 Entfällt/Not applicable

**Teil II-4 (Landverkehr) - rosa Seiten -**  
 Part II-4 (Land mode) - pink pages -

9	Berechnungsüberdruck/Calculation Pressure (gauge) (bar)	≤ 2,0 G G
10	Prüfüberdruck/Test Pressure (gauge) (bar)	≤ 2,0 G G
11	Betriebsüberdruck/Working Pressure (gauge) (bar)	≤ 2,0 G G
12	Typ der Sicherheitseinrichtung/Type of Safety Device	N G NF
13	Bodenöffnung/bottom opening	A
14	Luftungsrichtung/venting Device	V G FT G NA
15	Sonderanforderungen sind einzuhalten/Special Provisions to be observed	

**Teil II-5 (Seeverkehr) - blaue Seiten -**  
 Part II-5 (Sea mode) - blue pages -

Entfällt/Not applicable

**Teil II-6 (Beständigkeitsbewertung) - goldgelbe Seiten -**  
 Part II-6 (Evaluation of compatibility) - golden yellow pages -

32	Bewertung/ Auflage Aluminium/Evaluation/Condition aluminium	5/6 J yrs	+
33	Bewertung/ Auflage Aluminium/Evaluation/Condition aluminium	2,5/3 J yrs	+
35	FKM		+
36	NBR		+

**ZULASSUNGSSCHEIN**  
**APPROVAL CERTIFICATE**

Erstellung nach Abschnitt 22 der Allgemeinen Erklärung der Internationalen Union für die Beförderung gefährlicher Güter mit Sonderregeln (IMDG-Code)  
 Approval according to section 22 of the General Instruction of the International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG-Code)

**1. Nachtrag/Supplement**

für das Baumuster eines Tankcontainers/ortsbeweglichen Tanks (TC) mit der Zulassungsnummer/ for the prototype of a tank-container/portable tank (TC) with approval number  
**D/BAM/53 1255/TC**

Die TC's dürfen auch nach folgenden Zeichnungen der Firma Splizer Silo-Fahrzeugwerke  
 The TC's are also allowed to manufacture by the firm Splizer Silo-Fahrzeugwerke

21302-08577 vom/for 30.03.1998 (zusätzliches Sicherheitsventil)  
 32123-08660 vom/for 30.03.1998 (Schutzblech)

hergestellt werden. as per following drawings:

Die Stoffliste wird um die im Anhang genannten Produkte ergänzt.  
 The list of substances are supplemented with substances as mentioned in the annex.

Dieser Nachtrag gilt nur in Verbindung mit dem Zulassungsschein  
 This supplement is valid only together with approval certificate  
**D/BAM/53 1255/TC vom/for 24.02.1998.**

**Rechtsbehelfsbelehrung/legal remedy instruction**

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist beim Präsidenten der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM), 12205 Berlin, Unter den Eichen 87, schriftlich oder zur Niederschrift einzulegen.  
 Rechtsverbindlich ist der deutsche Text.  
 The german text is valid only.

12200 Berlin, den 02. April 1998  
**BUNDESANSTALT FÜR MATERIALFORSCHUNG UND -PRÜFUNG**

Fachgruppe/Division III.2  
 Gefahrgut-Tanks und Unfallmechanik  
 Tanks for Dangerous Goods  
 and Accidental Mechanics

Im Auftrag/behalf of  
 Dipl.-Ing. A. Lillich



Projektgruppe/Project Group III.2  
 Genehmigungen von Transporttanks  
 Approvals for transport tanks

Im Auftrag/behalf of  
 E. Reeck

Anhang zum/annex to

**ZULASSUNGSSCHEIN**  
**APPROVAL CERTIFICATE**

für das Baumuster eines Tankcontainers/ortsbeweglichen Tanks mit der Zulassungsnummer/ for the prototype of a tank-container/portable tank with approval number  
**D/BAM/53 1255/TC**

zugelassener Stoff für Tanks mit zusätzlichem Sicherheitsventil/permitted substance for tanks with additional safety valve

Stoffbezeichnung/ Substance designation	RID/ADR Klasse-Ziffer/ class-item	Auflagen, Bemerkungen/ conditions, remarks
---	-----------------------------------	--

2211 Schäumende Polymer-Kügelchen, die entzündbare Dämpfe abgeben

9-4c

**ZULASSUNGSSCHEIN**  
**APPROVAL CERTIFICATE**

Erstellung nach Abschnitt 22 der Allgemeinen Erklärung der Internationalen Union für die Beförderung gefährlicher Güter mit Sonderregeln (IMDG-Code)  
 Approval according to section 22 of the General Instruction of the International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG-Code)

für das Baumuster eines Tankcontainers/ortsbeweglichen Tanks mit der Zulassungsnummer/ for the prototype of a tank-container/portable tank with approval number  
**D/BAM/70 1256/TC**

**1. Rechtsgrundlagen**

- Gefahrgutverordnung Straße - GGVS in der Fassung vom 12.12.1996 (BGBl. I, S. 1886) - insbesondere Anhang B.1b ADR
- Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE in der Fassung vom 12.12.1996 (BGBl. I, S. 1876) - insbesondere Anhang X RID
- Gefahrgutverordnung See - GGVS/See in der Fassung vom 24.08.1995 (BGBl. I, S. 1078) - insbesondere IMDG-Code - Amdt. 28-96
- Gesetz zu dem Übereinkommen vom 02.12.1972 über sichere Container - CSC in der Fassung vom 07.04.1993 (BGBl. II, S. 754)

(Legal Basis)

Gefahrgutverordnung Straße - GGVS in der version of 12.12.1996 (BGBl. I, p. 1886) - especially appendix B.1b ADR

Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE in the version of 12.12.1996 (BGBl. I, p. 1876) - especially appendix X RID

Gefahrgutverordnung See - GGVS/See in the version of 24.08.1995 (BGBl. I, p. 1078) - especially IMDG-Code - Amdt. 28-96

The law to the international convention for safe containers of 02.12.1972 - CSC in the version of 07.04.1993 (BGBl. II, p. 754)

**2. Antragsteller/Applicant**

Gofa Gocher Fahrzeugbau GmbH & Co. KG, D-47574 Goch

**3. Hersteller/Manufacturer**

Gofa Gocher Fahrzeugbau GmbH & Co. KG, D-47574 Goch

**4. Baumusterprüfung/Prototype Test**

Prüfbericht des/Test report of Germanischen Lloyd's vom 13.02.1998, PG 2910/07

**5. Tankcontainerdaten/Tank Container Data**

- Typenbezeichnung/Type Designation: TC 17.5
- ISO-Bezeichnung/ISO-Designation: 10C
- IMO-Tanktyp/IMO-Tank type: 8058 mm
- Länge/Length: 2438 mm
- Breite/Width: 2591 mm
- Höhe/Height: 17000 l
- Tankvolumen ca./Capacity approx.: 34000 kg
- zul. Gesamtmasse/Max. perm. gross mass: 3900 kg
- Eigenmasse ca./Tare mass approx.: 4,0 bar (Überdruck/gauge)
- max. Betriebsdruck/Max. working pressure (ADR/RID): 4,0 bar (Überdruck/gauge)
- max. Betriebsdruck/Max. working pressure (IMDG-Code): 5,0 bar (Überdruck/gauge)
- Prüfdruck/Test pressure: 10,0 bar (Überdruck/gauge)
- Berechnungsdruck/Calculation pressure (ADR/RID): 1.4404 bzw. 1.4571 nach DIN 17441
- Tankwerkstoff/Tank material: 4,5 mm (Mantelblech part 1)
- Tankwanddicke/Shell thickness (min): 8,0 mm (Baustahl/low alloy steel)
- gleichwertige Wanddicke/Equivalent shell thickness: PTFE
- Dichtungswerkstoff/Seal of material: wahlweise abnehmbar
- Tankinnenauskleidung/Lining material: B13 oder/and C
- Öffnungen unterhalb des Flüssigkeitsspiegels/ Openings below liquid level: jähres
- Art der Bodenöffnung/(Anzahl der Verschlüsse/ Type of bottom opening/number of devices): keine
- Wärmeisolierung/Thermal insulation: jähres, Dampfstrom
- Sonnenschutz/Sun shield:
- Heizung/Heating:

**5.1 Zeichnungen des Herstellers/Antragstellers/Drawings of Manufacturer/Applicant**

- 232-0042-0 vom 18.12.1997 (TC 17,5)
- 261-0208-0 vom 15.12.1997 (Druckbehälter mit Tankschild)
- 298-0106-0 vom 15.12.1997 (Armlaufzeichnung)
- 296-0098-0 vom 30.06.1997 (Sicherheitsventil)
- 296-0102-0 vom 30.06.1997 (Steigrohranschluß)

**6. Zulassung des Baumusters**

Prototype Approval

Es wird bestätigt, daß das nach dem in 4. genannten Prüfbericht einschließlich zugehöriger Untertagen gefertigte Baumuster eines Tankcontainers/ortsbeweglichen Tanks (TC) für die Beförderung der Stoffe, die nach dem Anhang einem TC mit den Daten dieser Zulassung zugeordnet sind, geeignet ist und daß insoweit die Vorschriften an dem Bau, die Ausrüstung, Prüfung und Kennzeichnung des ADR/RID/IMDG-Codes/CSC erfüllt sind. Die im Anhang genannten Auflagen sind zu beachten.

It is certified that the prototype of a tank-container/portable tank (TC) manufactured as per test report mentioned in section 4, including appropriate documents is suitable for transport of substances stated in the annex hereto and that it is in compliance with the regulations for construction, equipment, testing and marking as per ADR/RID/IMDG Code/CSC. The conditions specified in the annex should be observed.

**7. Nebenbestimmungen**

Supplementary regulations

- Jeder nach dieser Baumusterzulassung hergestellte TC ist erstmalig vor Inbetriebnahme und dann wiederkehrend alle 2 1/2 Jahre den nach den unter 1 genannten Rechtsvorschriften vorgeschriebenen Prüfungen zu unterziehen. Die Fristen für die innere Beschligung betragen: 2 1/2 Jahre/years

For the first time prior to operation each TC manufactured according to this Type-Approval is subjected to the prescribed tests as per legal regulations stated under section 1, and then periodically every 2 1/2 years. The periods for the internal inspection are:

- Die TC sind nach den mit dem Prüfvermerk versehenen Unterlagen herzustellen. Sie dürfen für den Verwendungszweck nach dieser Baumusterzulassung nur benutzt werden, wenn der für die Prüfung zuständige Sachverständige bescheinigt hat, daß die TC und ihre Ausrüstung dieser Zulassung entsprechen bzw. daß die vorgeschriebenen Prüfungen den Vorschriften entsprechende Ergebnisse erbracht haben.

The TC's are to be manufactured according to the documents which are provided with the test remark. They may only be used for the purpose as per this Type-Approval if the expert who is responsible for the examination certifies that the TC's and their equipment are in accordance with this approval resp. that the prescribed tests have shown results according to the regulations.

- Jeder TC ist mit dem in 5. aufgeführten Tankschild zu versehen. Darüber hinaus ist jeder TC mit den übrigen Angaben nach den unter 1. genannten Rechtsvorschriften und gut sichtbar an beiden Längsseiten in Höhe der Mittellinie mit der Zulassungsnummer zu kennzeichnen. Die Schriftgröße muß mindestens 50 mm betragen.

Each TC is to be provided with the tank plate as listed under section 5. Furthermore each TC has to be marked with the remaining details as per the legal regulations stated under section 1, as well as, in good visible manner, legibility on both sides at the height of the center line with the approval number

- Die höchstzulässige Dichte der zu befördernden Stoffe beträgt: 2,21 kg/l

The height of the letters should be at least of 50 mm. The max. permissible density of the substances to be transported comes up to

- 7.5 Die Inbetriebnahme der Heizung bzw. das Einfließen von Stoffen mit höheren Temperaturen ist nur gestattet, wenn die Beständigkeit des Füllgutes mit den Tank- und Ausrüstungswerkstoffen gewährleistet ist.
- 7.6 Entfällt
- 7.7 Die Tanks sind nach einer Umrüstung von Obenentleerung auf Untenentleerung einer Dichtigkeitsprüfung zu unterziehen. Nach einer Umrüstung von Untenentleerung auf Obenentleerung ist eine Druck- und Dichtigkeitsprüfung vorzunehmen. In jedem Fall sind diese Umrüstungen nach den in 5. genannten Zeichnungen auszuführen und durch einen in den Rechtsvorschriften genannten Sachverständigen zu prüfen und zu bescheinigen.
- 7.8 Für alle nach dieser Baumusterzulassung zur Herstellung von Tanks bestimmten Bleche müssen Abnahmezeugnisse nach EN 10204-3 1 vorliegen. Die Werte für Zugfestigkeit (R<sub>m</sub>), Streckgrenze (R<sub>e</sub>) und Bruchdehnung (A) dürfen dabei die für gas-Baumuster festgelegten Mindestwerte nicht unterschreiten.
- 7.9 Bei ausschließlicher Verwendung im Landverkehr nach ADR/RID dürfen die im Anhang aufgeführten Stoffe auch in dicht verschlossenen Tanks (ohne Sicherheitsventil, ohne Berstscheibe, blindegansch) befördert werden. Die im Anhang genannten Auflagen sind zu beachten.
- 7.10 Jeder Auf- und Abbau der Ausrüstungsteile ist von einem Sachkundigen oder Sachverständigen zu prüfen und aufzeichnen.

Starting up the heating system or filling substances with higher temperatures is permitted only if compatibility between the substance and the tank and equipment material is ensured.

Not applicable

When shells are converted from top discharge to bottom discharge they should be subjected to a leak-proofness test. When converted from bottom discharge to top discharge, a pressure test and a leak-proofness test must be performed. In each case such conversions should be in accordance with the drawings in section 5 and checked and certified by an expert as specified in the legal regulations.

Inspection certificates according to EN 10204-3 1 must be provided for all sheet metals specified in this Type-Approval and used in the manufacture of the tanks. The values for tensile strength (R<sub>m</sub>), yield strength (R<sub>e</sub>) and elongation at fracture (A) must not be less than the minimum values specified on the basis of the prototype.

When only used for transport by land in accordance with ADR/RID, the substances listed in the annex may also be transported in hermetically closed tanks (without safety valve, without frangible disc, blind flanged). The conditions specified in the annex should be observed.

Each mounting and dismantling of the equipment parts has to be inspected and recorded by an experienced person or an expert.

**8. Widerrufsvorbehalt/Geltungsdauer**

Diese Zulassung wird unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs erteilt. Sie gilt längstens bis zum 25.02.2008

Reservations/Validity

This approval will be given under reservation until revocation at any time. It is valid up to latest 25.02.2008

**9. Festlegung der Kennzeichnung nach CSC**

Zulassungs-Nr./Approval no.: D-BAM-716/1256/98  
 Hersteller-Identifizierungskennzeichen/Manufacturer's identification no. (ergänzt durch Herstell-Nr./supplemented by manufacturer's serial number): TC 17,5

**10. Rechtsbehelfsbelehrung**

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist beim Präsidenten der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM), 12205 Berlin, Unter den Eichen 87, schriftlich oder zur Niederschrift einzulegen.

Rechtsverbindlich ist der deutsche Text. The german text is valid only.

12200 Berlin, den 26. Februar 1998  
**BUNDESANSTALT FÜR MATERIALFORSCHUNG UND -PRÜFUNG**

Fachgruppe/Division III 2  
 Gefahrgut-Tanks und Unfallmechanik  
 Tanks for Dangerous Goods and Accidental Mechanics

Projektgruppe/Project Group III.2  
 Genehmigungen von Transporttanks  
 Approvals for transport tanks

Im Auftrag/In behalf of:  Dipl.-Ing. A. Ulrich

Im Auftrag/In behalf of:  Dipl.-Ing. (FH) S. Miethe

Anlage zum/enclosed to:  
**ZULASSUNGSSCHEIN**  
**APPROVAL CERTIFICATE**

für das Baumuster eines Tank-container/beweglichen Tanks mit der Zulassungsnummer **D/BAM/70 1256/TC**

für die Prototypen eines Tank-container/beweglichen Tanks mit der Zulassungsnummer

Anleitung zur Auswahl der zugelassenen Stoffe aus dem Anhang zur Baumusterzulassung (BAM-Liste)  
 Guidance for the selection of permitted substances from the annex of the type-approval (BAM-List)

- Teil 1: Tanks mit Untenentleerung, mit Sicherheitsventil, ohne vorgeschaltete Berstscheibe, nach den in 5. aufgeführten Zeichnungen.
- Teil 2: Tanks mit Obenentleerung, mit Sicherheitsventil, ohne vorgeschaltete Berstscheibe, nach den in 5. aufgeführten Zeichnungen.

Part 1: Tanks with bottom-discharge, with a safety valve and preceded by a frangible disc, as per the drawings in section 5

Part 2: Tanks with top-discharge, with a safety valve and preceded by a frangible disc, as per the drawings in section 5

Spalte/Column	Bezeichnung/Term	zulässige Werte und Symbole/permittible Values and Symbols (0, = oder/or)
<b>Teil I-3 (allgemeine Stoffangaben) - gelbe Seiten -</b> Part I-3 (General substance information) - yellow pages		
7	Dichte/Density (kg/l)	≤ 2,21
<b>Teil II-4 (Landverkehr) - rosa Seiten -</b> Part II-4 (Land mode) - pink pages		
9	Berechnungsüberdruck/Calculation Pressure (gauge) (bar)	≤ 10,0 o G
10	Prüfüberdruck/Test Pressure (gauge) (bar)	≤ 6,0 o G
11	Betriebsüberdruck/Working Pressure (gauge) (bar)	≤ 4,0 o G
12	Typ der Sicherheitseinrichtung/Type of Safety Device	N
13	Bodenöffnung/Bottom opening	A o B o C
14	Lüftungseinrichtung/Venting Device	V o FT o NA
16	Sonderanforderungen sind einzuhalten/Special Provisions to be observed	
<b>Teil II-5 (Seeverkehr) - blaue Seiten -</b> Part II-5 (Sea mode) - blue pages		
19	IMO Tank-Typ/IMO Tank-Type	1 o 2
20	Prüfüberdruck/Test Pressure (gauge) (bar)	≤ 6,0
21	Typ der Sicherheitseinrichtung/Type of Safety Device	N o NF
22	Bodenöffnung/Bottom opening	A o B o C
23	Mindestwanddicke in Baustahl/Min. Shell Thickness in mild steel (mm)	6,0 o MW
24	Lüftungseinrichtung/Venting Device	V o FT o NA
25	Sonderanforderungen sind einzuhalten/Special Provisions to be observed	
<b>Teil II-6 (Beständigkeitsbewertung) - goldgelbe Seiten -</b> Part II-6 (Evaluation of compatibility) - golden yellow pages		
30	Bewertung/ Auflage CrNiMo-Stahl/Evaluation/Condition austen. CrNiMo-steel	5/6 J J/ys +
31	Bewertung/ Auflage CrNiMo-Stahl/Evaluation/Condition austen. CrNiMo-steel	2,5/3 J J/ys +
34	PTFE	+

- Teil 2: Tanks mit Untenentleerung, mit Sicherheitsventil, mit vorgeschalteter Berstscheibe, nach den in 5. aufgeführten Zeichnungen.
- Teil 3: Tanks mit Obenentleerung, mit Sicherheitsventil, ohne vorgeschaltete Berstscheibe, nach den in 5. aufgeführten Zeichnungen.
- Teil 4: Tanks mit Obenentleerung, mit Sicherheitsventil, mit vorgeschalteter Berstscheibe, nach den in 5. aufgeführten Zeichnungen.

Part 2: Tanks with bottom-discharge, with a safety valve preceded by a frangible disc, as per the drawings in section 5

Part 3: Tanks with top-discharge, with a safety valve and preceded by a frangible disc, as per the drawings in section 5

Part 4: Tanks with top-discharge, with a safety valve and preceded by a frangible disc, as per the drawings in section 5

Spalte/Column	Bezeichnung/Term	zulässige Werte und Symbole/permittible Values and Symbols (0, = oder/or)
<b>Teil I-3 (allgemeine Stoffangaben) - gelbe Seiten -</b> Part I-3 (General substance information) - yellow pages		
7	Dichte/Density (kg/l)	≤ 2,21
<b>Teil II-4 (Landverkehr) - rosa Seiten -</b> Part II-4 (Land mode) - pink pages		
9	Berechnungsüberdruck/Calculation Pressure (gauge) (bar)	≤ 10,0 o G
10	Prüfüberdruck/Test Pressure (gauge) (bar)	≤ 6,0 o G
11	Betriebsüberdruck/Working Pressure (gauge) (bar)	≤ 4,0 o G
12	Typ der Sicherheitseinrichtung/Type of Safety Device	N o NF
13	Bodenöffnung/Bottom opening	A o B
14	Lüftungseinrichtung/Venting Device	V o FT o NA
16	Sonderanforderungen sind einzuhalten/Special Provisions to be observed	
<b>Teil II-5 (Seeverkehr) - blaue Seiten -</b> Part II-5 (Sea mode) - blue pages		
19	IMO Tank-Typ/IMO Tank-Type	1 o 2
20	Prüfüberdruck/Test Pressure (gauge) (bar)	≤ 6,0
21	Typ der Sicherheitseinrichtung/Type of Safety Device	N o NF
22	Bodenöffnung/Bottom opening	A o B
23	Mindestwanddicke in Baustahl/Min. Shell Thickness in mild steel (mm)	6,0 o MW
24	Lüftungseinrichtung/Venting Device	V o FT o NA
25	Sonderanforderungen sind einzuhalten/Special Provisions to be observed	
<b>Teil II-6 (Beständigkeitsbewertung) - goldgelbe Seiten -</b> Part II-6 (Evaluation of compatibility) - golden yellow pages		
30	Bewertung/ Auflage CrNiMo-Stahl/Evaluation/Condition austen. CrNiMo-steel	5/6 J J/ys +
31	Bewertung/ Auflage CrNiMo-Stahl/Evaluation/Condition austen. CrNiMo-steel	2,5/3 J J/ys +
34	PTFE	+

- Teil 3: Tanks mit Obenentleerung, mit Sicherheitsventil, ohne vorgeschaltete Berstscheibe, nach den in 5. aufgeführten Zeichnungen.
- Teil 4: Tanks mit Obenentleerung, mit Sicherheitsventil, mit vorgeschalteter Berstscheibe, nach den in 5. aufgeführten Zeichnungen.

Part 3: Tanks with top-discharge, with a safety valve and preceded by a frangible disc, as per the drawings in section 5

Part 4: Tanks with top-discharge, with a safety valve and preceded by a frangible disc, as per the drawings in section 5

Spalte/Column	Bezeichnung/Term	zulässige Werte und Symbole/permittible Values and Symbols (0, = oder/or)
<b>Teil I-3 (allgemeine Stoffangaben) - gelbe Seiten -</b> Part I-3 (General substance information) - yellow pages		
7	Dichte/Density (kg/l)	≤ 2,21
<b>Teil II-4 (Landverkehr) - rosa Seiten -</b> Part II-4 (Land mode) - pink pages		
9	Berechnungsüberdruck/Calculation Pressure (gauge) (bar)	≤ 10,0 o G
10	Prüfüberdruck/Test Pressure (gauge) (bar)	≤ 6,0 o G
11	Betriebsüberdruck/Working Pressure (gauge) (bar)	≤ 4,0 o G
12	Typ der Sicherheitseinrichtung/Type of Safety Device	N
13	Bodenöffnung/Bottom opening	A o B o C
14	Lüftungseinrichtung/Venting Device	V o FT o NA
16	Sonderanforderungen sind einzuhalten/Special Provisions to be observed	
<b>Teil II-5 (Seeverkehr) - blaue Seiten -</b> Part II-5 (Sea mode) - blue pages		
19	IMO Tank-Typ/IMO Tank-Type	1 o 2
20	Prüfüberdruck/Test Pressure (gauge) (bar)	≤ 6,0
21	Typ der Sicherheitseinrichtung/Type of Safety Device	N
22	Bodenöffnung/Bottom opening	A o B o C
23	Mindestwanddicke in Baustahl/Min. Shell Thickness in mild steel (mm)	6,0 o MW
24	Lüftungseinrichtung/Venting Device	V o FT o NA
25	Sonderanforderungen sind einzuhalten/Special Provisions to be observed	
<b>Teil II-6 (Beständigkeitsbewertung) - goldgelbe Seiten -</b> Part II-6 (Evaluation of compatibility) - golden yellow pages		
30	Bewertung/ Auflage CrNiMo-Stahl/Evaluation/Condition austen. CrNiMo-steel	5/6 J J/ys +
31	Bewertung/ Auflage CrNiMo-Stahl/Evaluation/Condition austen. CrNiMo-steel	2,5/3 J J/ys +
34	PTFE	+

- Teil 4: Tanks mit Obenentleerung, mit Sicherheitsventil, mit vorgeschalteter Berstscheibe, nach den in 5. aufgeführten Zeichnungen.

Part 4: Tanks with top-discharge, with a safety valve and preceded by a frangible disc, as per the drawings in section 5

Spalte/Column	Bezeichnung/Term	zulässige Werte und Symbole/permittible Values and Symbols (0, = oder/or)
<b>Teil I-3 (allgemeine Stoffangaben) - gelbe Seiten -</b> Part I-3 (General substance information) - yellow pages		
7	Dichte/Density (kg/l)	≤ 2,21
<b>Teil II-4 (Landverkehr) - rosa Seiten -</b> Part II-4 (Land mode) - pink pages		
9	Berechnungsüberdruck/Calculation Pressure (gauge) (bar)	≤ 10,0 o G
10	Prüfüberdruck/Test Pressure (gauge) (bar)	≤ 6,0 o G
11	Betriebsüberdruck/Working Pressure (gauge) (bar)	≤ 4,0 o G
12	Typ der Sicherheitseinrichtung/Type of Safety Device	N o NF
13	Bodenöffnung/Bottom opening	A o B o C
14	Lüftungseinrichtung/Venting Device	V o FT o NA
16	Sonderanforderungen sind einzuhalten/Special Provisions to be observed	
<b>Teil II-5 (Seeverkehr) - blaue Seiten -</b> Part II-5 (Sea mode) - blue pages		
19	IMO Tank-Typ/IMO Tank-Type	1 o 2
20	Prüfüberdruck/Test Pressure (gauge) (bar)	≤ 6,0
21	Typ der Sicherheitseinrichtung/Type of Safety Device	N o NF
22	Bodenöffnung/Bottom opening	A o B o C
23	Mindestwanddicke in Baustahl/Min. Shell Thickness in mild steel (mm)	6,0 o MW
24	Lüftungseinrichtung/Venting Device	V o FT o NA
25	Sonderanforderungen sind einzuhalten/Special Provisions to be observed	
<b>Teil II-6 (Beständigkeitsbewertung) - goldgelbe Seiten -</b> Part II-6 (Evaluation of compatibility) - golden yellow pages		
30	Bewertung/ Auflage CrNiMo-Stahl/Evaluation/Condition austen. CrNiMo-steel	5/6 J J/ys +
31	Bewertung/ Auflage CrNiMo-Stahl/Evaluation/Condition austen. CrNiMo-steel	2,5/3 J J/ys +
34	PTFE	+

**Teil 5:**  
Tanks mit Untenentleerung, ohne Sicherheitsventil, ohne Bersscheibe, blind geflanscht, nach den in 5. aufgeführten Zeichnungen nur für den Landverkehr nach ADR/RID.

**Part 5:**  
Tanks with bottom discharge, without safety valve, without frangible disc, blind flanged, as per the drawings in section 5 used only for land transport in accordance with ADR/RID.

**5. Tankcontainerdaten/Tank Container Data**

- Typenbezeichnung/Type Designation: TCIS 20-24/I
- ISO-Bezeichnung/ISO-Designation: 1
- IMO-Tanktyp/IMO-Tank Type: 6058 mm
- Länge/Length: 2500 mm
- Breite/Width: 2500 mm
- Höhe/Height: 24000 l
- Tankvolumen ca./Capacity approx.: 34000 kg
- zul. Gesamtmasse/max. perm. gross mass: 3850 kg
- Eigenmasse ca./Tare mass approx.: 3 bar (Überdruck/gauge)
- max. Betriebsdruck/max. working pressure (ADR/RID): 3 bar (Überdruck/gauge)
- zul. Gesamtmasse/max. perm. gross mass: 4,5 bar (Überdruck/gauge)
- max. Betriebsdruck/max. working pressure (IMDG-Code): 4,5 bar (Überdruck/gauge)
- Prüfdruck/Test pressure: 4,5 bar (Überdruck/gauge)
- Berechnungsdruck/Calculation pressure (ADR/RID): 1.4404 nach DIN 17441
- Tankwerkstoff/Tank material: 4,3 mm (Mantel/Shell part)
- Tankwanddicke/Shell thickness (min): 6 mm (Baustahl/ Mild steel)
- gleichwertige Wanddicke/equivalent shell thickness: PTFE
- Dichtungswerkstoff/Gasket material: wahlweise/optional
- Tankinnenauskleidung/Lining material: B3 oder/and C
- Öffnungen unterhalb des Flüssigkeitsspiegels/ Openings below liquid level: ja/yes
- Art der Bodenöffnung/Anzahl der Verschlüsse/ Type of bottom opening/number of devices: nein/no
- Wärmeisolierung/Heat insulation: ja/yes, Dampfhemmend
- Sonnenschutz/Sun shield:
- Heizung/Heating:

Spalte Column	Bezeichnung Term	zulässige Werte und Symbole permissible Values and Symbols (0 = oder/and)
<b>Teil I-3 (allgemeine Stoffangaben) - gelbe Seiten -</b> Part I-3 (General substance information) - yellow pages		
7	Dichte/Density (kg/l)	≤ 2,21
<b>Teil II-4 (Landverkehr) - rosa Seiten -</b> Part II-4 (Land mode) - pink pages		
9	Berechnungsüberdruck/Calculation Pressure (gauge) (bär)	≤ 10,0 o, G
10	Prüfüberdruck/Test Pressure (gauge) (bär)	≤ 5,0 o, G
11	Betriebsüberdruck/Working Pressure (gauge) (bär)	≤ 4,0 o, G
12	Typ der Sicherheitseinrichtung/Type of Safety Device	N o, NF
13	Bodenöffnung/Bottom opening	A o, B
14	Lüftungseinrichtung/Venting Device	V o, FT o, NA
16	Sonderanforderungen sind einzuhalten/Special Provisions to be observed	
<b>Teil II-5 (Seeverkehr) - blaue Seiten -</b> Part II-5 (Sea mode) - blue pages		
Entfall/Not applicable		
<b>Teil II-6 (Beständigkeitsbewertung) - goldgelbe Seiten -</b> Part II-6 (Evaluation of compatibility) - golden yellow pages		
30	Bewertung/ Auflage CrNiMo-Stahl/Evaluation/Condition austen: CrNiMo-stahl ... 5/6 J.Yrs.	+
31	Bewertung/ Auflage CrNiMo-Stahl/Evaluation/Condition austen: CrNiMo-stahl ... 2,5/3 J.Yrs.	+
34	PTFE	+

**5.1 Zeichnungen des Herstellers/Antragstellers/Drawings of Manufacturer/Applicant**

- 68666-008 vom 02.02.98 (Zusammenbau)
- 68666-500 vom 20.02.98 (Tank)
- 68666-081 vom 02.02.98 (Rahmen)
- TD 2073 vom 03.02.98 (Armaturen)
- TD 2074 vom 02.02.98 (Ausrüstungsvarianten)
- TD 2072 vom 03.02.98 (Tankschild)

**6. Zulassung des Baumusters**

Es wird bescheinigt, daß das nach dem in 4. genannten Prüfbericht einschließlich zugehöriger Unterlagen gefertigte Baumuster eines Tankcontainers/ortsbeweglichen Tanks (TC) für die Beförderung der Stoffe, die nach dem Anhang einem TC mit den Daten dieser Zulassung zugeordnet sind, geeignet ist und daß insoweit die Vorschriften an den Bau, die Ausrüstung, Prüfung und Kennzeichnung des ADR/RID/IMDG-Codes/CSG erfüllt sind. Die im Anhang genannten Auflagen sind zu beachten.

It is certified that the prototype of a tank-container/mobile tank (TC) manufactured as per test report mentioned in section 4 including appropriate documents is suitable for transport of substances stated in the annex hereto and that it is in compliance with the regulations for construction, equipment, testing and marking as per ADR/RID/IMDG-Code/CSG. The conditions specified in the annex should be observed.

**Teil 6:**  
Tanks mit Obenentleerung, ohne Sicherheitsventil, ohne Bersscheibe, blind geflanscht, nach den in 5. aufgeführten Zeichnungen nur für den Landverkehr nach ADR/RID.

**Part 6:**  
Tanks with top discharge, without safety valve, without frangible disc, blind flanged, as per the drawings in section 6 used only for land transport in accordance with ADR/RID.

Spalte Column	Bezeichnung Term	zulässige Werte und Symbole permissible Values and Symbols (0 = oder/and)
<b>Teil I-3 (allgemeine Stoffangaben) - gelbe Seiten -</b> Part I-3 (General substance information) - yellow pages		
7	Dichte/Density (kg/l)	≤ 2,21
<b>Teil II-4 (Landverkehr) - rosa Seiten -</b> Part II-4 (Land mode) - pink pages		
9	Berechnungsüberdruck/Calculation Pressure (gauge) (bär)	≤ 10,0 o, G
10	Prüfüberdruck/Test Pressure (gauge) (bär)	≤ 5,0 o, G
11	Betriebsüberdruck/Working Pressure (gauge) (bär)	≤ 4,0 o, G
12	Typ der Sicherheitseinrichtung/Type of Safety Device	N o, NF
13	Bodenöffnung/Bottom opening	A o, B o, C
14	Lüftungseinrichtung/Venting Device	V o, FT o, NA
16	Sonderanforderungen sind einzuhalten/Special Provisions to be observed	
<b>Teil II-5 (Seeverkehr) - blaue Seiten -</b> Part II-5 (Sea mode) - blue pages		
Entfall/Not applicable		
<b>Teil II-6 (Beständigkeitsbewertung) - goldgelbe Seiten -</b> Part II-6 (Evaluation of compatibility) - golden yellow pages		
30	Bewertung/ Auflage CrNiMo-Stahl/Evaluation/Condition austen: CrNiMo-stahl ... 5/6 J.Yrs.	+
31	Bewertung/ Auflage CrNiMo-Stahl/Evaluation/Condition austen: CrNiMo-stahl ... 2,5/3 J.Yrs.	+
34	PTFE	+

**7. Nebenbestimmungen**

- Jeder nach dieser Baumusterzulassung hergestellte TC ist erstmalig vor Inbetriebnahme und dann wiederkehrend alle 2 1/2 Jahre nach den unter 1. genannten Rechtsvorschriften vorgeschriebenen Prüfungen zu unterziehen. Die Fristen für die innere Besichtigung betragen: 2 1/2 Jahre/Jears.
- Die TC sind nach dem mit dem Prüfvermerk versehenen Unterlagen herzustellen. Sie dürfen für den Verwendungszweck nach dieser Baumusterzulassung nur benutzt werden, wenn der für die Prüfung zuständige Sachverständige bescheinigt hat, daß die TC und ihre Ausrüstung dieser Zulassung entsprechen bzw. daß die vorgeschriebenen Prüfungen den Vorschriften entsprechende Ergebnisse erbracht haben.
- Jeder TC ist mit dem in 5. aufgeführten Tankschild zu versehen. Darüber hinaus ist jeder TC mit den übrigen Angaben nach den unter 1. genannten Rechtsvorschriften und gut sichtbar an beiden Längsseiten in Höhe der Mittellinie mit der Zulassungsnummer D/BAM70 1257/TC zu kennzeichnen. Die Schriftgröße muß mindestens 50 mm betragen.
- Die höchstzulässige Dichte der zu befördernden Stoffe beträgt: 1,57 kg/l
- Die Inbetriebnahme der Heizung bzw. das Einfüllen von Stoffen mit höheren Temperaturen ist nur gestattet, wenn die Beständigkeit des Füllgutes mit dem Tank- und Ausrüstungswerkstoffen gewährleistet ist.
- Entfall
- Die Tanks sind nach einer Umrüstung von Obenentleerung auf Untenentleerung einer Dichtheitsprüfung zu unterziehen. Nach einer Umrüstung von Untenentleerung auf Obenentleerung ist eine Druck- und Dichtheitsprüfung vorzunehmen. In jedem Fall sind diese Umrüstungen nach den in 5. genannten Zeichnungen auszuführen und durch einen in den Rechtsvorschriften genannten Sachverständigen zu prüfen und zu bescheinigen.
- Für alle nach dieser Baumusterzulassung zur Herstellung von Tanks bestimmten Bleche müssen Abnahmezeugnisse nach EN 10204-3.1 vorliegen. Die Werte für Zugfestigkeit (R<sub>m</sub>), Streckgrenze (R<sub>e</sub>) und Bruchdehnung (A) dürfen dabei die für das Baumuster festgelegten Mindestwerte nicht unterschreiten.
- Bei ausschließlicher Verwendung im Landverkehr nach ADR/RID dürfen die im Anhang aufgeführten Stoffe auch in dicht verschlossenen Tanks (ohne Sicherheitsventil, ohne Bersscheibe, blindgefllanscht) befördert werden. Die im Anhang genannten Auflagen sind zu beachten.
- Jeder Auf- und Abbau der Ausrüstungsteile ist von einem Sachkundigen oder Sachverständigen zu prüfen und aufzuzeichnen.

**Specialist regulations**

For the first time prior to operation each TC manufactured according to this Type-Approval is subjected to the prescribed tests as per legal regulations stated under section 1 and then periodically every 2 1/2 years. The periods for the internal inspection are:

The TC's are to be manufactured according to the documents which are provided with the test report. They may only be used for the purpose as per this Type-Approval if the expert who is responsible for the examination certifies that the TC's and their equipment are in accordance with this approval resp. that the prescribed tests have shown results according to the regulations.

Each TC is to be provided with the tank plate as shown under section 5. Furthermore each TC has to be marked with the remaining details as per the legal regulations stated under section 1, as well as in good visible manner, lengthwise on both sides at the height of the centre line with the approval number.

The height of the letters should be at least of 50 mm.

The max. permissible density of the substances to be transported comes up to

Starting up the heating system or filling substances with higher temperatures is permitted only if compatibility between the substance and the tank and equipment material is ensured.

Not applicable

When shells are converted from top discharge to bottom discharge, they should be subjected to a leakproofness test. When converted from bottom discharge to top discharge, a pressure test and a leakproofness test must be performed. In each case such conversions should be in accordance with the drawings in section 5 and checked and certified by an expert as specified in the legal regulations.

Inspection certificates according to EN 10204-3.1 must be provided for all sheet materials specified in the Type-Approval and used in the manufacture of the tanks. The values for tensile strength (R<sub>m</sub>), yield strength (R<sub>e</sub>) and elongation at fracture (A) must not be less than the minimum values specified on file basis of the prototype.

When only used for transport by land in accordance with ADR/RID, the substances listed in the annex may also be transported in hermetically closed tanks (without safety valve, without frangible disc, blind flanged). The conditions specified in the annex should be observed.

Each mounting and dismounting of the equipment parts has to be inspected and recorded by an experienced person or an expert.

**Revocation/rescission/Withdrawal**

This approval will be given under reservation until revocation at any time. It is valid up to latest

**ZULASSUNGSSCHEIN  
APPROVAL CERTIFICATE**

Zulassung nach Abschnitt 23 der Richtlinie/Erlaubnis des Inverkehrbringens eines TC für die Beförderung gefährlicher Stoffe nach Standard IMDG-Code/Approval according to section 23 of the Directive/Authorization of the International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG-Code)

für das Baumuster eines Tankcontainers/ortsbeweglichen Tanks mit der Zulassungsnummer **D/BAM70 1257/TC** for the prototype of a tank-container/mobile tank with approval number **D/BAM70 1257/TC**

**1. Rechtsgrundlagen**

- Gefahrgutverordnung Straße - GGVS in der Fassung vom 12.12.1996 (BGBl. I, S. 1865) - insbesondere Anhang B, 1b ADR
- Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE in der Fassung vom 12.12.1996 (BGBl. I, S. 1876) - insbesondere Anhang X RID
- Gefahrgutverordnung See - GGVS/See in der Fassung vom 04.03.1998 (BGBl. I, S. 419) - insbesondere IMDG-Code - Amdt. 28-96
- Gesetz zu dem Übereinkommen vom 02.12.1972 über sichere Container - CSC in der Fassung vom 07.04.1993 (BGBl. II, S. 754)

**Legal Bases**

- Gefahrgutverordnung Straße - GGVS in der version dd. 12.12.1996 (BGBl. I, p. 1866) - especially appendix B, 1b ADR
- Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE in the version dd. 12.12.1996 (BGBl. I, p. 1876) - especially appendix X RID
- Gefahrgutverordnung See - GGVS/See in the version dd. 04.03.1998 (BGBl. I, p. 419) - especially IMDG-Code - Amdt. 28-96
- The law to the international convention for safe containers dd. 02.12.1972 - CSC in the version dd. 07.04.1993 (BGBl. II, p. 754)

**2. Antragsteller/Applicant**

Van Hool N.V., B-2500 Lier-Koningshooik.

**3. Hersteller/Manufacturer**

Van Hool N.V., B-2500 Lier-Koningshooik.

**4. Baumusterprüfung/Prototype Test**

Prüfbericht des/Test report of Bureau Veritas Nr. AVS/4.9.915.500B/04 (EVCT/987 0150/G) vom 07.02.1998.

**8. Widerrufsvorbehalt/Geltungsdauer**

Diese Zulassung wird unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs erteilt. Sie gilt längstens bis zum 18.03.2008.



**9. Festlegung der Kennzeichnung nach CSC** *(Determination of marking as per CSC)*

Zulassungs-Nr./Approval no.: D-BAM-717/1257/98  
 Hersteller-Identifizierungskennzeichen/Manufacturer's identification no.: TCIS 20-24/1  
 (ergänzt durch Herstell.-Nr./Supplemented by manufacturer's serial number)

**10. Rechtsbehelfsbelehrung** *(Legal remedy instruction)*

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist beim Präsidenten der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM), 12205 Berlin, Unter den Eichen 87, schriftlich oder zur Niederschrift einzureichen.

Rechtsverbindlich ist der deutsche Text. *(The German text is valid only.)*

12200 Berlin, den 19. März 1998  
**BUNDESANSTALT FÜR MATERIALFORSCHUNG UND -PRÜFUNG**

Fachgruppe/Division III.2  
 Gefahrgut-Tanks und Unfallmechanik  
*(Tanks for Dangerous Goods and Accident Mechanics)*



Projektgruppe/Project Group III.2  
 Genehmigungen von Transporttanks  
*(Approvals for transport tanks)*

Im Auftrag/behalf of  
  
 Dipl.-Ing. A. Ulrich

Im Auftrag/behalf of  
  
 Dipl.-Ing. W.-D. Mischke

Anlage zur/enclosure to

**ZULASSUNGSSCHEIN**  
**APPROVAL CERTIFICATE**

für das Baumuster eines Tankcontainers/otsbeweglichen Tanks mit der Zulassungsnummer *(for the prototype of a tank-container/mobile tank with approval number)*

D/BAM/70 1257/TC

Anleitung zur Auswahl der zugelassenen Stoffe aus dem Anhang zur Baumusterzulassung (BAM-Liste)  
*(Guidance for the selection of permitted substances from the annex of the type-approval (BAM-List))*

**Teil 1:**  
 Tanks mit Untenentleerung bzw. Reinigungsöffnung, mit Sicherheitsventil, ohne vorgeschaltete Berstscheibe, nach den in 5. aufgeführten Zeichnungen *(Part 1: Tanks either with bottom-discharge or with cleaning aperture, with a safety valve not preceded by a frangible disc, as per the drawings in section 5)*

Spalte/Column	Bezeichnung/Term	zulässige Werte und Symbole/permmissible Values and Symbols (0 = oder/or)
<b>Teil I-3 (allgemeine Stoffangaben) - gelbe Seiten -</b> <i>Part I-3 (General substance information) - yellow pages</i>		
7	Dichte/Density (kg/l)	≤ 1,57
<b>Teil II-4 (Landverkehr) - rosa Seiten -</b> <i>Part II-4 (Land mode) - pink pages</i>		
9	Berechnungsüberdruck/Calculation Pressure (gauge) (bar)	≤ 4,5 o. G
10	Prüfüberdruck/Test Pressure (gauge) (bar)	≤ 4,5 o. G
11	Betriebsüberdruck/Working Pressure (gauge) (bar)	≤ 3,0 o. G
12	Typ der Sicherheitseinrichtung/Type of Safety Device	N
13	Bodenöffnung/Bottom opening	A o. B
14	Lüftungseinrichtung/Venting Device	V o. FT o. NA
16	Sonderanforderungen sind einzuhalten/Special Provisions to be observed	
<b>Teil II-5 (Seeverkehr) - blaue Seiten -</b> <i>Part II-5 (Sea mode) - blue pages</i>		
19	IMO Tank-Typ/IMO Tank-Type	1 o. 2
20	Prüfüberdruck/Test Pressure (gauge) (bar)	≤ 4,5
21	Typ der Sicherheitseinrichtung/Type of Safety Device	N
22	Bodenöffnung/Bottom opening	A o. B
23	Mindestwanddicke in Baustahl/Min. Steel Thickness in mild steel (mm)	6 o. MW
24	Lüftungseinrichtung/Venting Device	V o. FT o. NA
25	Sonderanforderungen sind einzuhalten/Special Provisions to be observed	
<b>Teil II-6 (Beständigkeitsbewertung) - goldgelbe Seiten -</b> <i>Part II-6 (Evaluation of compatibility) - golden yellow pages</i>		
30	Bewertung/ Auflage CrNiMo-Stahl/Evaluation/Condition austen. CrNiMo-steel ... 5/6 J.J.yrs	+
31	Bewertung/ Auflage CrNiMo-Stahl/Evaluation/Condition austen. CrNiMo-steel ... 2,5/3 J.J.yrs	+
34	PTFE	+

**Teil 2:**  
 Tanks mit Untenentleerung bzw. Reinigungsöffnung, mit Sicherheitsventil, mit vorgeschalteter Berstscheibe, nach den in 5. aufgeführten Zeichnungen. *(Part 2: Tanks either with bottom-discharge or with cleaning aperture, with a safety valve preceded by a frangible disc, as per the drawings in section 5)*

Spalte/Column	Bezeichnung/Term	zulässige Werte und Symbole/permmissible Values and Symbols (0 = oder/or)
<b>Teil I-3 (allgemeine Stoffangaben) - gelbe Seiten -</b> <i>Part I-3 (General substance information) - yellow pages</i>		
7	Dichte/Density (kg/l)	≤ 1,57
<b>Teil II-4 (Landverkehr) - rosa Seiten -</b> <i>Part II-4 (Land mode) - pink pages</i>		
9	Berechnungsüberdruck/Calculation Pressure (gauge) (bar)	≤ 4,5 o. G
10	Prüfüberdruck/Test Pressure (gauge) (bar)	≤ 4,5 o. G
11	Betriebsüberdruck/Working Pressure (gauge) (bar)	≤ 3,0 o. G
12	Typ der Sicherheitseinrichtung/Type of Safety Device	N o. NF
13	Bodenöffnung/Bottom opening	A o. B
14	Lüftungseinrichtung/Venting Device	V o. FT o. NA
16	Sonderanforderungen sind einzuhalten/Special Provisions to be observed	
<b>Teil II-5 (Seeverkehr) - blaue Seiten -</b> <i>Part II-5 (Sea mode) - blue pages</i>		
19	IMO Tank-Typ/IMO Tank-Type	1 o. 2
20	Prüfüberdruck/Test Pressure (gauge) (bar)	≤ 4,5
21	Typ der Sicherheitseinrichtung/Type of Safety Device	N o. NF
22	Bodenöffnung/Bottom opening	A o. B
23	Mindestwanddicke in Baustahl/Min. Steel Thickness in mild steel (mm)	6 o. MW
24	Lüftungseinrichtung/Venting Device	V o. FT o. NA
25	Sonderanforderungen sind einzuhalten/Special Provisions to be observed	
<b>Teil II-6 (Beständigkeitsbewertung) - goldgelbe Seiten -</b> <i>Part II-6 (Evaluation of compatibility) - golden yellow pages</i>		
30	Bewertung/ Auflage CrNiMo-Stahl/Evaluation/Condition austen. CrNiMo-steel ... 5/6 J.J.yrs	+
31	Bewertung/ Auflage CrNiMo-Stahl/Evaluation/Condition austen. CrNiMo-steel ... 2,5/3 J.J.yrs	+
34	PTFE	+

**Teil 3:**  
 Tanks mit Obenentleerung, mit Sicherheitsventil, ohne vorgeschaltete Berstscheibe, nach den in 5. aufgeführten Zeichnungen.

**Part 3:**  
 Tanks with top-discharge, with a safety valve not preceded by a frangible disc, as per the drawings in section 5

Spalte/Column	Bezeichnung/Term	zulässige Werte und Symbole/permmissible Values and Symbols (0 = oder/or)
<b>Teil I-3 (allgemeine Stoffangaben) - gelbe Seiten -</b> <i>Part I-3 (General substance information) - yellow pages</i>		
7	Dichte/Density (kg/l)	≤ 1,57
<b>Teil II-4 (Landverkehr) - rosa Seiten -</b> <i>Part II-4 (Land mode) - pink pages</i>		
9	Berechnungsüberdruck/Calculation Pressure (gauge) (bar)	≤ 4,5 o. G
10	Prüfüberdruck/Test Pressure (gauge) (bar)	≤ 4,5 o. G
11	Betriebsüberdruck/Working Pressure (gauge) (bar)	≤ 3,0 o. G
12	Typ der Sicherheitseinrichtung/Type of Safety Device	N
13	Bodenöffnung/Bottom opening	A o. B o. C
14	Lüftungseinrichtung/Venting Device	V o. FT o. NA
16	Sonderanforderungen sind einzuhalten/Special Provisions to be observed	
<b>Teil II-5 (Seeverkehr) - blaue Seiten -</b> <i>Part II-5 (Sea mode) - blue pages</i>		
19	IMO Tank-Typ/IMO Tank-Type	1 o. 2
20	Prüfüberdruck/Test Pressure (gauge) (bar)	≤ 4,5
21	Typ der Sicherheitseinrichtung/Type of Safety Device	N
22	Bodenöffnung/Bottom opening	A o. B o. C
23	Mindestwanddicke in Baustahl/Min. Steel Thickness in mild steel (mm)	6 o. MW
24	Lüftungseinrichtung/Venting Device	V o. FT o. NA
25	Sonderanforderungen sind einzuhalten/Special Provisions to be observed	
<b>Teil II-6 (Beständigkeitsbewertung) - goldgelbe Seiten -</b> <i>Part II-6 (Evaluation of compatibility) - golden yellow pages</i>		
30	Bewertung/ Auflage CrNiMo-Stahl/Evaluation/Condition austen. CrNiMo-steel ... 5/6 J.J.yrs	+
31	Bewertung/ Auflage CrNiMo-Stahl/Evaluation/Condition austen. CrNiMo-steel ... 2,5/3 J.J.yrs	+
34	PTFE	+

**Teil 4:**  
 Tanks mit Obenentleerung, mit Sicherheitsventil, mit vorgeschalteter Berstscheibe, nach den in 5. aufgeführten Zeichnungen. *(Part 4: Tanks with top-discharge, with a safety valve preceded by a frangible disc, as per the drawings in section 5)*

Spalte/Column	Bezeichnung/Term	zulässige Werte und Symbole/permmissible Values and Symbols (0 = oder/or)
<b>Teil I-3 (allgemeine Stoffangaben) - gelbe Seiten -</b> <i>Part I-3 (General substance information) - yellow pages</i>		
7	Dichte/Density (kg/l)	≤ 1,57
<b>Teil II-4 (Landverkehr) - rosa Seiten -</b> <i>Part II-4 (Land mode) - pink pages</i>		
9	Berechnungsüberdruck/Calculation Pressure (gauge) (bar)	≤ 4,5 o. G
10	Prüfüberdruck/Test Pressure (gauge) (bar)	≤ 4,5 o. G
11	Betriebsüberdruck/Working Pressure (gauge) (bar)	≤ 3,0 o. G
12	Typ der Sicherheitseinrichtung/Type of Safety Device	N o. NF
13	Bodenöffnung/Bottom opening	A o. B o. C
14	Lüftungseinrichtung/Venting Device	V o. FT o. NA
16	Sonderanforderungen sind einzuhalten/Special Provisions to be observed	
<b>Teil II-5 (Seeverkehr) - blaue Seiten -</b> <i>Part II-5 (Sea mode) - blue pages</i>		
19	IMO Tank-Typ/IMO Tank-Type	1 o. 2
20	Prüfüberdruck/Test Pressure (gauge) (bar)	≤ 4,5
21	Typ der Sicherheitseinrichtung/Type of Safety Device	N o. NF
22	Bodenöffnung/Bottom opening	A o. B o. C
23	Mindestwanddicke in Baustahl/Min. Steel Thickness in mild steel (mm)	6 o. MW
24	Lüftungseinrichtung/Venting Device	V o. FT o. NA
25	Sonderanforderungen sind einzuhalten/Special Provisions to be observed	
<b>Teil II-6 (Beständigkeitsbewertung) - goldgelbe Seiten -</b> <i>Part II-6 (Evaluation of compatibility) - golden yellow pages</i>		
30	Bewertung/ Auflage CrNiMo-Stahl/Evaluation/Condition austen. CrNiMo-steel ... 5/6 J.J.yrs	+
31	Bewertung/ Auflage CrNiMo-Stahl/Evaluation/Condition austen. CrNiMo-steel ... 2,5/3 J.J.yrs	+
34	PTFE	+

**Teil 5:**  
 Tanks mit Untenentleerung bzw. Reinigungsöffnung, ohne Sicherheitsventil, ohne Berstscheibe, blind geflanscht, nach den in 5. aufgeführten Zeichnungen nur für den Landverkehr nach ADR/RID. *(Part 5: Tanks either with bottom-discharge or with cleaning aperture, without safety valve, without frangible disc, blind flanged, as per the drawings in section 5 used only for land transport in accordance with ADR/RID)*

Spalte/Column	Bezeichnung/Term	zulässige Werte und Symbole/permmissible Values and Symbols (0 = oder/or)
<b>Teil I-3 (allgemeine Stoffangaben) - gelbe Seiten -</b> <i>Part I-3 (General substance information) - yellow pages</i>		
7	Dichte/Density (kg/l)	≤ 1,57
<b>Teil II-4 (Landverkehr) - rosa Seiten -</b> <i>Part II-4 (Land mode) - pink pages</i>		
9	Berechnungsüberdruck/Calculation Pressure (gauge) (bar)	≤ 4,5 o. G
10	Prüfüberdruck/Test Pressure (gauge) (bar)	≤ 4,5 o. G
11	Betriebsüberdruck/Working Pressure (gauge) (bar)	≤ 3,0 o. G
12	Typ der Sicherheitseinrichtung/Type of Safety Device	N o. NF
13	Bodenöffnung/Bottom opening	A o. B
14	Lüftungseinrichtung/Venting Device	V o. FT o. NA
16	Sonderanforderungen sind einzuhalten/Special Provisions to be observed	
<b>Teil II-5 (Seeverkehr) - blaue Seiten -</b> <i>Part II-5 (Sea mode) - blue pages</i>		
19	Entfallig/not applicable	
<b>Teil II-6 (Beständigkeitsbewertung) - goldgelbe Seiten -</b> <i>Part II-6 (Evaluation of compatibility) - golden yellow pages</i>		
30	Bewertung/ Auflage CrNiMo-Stahl/Evaluation/Condition austen. CrNiMo-steel ... 5/6 J.J.yrs	+
31	Bewertung/ Auflage CrNiMo-Stahl/Evaluation/Condition austen. CrNiMo-steel ... 2,5/3 J.J.yrs	+
34	PTFE	+

**Teil 6:**  
 Tanks mit Obenentleerung, ohne Sicherheitsventil, ohne Berstscheibe, blind geflanscht, nach den in 5. aufgeführten Zeichnungen nur für den Landverkehr nach ADR/RID. *(Part 6: Tanks with top-discharge, without safety valve, without frangible disc, blind flanged, as per the drawings in section 5 used only for land transport in accordance with ADR/RID)*

Spalte/Column	Bezeichnung/Term	zulässige Werte und Symbole/permmissible Values and Symbols (0 = oder/or)
<b>Teil I-3 (allgemeine Stoffangaben) - gelbe Seiten -</b> <i>Part I-3 (General substance information) - yellow pages</i>		
7	Dichte/Density (kg/l)	≤ 1,57



**Teil II-4 (Landverkehr) - rosa Seiten -**  
Part II-4 (Land mode) - pink pages -

9	Berechnungsüberdruck/Calculation Pressure (gauge) (bar)	≤ 4,5 o. G
10	Prüfdruck/Test Pressure (gauge) (bar)	≤ 4,5 o. G
11	Betriebsüberdruck/Working Pressure (gauge) (bar)	≤ 3,0 o. G
12	Typ der Sicherheitseinrichtung/Type of Safety Device	N o. NF
13	Bodenöffnung/Bottom opening	A o. B o. C
14	Lüftungseinrichtung/Venting Device	V o. FT o. NA
16	Sonderanforderungen sind einzuhalten/Special Provisions to be observed	

**Teil II-5 (Seeverkehr) - blaue Seiten -**  
Part II-5 (Sea mode) - blue pages -

19	Entfall/Not applicable	
----	------------------------	--

**Teil II-6 (Beständigkeitsbewertung) - goldgelbe Seiten -**  
Part II-6 (Evaluation of compatibility) - gold/yellow pages -

30	Bewertung/ Auflage CrNiMo-Stahl/Evaluation/Condition austen CrNiMo-steel	5/6 J.Yrs. +
31	Bewertung/ Auflage CrNiMo-Stahl/Evaluation/Condition austen CrNiMo-steel	2,5/3 J.Yrs. +
34	PTFE	+

# ZULASSUNGSSCHEIN APPROVAL CERTIFICATE

Zeichnung nach Abschnitt 22 der Allgemeinen Einstufung der Gefährlichen Güter für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeweg (IMDG-Code)  
Appreciation according to section 22 of the General Regulation of the International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG-Code)

für das Baumuster eines Tankcontainers/onsbeweglichen Tanks mit der Zulassungsnummer

for the prototype of a tank-container/portable tank with approval number

**D/BAM/70 1258/TC**

## 1. Rechtsgrundlagen

- Gefahrgutverordnung Straße - GGVS in der Fassung vom 12.12.1996 (BGBl. I, S. 1856) - insbesondere Anhang B 1b ADR
- Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE in der Fassung vom 12.12.1996 (BGBl. I, S. 1876) - insbesondere Anhang X RID
- Gefahrgutverordnung See - GGVS/See in der Fassung vom 04.03.1998 (BGBl. I, S. 419) - insbesondere IMDG-Code - Amdt. 28-66
- Gesetz zu dem Übereinkommen vom 02.12.1972 über sichere Container - CSC in der Fassung vom 07.04.1993 (BGBl. II, S. 754)

## Legal Basis

- Gefahrgutverordnung Straße - GGVS in the version of 12.12.1996 (BGBl. I p. 1856) - especially appendix B 1b ADR
- Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE in the version of 12.12.1996 (BGBl. I p. 1876) - especially appendix X RID
- Gefahrgutverordnung See - GGVS/See in the version of 04.03.1998 (BGBl. I p. 419) - especially IMDG-Code - Amdt. 28-66
- The law to the international convention for safe containers of 02.12.1972 - CSC in the version of 07.04.1993 (BGBl. II p. 754)

## 2. Antragsteller/applicant

Van Hool N.V.  
B-2500 Lier-Koningshooik

## 3. Hersteller/Manufacturer

Van Hool N.V.  
B-2500 Lier-Koningshooik

## 4. Baumusterprüfung/Prototype Test

Prüfbericht des/Report of Bureau Veritas Nr AVS/4.9.815.5017/04 (BVCT/987.0157/G) vom 28.02.98

## 5. Tankcontainerdaten/Tank Container Data

- Typenbezeichnung/Type Designation:
- ISC-Bezeichnung/ISO-Designation:
- IMC-Tanktyp/IMC-Tank Type:
- Länge/Length:
- Breite/Width:
- Höhe/Height:
- Tankvolumen CB /Capacity approx.:
- zul. Gesamtmasse/max. perm. gross mass:
- Eigenmasse ca./Net mass approx.:
- max. Betriebsdruck/max. working pressure (ADR/RID):
- max. Betriebsdruck/max. working pressure (IMDG-Code):
- Prüfdruck/Test pressure:
- Berechnungsüberdruck/Calculation pressure (ADR/RID):
- Tankwerkstoff/Tank material:
- Tankwanddicke/Wall thickness (min):
- gleichwertige Wanddicke/Equivalent shell thickness:
- Dichtungswerkstoff/Seal material:
- Tankinnenauskleidung/Lining material:
- Öffnungen unterhalb des Flüssigkeitsspiegels/ Openings below liquid level:
- Art der Bodenöffnung/Anzahl der Verschlüsse/ Type of bottom opening/number of devices:
- Wärmeisolierung/Heat insulation:
- Sonnenschutz/Sun shield:
- Heizung/Heating:

TCIS 20-21/1

6058 mm

2500 mm

2800 mm

21000 l

34000 kg

3850 kg

3 bar (Überdruck/gauge)

3 bar (Überdruck/gauge)

4,5 bar (Überdruck/gauge)

4,5 bar (Überdruck/gauge)

1.4404 nach DIN 17441

4,3 mm (Mantelteil part)

6 mm (Baustahl/Incl steel)

PTFE

wahlweise/optional

B/3 oder/for C

J/Yes

nein/No

J/Yes, Dampf/steam

## 5.1 Zeichnungen des Herstellers/Antragstellers/Drawing of Manufacturer/Applicant

68 696-006	vom 18.02.98 (Zusammenstellung)
68 696-087	vom 18.02.98 (Rahmen)
68 696-500	vom 17.12.97 (Tank)
TD 2083	vom 18.02.98 (Armaturen)
TD 2090	vom 18.02.98 (Auslistungsvarianten)
TD 2098	vom 18.02.98 (Tankschild)

## 6. Zulassung des Baumusters

## Prototype Approval

Es wird bescheinigt, daß das nach dem in 4. genannten Prüfbericht einschließlich zugehöriger Unterlagen gefertigte Baumuster eines Tankcontainers/onsbeweglichen Tanks (TC) für die Beförderung der Stoffe, die nach dem Anhang einem TC mit den Daten dieser Zulassung zugeordnet sind, geeignet ist und daß insoweit die Vorschriften an den Bau, die Ausrüstung, Prüfung und Kennzeichnung des ADR/RID/IMDG-Codes/CSC erfüllt sind. Die im Anhang genannten Auflagen sind zu beachten.

It is certified that the prototype of a tank-container/portable tank (TC) manufactured as per test report mentioned in section 4 including appropriate documents is suitable for transport of substances stated in the annex hereof and that it is in compliance with the regulations for construction, equipment, testing and marking as per ADR/RID/IMDG-Code/CSC. The conditions specified in the annex should be observed.

## 7. Nebenbestimmungen

## Secondary regulations

7.1 Jeder nach dieser Baumusterzulassung hergestellte TC ist erstmalig vor Inbetriebnahme und dann wiederkehrend alle 2 1/2 Jahre den nach den unter 1. genannten Rechtsvorschriften vorgeschriebenen Prüfungen zu unterziehen. Die Fristen für die innere Besichtigung betragen:

For the first time prior to operation each TC manufactured according to this Type-Approval is subjected to the prescribed tests as per legal regulations stated under section 1. and then periodically every 2 1/2 years. The periods for the internal inspection are:

7.2 Die TC sind nach den mit dem Prüferwerk versehenen Unterlagen herzustellen. Sie dürfen für den Verwendungszweck nach dieser Baumusterzulassung nur benutzt werden, wenn der für die Prüfung zuständige Sachverständige bescheinigt hat, daß die TC und ihre Ausrüstung dieser Zulassung entsprechen bzw. daß die vorgeschriebenen Prüfungen den Vorschriften entsprechende Ergebnisse erbracht haben.

The TCs are to be manufactured according to the documents which are provided with the test report. They may only be used for the purpose as per the Type-Approval if the expert who is responsible for the examination certifies that the TC's and their equipment are in accordance with this approval resp. that the prescribed tests have shown results according to the regulations.

7.3 Jeder TC ist mit dem in 5. aufgeführten Tankschild zu versehen. Darüber hinaus ist jeder TC mit den übrigen Angaben nach den unter 1. genannten Rechtsvorschriften und gut sichtbar an beiden Längsseiten in Höhe der Mittellinie mit der Zulassungsnummer

Each TC is to be provided with the tank plate as listed under section 5. Furthermore each TC has to be marked with the remaining details as per the legal regulations stated under section 1. as well as in good visible manner longitudinally on both sides of the height of the center line with the approval number.

zu kennzeichnen. Die Schriftgröße muß mindestens 50 mm betragen.

The weight of the letters should be at least of 50 mm

7.4 Die höchstzulässige Dichte der zu befördernden Stoffe beträgt:

The max. permissible density of the substances to be transported comes up to

1,79 kg/l

7.5 Die Inbetriebnahme der Heizung bzw. das Einfüllen von Stoffen mit höheren Temperaturen ist nur gestattet, wenn die Beständigkeit des Füllgutes mit den Tank- und Ausrüstungswerkstoffen gewährleistet ist.

Starting up the heating system or filling substances with higher temperatures is permitted only if compatibility between the substance and the tank and equipment material is ensured.

7.6 Entfall

Not applicable

7.7 Die Tanks sind nach einer Umrüstung von Obenentleerung auf Untenentleerung oder umgekehrt zu unterziehen. Nach einer Umrüstung auf Untenentleerung ist eine Druck- und Dichtheitsprüfung vorzunehmen. In jedem Fall sind diese Umrüstungen nach den in 5. genannten Zeichnungen auszuführen und durch einen in den Rechtsvorschriften genannten Sachverständigen zu prüfen und zu bescheinigen.

When shells are converted from top discharge to bottom discharge, they should be subjected to a leakproofness test. When converted from bottom discharge to top discharge, a pressure test and a leakproofness test must be performed. In each case such conversions should be in accordance with the drawings in section 5 and checked and certified by an expert as specified in the legal regulations.

7.8 Für alle nach dieser Baumusterzulassung zur Herstellung von Tanks bestimmten Bleche müssen Abnahmezeugnisse nach EN 10204-3.1 vorliegen. Die Werte für Zugfestigkeit (R<sub>m</sub>), Streckgrenze (R<sub>e</sub>) und Bruchdehnung (A) dürfen dabei die für das Baumuster festgelegten Mindestwerte nicht unterschreiten.

Inspection certificates according to EN 10204-3.1 must be provided for all shell metals specified in this Type-Approval and used in the manufacture of the tanks. The values for tensile strength (R<sub>m</sub>), yield strength (R<sub>e</sub>) and elongation at fracture (A) must not be less than the minimum values specified on the basis of the prototype.

7.9 Bei ausschließlicher Verwendung im Landverkehr nach ADR/RID dürfen die im Anhang aufgeführten Stoffe auch in dicht verschlossenen Tanks (ohne Sicherheitsventil, ohne Berstscheibe, bindelfassig) befördert werden. Die im Anhang genannten Auflagen sind zu beachten.

When only used for transport by land in accordance with ADR/RID, the substances listed in the annex may also be transported in hermetically closed tanks (without safety valve, without fragile disc, bind flagged). The conditions specified in the annex should be observed.

7.10 Jeder Auf- und Abbau der Ausrüstungsteile ist von einem Sachkundigen oder Sachverständigen zu prüfen und aufzuzeichnen.

Each mounting and dismounting of the equipment parts has to be inspected and recorded by an experienced person or an expert.

## 8. Widerrufsvorbehalt/Geltungsdauer

## Revocation/expiration/validity

Diese Zulassung wird unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs erteilt. Sie gilt längstens bis zum 22.03.2008

This approval will be given under reservation until revocation at any time. It is valid up to latest 22.03.2008

## 9. Festlegung der Kennzeichnung nach CSC

## Determination of marking as per CSC

Zulassungs-Nr./Approval no. D-BAM-718/1258/08  
Hersteller-Identifizierungskennzeichen/Manufacturer's identification no. TCIS 20-21/1  
(ergänzt durch Hersteller-Nr./supplemented by manufacturer's serial number)

D-BAM-718/1258/08  
TCIS 20-21/1

## 10. Rechtsbehelfsbelehrung/Legal remedy instruction

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist beim Präsidenten der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM), 12205 Berlin, Unter den Eichen 87, schriftlich oder zur Niederschrift einzulegen.

Rechtsverbindlich ist der deutsche Text.

The german text is valid only

12200 Berlin, den 23. März 1998  
BUNDESANSTALT FÜR MATERIALFORSCHUNG UND -PRÜFUNG

Fachgruppe/Division III.2  
Gefahrgutanks und Unfallmechanik  
Tanks for Dangerous Goods  
and Accidental Mechanics



Projektgruppe/Project Group III.2  
Genehmigungen  
von Transporttanks  
Approvals for transport tanks

Im Auftragen behalf of

Dipl.-Ing. A. Ulrich

Anlage zum/enclosure to

Im Auftragen behalf of

Dipl.-Ing. W.-D. Mischke

# ZULASSUNGSSCHEIN APPROVAL CERTIFICATE

für das Baumuster eines Tankcontainers/onsbeweglichen Tanks mit der Zulassungsnummer

for the prototype of a tank-container/portable tank with approval number

**D/BAM/70 1258/TC**

Anleitung zur Auswahl der zugelassenen Stoffe aus dem Anhang zur Baumusterzulassung (BAM-Liste)

Guidance for the selection of permitted substances from the annex of the type-approval (BAM-List)

## Teil 1:

Tanks mit Untenentleerung bzw. Reinigungsöffnung, mit Sicherheitsventil, ohne vorgeschaltete Berstscheibe, nach den in 5. aufgeführten Zeichnungen.

## Part 1:

Tanks either with bottom-discharge or with cleaning aperture, with a safety valve not preceded by a fragile disc, as per the drawings in section 5.

Spalte/Column

Bezeichnung/Item

zulässige Werte und Symbole/permisible Values and Symbols (o. = oder/and)

## Teil I-3 (allgemeine Stoffangaben) - gelbe Seiten -

## Part I.3 (General substance information) - yellow pages

7 Dichte/Density (kg/l) ≤ 1,79

Teil II-4 (Landverkehr) - rosa Seiten -		
Part II-4 (Land mode) - pink pages -		
9	Berechnungsüberdruck/Calculation Pressure (gauge) (bar)	≤ 4,5 o. G
10	Prüfüberdruck/Test Pressure (gauge) (bar)	≤ 4,5 o. G
11	Betriebsüberdruck/Working Pressure (gauge) (bar)	≤ 3,0 o. G
12	Typ der Sicherheitseinrichtung/Type of Safety Device	N
13	Bodenöffnung/Bottom opening	A o. B
14	Lüftungseinrichtung/Venting Device	V o. FT o. NA
16	Sonderanforderungen sind einzuhalten/Special Provisions to be observed	
Teil II-5 (Seeverkehr) - blaue Seiten -		
Part II-5 (Sea mode) - blue pages -		
19	IMO Tank-Typ/IMO Tank-Type	1 o. 2
20	Prüfüberdruck/Test Pressure (gauge) (bar)	≤ 4,5
21	Typ der Sicherheitseinrichtung/Type of Safety Device	N
22	Bodenöffnung/Bottom opening	A o. B
23	Mindestwanddicke in Baustahl/Min. Steel Thickness in mild steel (mm)	6 o. MW
24	Lüftungseinrichtung/Venting Device	V o. FT o. NA
25	Sonderanforderungen sind einzuhalten/Special Provisions to be observed	
Teil II-6 (Beständigkeitsbewertung) - goldgelbe Seiten -		
Part II-6 (Evaluation of compatibility) - golden yellow pages -		
30	Bewertung/ Auflage CrNiMo-Stahl/Evaluation/Condition austen. CrNiMo-steel	5/6 J J/ys +
31	Bewertung/ Auflage CrNiMo-Stahl/Evaluation/Condition austen. CrNiMo-steel	2,5/3 J J/ys +
34	PTFE	+

**Teil 2:** Tanks mit Untenentleerung bzw. Reinigungsöffnung, mit Sicherheitsventil, mit vorgeschalteter Berstscheibe, nach den in 5. aufgeführten Zeichnungen.

**Part 2:** Tanks either with bottom-discharge or with cleaning aperture, with a safety valve preceded by a frangible disc, as per the drawings in section 5.

Spalte	Bezeichnung	zulässige Werte und Symbole
Column	Term	permissible Values and Symbols (o. = oder/or)

Teil I-3 (allgemeine Stoffangaben) - gelbe Seiten -		
Part I-3 (General substance information) - yellow pages		
7	Dichte/Density (kg/l)	≤ 1,79

Teil II-4 (Landverkehr) - rosa Seiten -		
Part II-4 (Land mode) - pink pages -		
9	Berechnungsüberdruck/Calculation Pressure (gauge) (bar)	≤ 4,5 o. G
10	Prüfüberdruck/Test Pressure (gauge) (bar)	≤ 4,5 o. G
11	Betriebsüberdruck/Working Pressure (gauge) (bar)	≤ 3,0 o. G
12	Typ der Sicherheitseinrichtung/Type of Safety Device	N o. NF
13	Bodenöffnung/Bottom opening	A o. B
14	Lüftungseinrichtung/Venting Device	V o. FT o. NA
16	Sonderanforderungen sind einzuhalten/Special Provisions to be observed	
Teil II-5 (Seeverkehr) - blaue Seiten -		
Part II-5 (Sea mode) - blue pages -		
19	IMO Tank-Typ/IMO Tank-Type	1 o. 2
20	Prüfüberdruck/Test Pressure (gauge) (bar)	≤ 4,5
21	Typ der Sicherheitseinrichtung/Type of Safety Device	N o. NF
22	Bodenöffnung/Bottom opening	A o. B
23	Mindestwanddicke in Baustahl/Min. Steel Thickness in mild steel (mm)	6 o. MW
24	Lüftungseinrichtung/Venting Device	V o. FT o. NA
25	Sonderanforderungen sind einzuhalten/Special Provisions to be observed	
Teil II-6 (Beständigkeitsbewertung) - goldgelbe Seiten -		
Part II-6 (Evaluation of compatibility) - golden yellow pages -		
30	Bewertung/ Auflage CrNiMo-Stahl/Evaluation/Condition austen. CrNiMo-steel	5/6 J J/ys +
31	Bewertung/ Auflage CrNiMo-Stahl/Evaluation/Condition austen. CrNiMo-steel	2,5/3 J J/ys +
34	PTFE	+

Teil II-5 (Seeverkehr) - blaue Seiten -		
Part II-5 (Sea mode) - blue pages -		
19	IMO Tank-Typ/IMO Tank-Type	1 o. 2
20	Prüfüberdruck/Test Pressure (gauge) (bar)	≤ 4,5
21	Typ der Sicherheitseinrichtung/Type of Safety Device	N o. NF
22	Bodenöffnung/Bottom opening	A o. B
23	Mindestwanddicke in Baustahl/Min. Steel Thickness in mild steel (mm)	6 o. MW
24	Lüftungseinrichtung/Venting Device	V o. FT o. NA
25	Sonderanforderungen sind einzuhalten/Special Provisions to be observed	
Teil II-6 (Beständigkeitsbewertung) - goldgelbe Seiten -		
Part II-6 (Evaluation of compatibility) - golden yellow pages -		
30	Bewertung/ Auflage CrNiMo-Stahl/Evaluation/Condition austen. CrNiMo-steel	5/6 J J/ys +
31	Bewertung/ Auflage CrNiMo-Stahl/Evaluation/Condition austen. CrNiMo-steel	2,5/3 J J/ys +
34	PTFE	+

Teil II-6 (Beständigkeitsbewertung) - goldgelbe Seiten -		
Part II-6 (Evaluation of compatibility) - golden yellow pages -		
30	Bewertung/ Auflage CrNiMo-Stahl/Evaluation/Condition austen. CrNiMo-steel	5/6 J J/ys +
31	Bewertung/ Auflage CrNiMo-Stahl/Evaluation/Condition austen. CrNiMo-steel	2,5/3 J J/ys +
34	PTFE	+

Spalte	Bezeichnung	zulässige Werte und Symbole
Column	Term	permissible Values and Symbols (o. = oder/or)

Teil I-3 (allgemeine Stoffangaben) - gelbe Seiten -		
Part I-3 (General substance information) - yellow pages		
7	Dichte/Density (kg/l)	≤ 1,79

Teil II-4 (Landverkehr) - rosa Seiten -		
Part II-4 (Land mode) - pink pages -		
9	Berechnungsüberdruck/Calculation Pressure (gauge) (bar)	≤ 4,5 o. G
10	Prüfüberdruck/Test Pressure (gauge) (bar)	≤ 4,5 o. G
11	Betriebsüberdruck/Working Pressure (gauge) (bar)	≤ 3,0 o. G
12	Typ der Sicherheitseinrichtung/Type of Safety Device	N
13	Bodenöffnung/Bottom opening	A o. B o. C
14	Lüftungseinrichtung/Venting Device	V o. FT o. NA
16	Sonderanforderungen sind einzuhalten/Special Provisions to be observed	
Teil II-5 (Seeverkehr) - blaue Seiten -		
Part II-5 (Sea mode) - blue pages -		
19	IMO Tank-Typ/IMO Tank-Type	1 o. 2
20	Prüfüberdruck/Test Pressure (gauge) (bar)	≤ 4,5
21	Typ der Sicherheitseinrichtung/Type of Safety Device	N o. NF
22	Bodenöffnung/Bottom opening	A o. B o. C
23	Mindestwanddicke in Baustahl/Min. Steel Thickness in mild steel (mm)	6 o. MW
24	Lüftungseinrichtung/Venting Device	V o. FT o. NA
25	Sonderanforderungen sind einzuhalten/Special Provisions to be observed	
Teil II-6 (Beständigkeitsbewertung) - goldgelbe Seiten -		
Part II-6 (Evaluation of compatibility) - golden yellow pages -		
30	Bewertung/ Auflage CrNiMo-Stahl/Evaluation/Condition austen. CrNiMo-steel	5/6 J J/ys +
31	Bewertung/ Auflage CrNiMo-Stahl/Evaluation/Condition austen. CrNiMo-steel	2,5/3 J J/ys +
34	PTFE	+

Teil II-5 (Seeverkehr) - blaue Seiten -		
Part II-5 (Sea mode) - blue pages -		
19	IMO Tank-Typ/IMO Tank-Type	1 o. 2
20	Prüfüberdruck/Test Pressure (gauge) (bar)	≤ 4,5
21	Typ der Sicherheitseinrichtung/Type of Safety Device	N o. NF
22	Bodenöffnung/Bottom opening	A o. B o. C
23	Mindestwanddicke in Baustahl/Min. Steel Thickness in mild steel (mm)	6 o. MW
24	Lüftungseinrichtung/Venting Device	V o. FT o. NA
25	Sonderanforderungen sind einzuhalten/Special Provisions to be observed	
Teil II-6 (Beständigkeitsbewertung) - goldgelbe Seiten -		
Part II-6 (Evaluation of compatibility) - golden yellow pages -		
30	Bewertung/ Auflage CrNiMo-Stahl/Evaluation/Condition austen. CrNiMo-steel	5/6 J J/ys +
31	Bewertung/ Auflage CrNiMo-Stahl/Evaluation/Condition austen. CrNiMo-steel	2,5/3 J J/ys +
34	PTFE	+

Teil II-6 (Beständigkeitsbewertung) - goldgelbe Seiten -		
Part II-6 (Evaluation of compatibility) - golden yellow pages -		
30	Bewertung/ Auflage CrNiMo-Stahl/Evaluation/Condition austen. CrNiMo-steel	5/6 J J/ys +
31	Bewertung/ Auflage CrNiMo-Stahl/Evaluation/Condition austen. CrNiMo-steel	2,5/3 J J/ys +
34	PTFE	+

Spalte	Bezeichnung	zulässige Werte und Symbole
Column	Term	permissible Values and Symbols (o. = oder/or)

Teil I-3 (allgemeine Stoffangaben) - gelbe Seiten -		
Part I-3 (General substance information) - yellow pages		
7	Dichte/Density (kg/l)	≤ 1,79

Teil II-4 (Landverkehr) - rosa Seiten -		
Part II-4 (Land mode) - pink pages -		
9	Berechnungsüberdruck/Calculation Pressure (gauge) (bar)	≤ 4,5 o. G
10	Prüfüberdruck/Test Pressure (gauge) (bar)	≤ 4,5 o. G
11	Betriebsüberdruck/Working Pressure (gauge) (bar)	≤ 3,0 o. G
12	Typ der Sicherheitseinrichtung/Type of Safety Device	N o. NF
13	Bodenöffnung/Bottom opening	A o. B o. C
14	Lüftungseinrichtung/Venting Device	V o. FT o. NA
16	Sonderanforderungen sind einzuhalten/Special Provisions to be observed	

Teil II-5 (Seeverkehr) - blaue Seiten -		
Part II-5 (Sea mode) - blue pages -		
19	IMO Tank-Typ/IMO Tank-Type	1 o. 2
20	Prüfüberdruck/Test Pressure (gauge) (bar)	≤ 4,5
21	Typ der Sicherheitseinrichtung/Type of Safety Device	N o. NF
22	Bodenöffnung/Bottom opening	A o. B o. C
23	Mindestwanddicke in Baustahl/Min. Steel Thickness in mild steel (mm)	6 o. MW
24	Lüftungseinrichtung/Venting Device	V o. FT o. NA
25	Sonderanforderungen sind einzuhalten/Special Provisions to be observed	
Teil II-6 (Beständigkeitsbewertung) - goldgelbe Seiten -		
Part II-6 (Evaluation of compatibility) - golden yellow pages -		
30	Bewertung/ Auflage CrNiMo-Stahl/Evaluation/Condition austen. CrNiMo-steel	5/6 J J/ys +
31	Bewertung/ Auflage CrNiMo-Stahl/Evaluation/Condition austen. CrNiMo-steel	2,5/3 J J/ys +
34	PTFE	+

Teil II-6 (Beständigkeitsbewertung) - goldgelbe Seiten -		
Part II-6 (Evaluation of compatibility) - golden yellow pages -		
30	Bewertung/ Auflage CrNiMo-Stahl/Evaluation/Condition austen. CrNiMo-steel	5/6 J J/ys +
31	Bewertung/ Auflage CrNiMo-Stahl/Evaluation/Condition austen. CrNiMo-steel	2,5/3 J J/ys +
34	PTFE	+

**Teil 5:** Tanks mit Untenentleerung bzw. Reinigungsöffnung, ohne Sicherheitsventil, ohne Berstscheibe, blind geflanscht, nach den in 5. aufgeführten Zeichnungen nur für den Landverkehr nach ADR/RID.

**Part 5:** Tanks either with bottom-discharge or with cleaning aperture, without safety valve, without frangible disc, blind flanged, as per the drawings in section 5 used only for land transport in accordance with ADR/RID.

Spalte	Bezeichnung	zulässige Werte und Symbole
Column	Term	permissible Values and Symbols (o. = oder/or)

Teil I-3 (allgemeine Stoffangaben) - gelbe Seiten -		
Part I-3 (General substance information) - yellow pages		
7	Dichte/Density (kg/l)	≤ 1,79

Teil II-4 (Landverkehr) - rosa Seiten -		
Part II-4 (Land mode) - pink pages -		
9	Berechnungsüberdruck/Calculation Pressure (gauge) (bar)	≤ 4,5 o. G
10	Prüfüberdruck/Test Pressure (gauge) (bar)	≤ 4,5 o. G
11	Betriebsüberdruck/Working Pressure (gauge) (bar)	≤ 3,0 o. G
12	Typ der Sicherheitseinrichtung/Type of Safety Device	N o. NF
13	Bodenöffnung/Bottom opening	A o. B
14	Lüftungseinrichtung/Venting Device	V o. FT o. NA
16	Sonderanforderungen sind einzuhalten/Special Provisions to be observed	
Teil II-5 (Seeverkehr) - blaue Seiten -		
Part II-5 (Sea mode) - blue pages -		
19	IMO Tank-Typ/IMO Tank-Type	1 o. 2
20	Prüfüberdruck/Test Pressure (gauge) (bar)	≤ 4,5
21	Typ der Sicherheitseinrichtung/Type of Safety Device	N o. NF
22	Bodenöffnung/Bottom opening	A o. B
23	Mindestwanddicke in Baustahl/Min. Steel Thickness in mild steel (mm)	6 o. MW
24	Lüftungseinrichtung/Venting Device	V o. FT o. NA
25	Sonderanforderungen sind einzuhalten/Special Provisions to be observed	
Teil II-6 (Beständigkeitsbewertung) - goldgelbe Seiten -		
Part II-6 (Evaluation of compatibility) - golden yellow pages -		
30	Bewertung/ Auflage CrNiMo-Stahl/Evaluation/Condition austen. CrNiMo-steel	5/6 J J/ys +
31	Bewertung/ Auflage CrNiMo-Stahl/Evaluation/Condition austen. CrNiMo-steel	2,5/3 J J/ys +
34	PTFE	+

Teil II-5 (Seeverkehr) - blaue Seiten -		
Part II-5 (Sea mode) - blue pages -		
19	IMO Tank-Typ/IMO Tank-Type	1 o. 2
20	Prüfüberdruck/Test Pressure (gauge) (bar)	≤ 4,5
21	Typ der Sicherheitseinrichtung/Type of Safety Device	N o. NF
22	Bodenöffnung/Bottom opening	A o. B
23	Mindestwanddicke in Baustahl/Min. Steel Thickness in mild steel (mm)	6 o. MW
24	Lüftungseinrichtung/Venting Device	V o. FT o. NA
25	Sonderanforderungen sind einzuhalten/Special Provisions to be observed	
Teil II-6 (Beständigkeitsbewertung) - goldgelbe Seiten -		
Part II-6 (Evaluation of compatibility) - golden yellow pages -		
30	Bewertung/ Auflage CrNiMo-Stahl/Evaluation/Condition austen. CrNiMo-steel	5/6 J J/ys +
31	Bewertung/ Auflage CrNiMo-Stahl/Evaluation/Condition austen. CrNiMo-steel	2,5/3 J J/ys +
34	PTFE	+

**Teil 6:** Tanks mit Obenentleerung, ohne Sicherheitsventil, ohne Berstscheibe, blind geflanscht, nach den in 5. aufgeführten Zeichnungen nur für den Landverkehr nach ADR/RID.

**Part 6:** Tanks with top-discharge, without safety valve, without frangible disc, blind flanged, as per the drawings in section 5 used only for land transport in accordance with ADR/RID.

Spalte	Bezeichnung	zulässige Werte und Symbole
Column	Term	permissible Values and Symbols (o. = oder/or)

Teil I-3 (allgemeine Stoffangaben) - gelbe Seiten -		
Part I-3 (General substance information) - yellow pages		
7	Dichte/Density (kg/l)	≤ 1,79

Teil II-4 (Landverkehr) - rosa Seiten -		
Part II-4 (Land mode) - pink pages -		
9	Berechnungsüberdruck/Calculation Pressure (gauge) (bar)	≤ 4,5 o. G
10	Prüfüberdruck/Test Pressure (gauge) (bar)	≤ 4,5 o. G
11	Betriebsüberdruck/Working Pressure (gauge) (bar)	≤ 3,0 o. G
12	Typ der Sicherheitseinrichtung/Type of Safety Device	N o. NF
13	Bodenöffnung/Bottom opening	A o. B o. C
14	Lüftungseinrichtung/Venting Device	V o. FT o. NA
16	Sonderanforderungen sind einzuhalten/Special Provisions to be observed	
Teil II-5 (Seeverkehr) - blaue Seiten -		
Part II-5 (Sea mode) - blue pages -		
19	IMO Tank-Typ/IMO Tank-Type	1 o. 2
20	Prüfüberdruck/Test Pressure (gauge) (bar)	≤ 4,5
21	Typ der Sicherheitseinrichtung/Type of Safety Device	N o. NF
22	Bodenöffnung/Bottom opening	A o. B o. C
23	Mindestwanddicke in Baustahl/Min. Steel Thickness in mild steel (mm)	6 o. MW
24	Lüftungseinrichtung/Venting Device	V o. FT o. NA
25	Sonderanforderungen sind einzuhalten/Special Provisions to be observed	
Teil II-6 (Beständigkeitsbewertung) - goldgelbe Seiten -		
Part II-6 (Evaluation of compatibility) - golden yellow pages -		
30	Bewertung/ Auflage CrNiMo-Stahl/Evaluation/Condition austen. CrNiMo-steel	5/6 J J/ys +
31	Bewertung/ Auflage CrNiMo-Stahl/Evaluation/Condition austen. CrNiMo-steel	2,5/3 J J/ys +
34	PTFE	+

Teil II-5 (Seeverkehr) - blaue Seiten -		
Part II-5 (Sea mode) - blue pages -		
19	IMO Tank-Typ/IMO Tank-Type	1 o. 2
20	Prüfüberdruck/Test Pressure (gauge) (bar)	≤ 4,5
21	Typ der Sicherheitseinrichtung/Type of Safety Device	N o. NF
22	Bodenöffnung/Bottom opening	A o. B o. C
23	Mindestwanddicke in Baustahl/Min. Steel Thickness in mild steel (mm)	6 o. MW
24	Lüftungseinrichtung/Venting Device	V o. FT o. NA
25	Sonderanforderungen sind einzuhalten/Special Provisions to be observed	
Teil II-6 (Beständigkeitsbewertung) - goldgelbe Seiten -		
Part II-6 (Evaluation of compatibility) - golden yellow pages -		
30	Bewertung/ Auflage CrNiMo-Stahl/Evaluation/Condition austen. CrNiMo-steel	5/6 J J/ys +
31	Bewertung/ Auflage CrNiMo-Stahl/Evaluation/Condition austen. CrNiMo-steel	2,5/3 J J/ys +
34	PTFE	+

## ZULASSUNGSSCHEIN APPROVAL CERTIFICATE

Zulassung nach Abschnitt 23 der Allgemeinen Verordnung über Internationalen Code für die Beförderung gefährlicher Güter für Seefahrer (IMDG-Code) / Approval according to section 23 of the General Regulations of the International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code)

für das Baumuster eines Tankcontainers/ortsbeweglichen Tanks mit der Zulassungsnummer for the prototype of a tank-container/portable tank with approval number

D/BAM/70 1259/TC

### 1. Rechtsgrundlagen

- Gefahrgutverordnung Straße - GGVS in der Fassung vom 12.12.1996 (BGBl. I, S. 1886) - insbesondere Anhang B.1b ADR
- Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE in der Fassung vom 12.12.1996 (BGBl. I, S. 1876) - insbesondere Anhang X RID
- Gefahrgutverordnung See - GGVSsee in der Fassung vom 04.03.1998 (BGBl. I, S. 419) - insbesondere IMDG-Code - Amdt. 28-96
- Gesetz zu dem Übereinkommen vom 02.12.1972 über sichere Container - CSC in der Fassung vom 07.04.1993 (BGBl. II, S. 754)

### Legal Basis

- Gefahrgutverordnung Straße - GGVS in the version of 12.12.1996 (BGBl. I, p. 1886) - especially appendix B.1b ADR
- Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE in the version of 12.12.1996 (BGBl. I, p. 1876) - especially appendix X RID
- Gefahrgutverordnung See - GGVSsee in the version of 04.03.1998 (BGBl. I, p. 419) - especially IMDG-Code - Amdt. 28-96
- The law to the international convention for safe containers of 02.12.1972 - CSC in the version of 07.04.1993 (BGBl. II, p. 754)

### 2. Antragsteller/Applicant

Merck KGaA,  
D-64271 Darmstadt

### 3. Hersteller/Manufacturer

Van Hool N.V.,  
B-2500 Lier-Koningstoepel

**4. Baumusterprüfung/Prototype Test**

Prüfbericht des Test report of Bureau Veritas Nr. AV.9.815.5022/04 (BVCT/987.0237/G) vom 10.03.1998.

**5. Tankcontainerdaten/Tank Container Data**

- Typenbezeichnung/Type Designation:
- ISO-Bezeichnung/ISO-Designation:
- IMO-Tanktyp/IMO-Tank Type:
- Länge/Length:
- Breite/Width:
- Höhe/Height:
- Tankvolumen ca./Capacity approx.:
- Zul. Gesamtmasse/max. perm. gross mass:
- Eigenmasse ca./Tare mass approx.:
- max. Betriebsdruck/max. working pressure (ADR/RID):
- max. Betriebsdruck/max. working pressure (IMDG-Code):
- Prüfdruck/Test pressure:
- Berechnungsdruck/Calculation pressure (ADR/RID):
- Tankwerkstoff/Tank material:
- Tankwanddicke/Shell thickness (min):
- gleichwertige Wanddicke/equivalent steel thickness:
- Dichtungswerkstoff/Gasket material:
- Tankinnenauskleidung/Lining material:
- Öffnungen unterhalb des Flüssigkeitsspiegels/ Openings below liquid level:
- Art der Bodenöffnung/Anzahl der Verschlüsse/ Type of bottom opening/number of devices:
- Wärmesolierung/Heat insulation:
- Sonnenschutz/Sun shield:
- Heizung/Heating:

TCI 20-20I
ICC
1
6058 mm
2438 mm
2591 mm
20000 l
34000 kg
4500 kg
4 bar (Überdruck/gauge)
4 bar (Überdruck/gauge)
6 bar (Überdruck/gauge)
6 bar (Überdruck/gauge)
1.4404 nach DIN 17441
4,45 mm (Mantel/ely part)
6 mm (Baustahl/steel disc)
PTFE
—
wahlweise/alternatively
B13 oder/oder C
nein/yes
nein/no

**5.1 Zeichnungen des Herstellers/Antragstellers/Drawings of Manufacturer/Applicant**

69 006-006	vom 06.03.98 (Zusammenstellung)
69 006-500	vom 23.01.98 (Tank)
69 006-075	vom 06.03.98 (Rahmen)
TD 2102	vom 06.03.98 (Armaluren)
TD 2103	vom 06.03.98 (Ausrüstungsvarianten)
TD 2101	vom 06.03.98 (Tankschild)

**6. Zulassung des Baumusters**

Es wird bescheinigt, daß das nach dem in 4. genannten Prüfbericht anschließend zugehöriger Umfahrungen gefertigte Baumuster eines Tankcontainers/ortsbeweglichen Tanks (TC) für die Beförderung der Stoffe, die nach dem Anhang einem TC mit den Daten dieser Zulassung zugeordnet sind, geeignet ist und daß insoweit die Vorschriften an den Bau, die Ausrüstung, Prüfung und Kennzeichnung des ADR/RID/IMDG-Codes/CSC erfüllt sind. Die im Anhang genannten Auflagen sind zu beachten.

It is certified that the prototype of a tank-container/portable tank (TC) manufactured as per test report mentioned in section 4, including appropriate documents is suitable for transport of substances listed in the annex hereto and that it is in compliance with the regulations for construction, equipment, testing and marking as per ADR/RID/IMDG-Codes/CSC. The conditions specified in the annex should be observed.

**7. Nebenbestimmungen**

- Jeder nach dieser Baumusterzulassung hergestellte TC ist erstmalig vor Inbetriebnahme und dann wiederkehrend alle 2 1/2 Jahre den nach den unter 1. genannten Rechtsvorschriften vorgeschriebenen Prüfungen zu unterziehen. Die Fristen für die innere Besichtigung betragen: 2 1/2 Jahre/years.
- Die TC sind nach den mit dem Prüfvermerk versehenen Unterlagen herzustellen. Sie dürfen für den Verwendungszweck nach dieser Baumusterzulassung nur benutzt werden, wenn der für die Prüfung zuständige Sachverständige bescheinigt hat, daß die TC und ihre Ausrüstung dieser Zulassung entsprechen bzw. daß die vorgeschriebenen Prüfungen den Vorschriften entsprechende Ergebnisse erbracht haben.
- Jeder TC ist mit dem in 5. aufgeführten Tankschild zu versehen. Darüber hinaus ist jeder TC mit den übrigen Angaben nach den unter 1. genannten Rechtsvorschriften und gut sichtbar an beiden Längsseiten in Höhe der Mittellinie mit der Zulassungsnummer D/BAM/70 1259/TC zu kennzeichnen. Die Schnitthöhe muß mindestens 50 mm betragen.
- Die höchstzulässige Dichte der zu befördernden Stoffe beträgt: 1,84 kg/l
- Die Inbetriebnahme der Heizung bzw. das Einfüllen von Stoffen mit höheren Temperaturen ist nur gestattet, wenn die Beständigkeit des Füllgutes mit dem Tank- und Ausrüstungswerkstoffen gewährleistet ist.
- Entfällt
- Die Tanks sind nach einer Umrüstung von Obenentleerung auf Untenentleerung einer Dichtheitsprüfung zu unterziehen. Nach einer Umrüstung von Untenentleerung auf Obenentleerung ist eine Druck- und Dichtheitsprüfung vorzunehmen. In jedem Fall sind diese Umrüstungen nach den in 5. genannten Zeichnungen auszuführen und durch einen in den Rechtsvorschriften genannten Sachverständigen zu prüfen und zu bescheinigen.
- Für alle nach dieser Baumusterzulassung zur Herstellung von Tanks bestimmten Bleche müssen Abnahmezeugnisse nach EN 10204-3 1 vorliegen. Die Werte für Zugfestigkeit (R<sub>m</sub>), Streckgrenze (R<sub>e</sub>) und Bruchdehnung (A) dürfen dabei die für das Baumuster festgelegten Mindestwerte nicht unterschreiten.
- Besondere Verwendung im Landverkehr nach ADR/RID dürfen die im Anhang aufgeführten Stoffe auch in dicht verschlossenen Tanks (ohne Sicherheitsventil, ohne vorgeschaltete Berstscheibe, blindgefächert) befördert werden. Die im Anhang genannten Auflagen sind zu beachten.
- Jeder Auf- und Abbau der Ausrüstungsteile ist von einem Sachkundigen oder Sachverständigen zu prüfen und aufzuzeichnen.

For the first time prior to operation each TC manufactured according to this Type-Approval is subjected to the prescribed tests as per legal regulations stated under section 7, and then periodically every 2 1/2 years. The periods for the internal inspection are:

The TCs are to be manufactured according to the documents which are provided with this test remark. They may only be used for the purpose as per this Type-Approval of the expert who is responsible for the examination certifies that the TCs and their equipment are in accordance with this approval resp. that the prescribed tests have shown results according to the regulations.

Each TC is to be provided with the tank plate as listed under section 5. Furthermore each TC has to be marked with the remaining details as per the legal regulations stated under section 7 as well as in good visible manner lengthwise on both sides at the height of the centerline with the approval number.

The max. permissible density of the substances to be transported comes up to

Starting up the heating system or filling substances with higher temperatures is permitted only if compatibility between the substance and the tank and equipped material is ensured.

Not applicable.

When sheets are converted from top discharge to bottom discharge, they should be subjected to a leakproofness test. When converted from bottom discharge to top discharge, a pressure test and a leakproofness test must be performed. In each case such conversions should be in accordance with the drawings in section 5 and checked and certified by an expert as specified in the legal regulations.

Inspection certificates according to EN 10204-3 1 must be provided for all steel metals specified in this Type-Approval and used in the manufacture of the tanks. The values for tensile strength (R<sub>m</sub>), yield strength (R<sub>e</sub>) and elongation at fracture (A) must not be less than the minimum values specified on the basis of the prototype.

When only used for transport by land in accordance with ADR/RID, the substances listed in the annex may also be transported in hermetically closed tanks (without safety valve, without frangible disc, blind flanged). The conditions specified in the annex should be observed.

Each mounting and dismantling of the equipment parts has to be inspected and recorded by an experienced person or an expert.

**8. Widerrufsvorbehalt/Geltungsdauer**

Diese Zulassung wird unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs erteilt. Sie gilt längstens bis zum 23.03.2008

This approval will be given under reservation until revocation at any time. It is valid up to latest 23.03.2008

**9. Festlegung der Kennzeichnung nach CSC/Calculation of marking as per CSC**

Zulassungs-Nr./Approval no.:	D-BAM-719/1259/98
Hersteller-Identifizierungskennzeichen/Manufacturer's identification no. (ergänzt durch Herstell-Nr./supplemented by manufacturer's serial number)	TCI 20-20/I

**10. Rechtsbehelfsbelehrung/Legal remedy instruction**

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist beim Präsidenten der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM), 12205 Berlin, Unter den Eichen 87, schriftlich oder zur Niederschrift einzulegen.

Rechtsverbindlich ist der deutsche Text. The german text is valid only.

12200 Berlin, den 24. März 1998  
**BUNDESANSTALT FÜR MATERIALFORSCHUNG UND -PRÜFUNG**  
 Fachgruppe/Division III.2  
 Gefahrgutanks und Unfallmechanik  
 Tanks for Dangerous Goods  
 and Accidental Mechanics  
 Im Auftrag/In behalf of  
 Dipl.-Ing. A. Ulrich  
  
 Projektgruppe/Project Group III.2  
 Genehmigungen  
 von Transporttanks  
 Approvals for transport tanks  
 Im Auftrag/In behalf of  
 Dipl.-Ing. W.-D. Mischke

**ZULASSUNGSSCHEIN  
 APPROVAL CERTIFICATE**

für das Baumuster eines Tankcontainers/ortsbeweglichen Tanks mit der Zulassungsnummer D/BAM/70 1259/TC

Anleitung zur Auswahl der zugelassenen Stoffe aus dem Anhang zur Baumusterzulassung (BAM-Liste)  
 Guidance for the selection of permitted substances from the annex of the type-approval (BAM-List)

**Teil 1:** Tanks mit Untenentleerung bzw. Reinigungsöffnung, mit Sicherheitsventil, ohne vorgeschaltete Berstscheibe, nach den in 5. aufgeführten Zeichnungen.  
**Part 1:** Tanks either with bottom-discharge or with cleaning aperture, with a safety valve not preceded by a frangible disc, as per the drawings in section 5.

Spalte/Column	Bezeichnung/Term	zulässige Werte und Symbole/Permissible Values and Symbols (o. = oder/for)
<b>Teil I-3 (allgemeine Stoffangaben) - gelbe Seiten -</b> Part I-3 (General substance information) - yellow pages		
7	Dichte/Density (kg/l)	≤ 1,84
<b>Teil II-4 (Landverkehr) - rosa Seiten -</b> Part II-4 (Land mode) - pink pages		
9	Berechnungsüberdruck/Calculation Pressure (gauge) (bar)	≤ 6 o. G
10	Prüfüberdruck/Test Pressure (gauge) (bar)	≤ 6 o. G
11	Betriebsüberdruck/Working Pressure (gauge) (bar)	≤ 4 o. G
12	Typ der Sicherheitseinrichtung/Type of Safety Device	N
13	Bodenöffnung/Bottom opening	A o. B
14	Lüftungseinrichtung/Venting Device	V o. FT o. NA
16	Sonderanforderungen sind einzuhalten/Special Provisions to be observed	
<b>Teil II-5 (Seeverkehr) - blaue Seiten -</b> Part II-5 (Sea mode) - blue pages		
19	IMO Tank-Typ/IMO Tank-Type	1 o. 2
20	Prüfüberdruck/Test Pressure (gauge) (bar)	≤ 6
21	Typ der Sicherheitseinrichtung/Type of Safety Device	N
22	Bodenöffnung/Bottom opening	A o. B
23	Mindestwanddicke in Baustahl/Min. Shell Thickness in mild steel (mm)	6 o. MW
24	Lüftungseinrichtung/Venting Device	V o. FT o. NA
25	Sonderanforderungen sind einzuhalten/Special Provisions to be observed	
<b>Teil II-6 (Beständigkeitsbewertung) - goldgelbe Seiten -</b> Part II-6 (Evaluation of compatibility) - golden yellow pages		
30	Bewertung/ Auflage CrNiMo-Stahl/Evaluation/Condition austen. CrNiMo-steel	5/6 J.Jyrs. +
31	Bewertung/ Auflage CrNiMo-Stahl/Evaluation/Condition austen. CrNiMo-steel	2,5/3 J.Jyrs. +
34	PTFE	+

**Teil 2:** Tanks mit Untenentleerung bzw. Reinigungsöffnung, mit Sicherheitsventil, mit vorgeschalteter Berstscheibe, nach den in 5. aufgeführten Zeichnungen.  
**Part 2:** Tanks either with bottom-discharge or with cleaning aperture, with a safety valve preceded by a frangible disc, as per the drawings in section 5.

Spalte/Column	Bezeichnung/Term	zulässige Werte und Symbole/Permissible Values and Symbols (o. = oder/for)
<b>Teil I-3 (allgemeine Stoffangaben) - gelbe Seiten -</b> Part I-3 (General substance information) - yellow pages		
7	Dichte/Density (kg/l)	≤ 1,84
<b>Teil II-4 (Landverkehr) - rosa Seiten -</b> Part II-4 (Land mode) - pink pages		
9	Berechnungsüberdruck/Calculation Pressure (gauge) (bar)	≤ 6 o. G
10	Prüfüberdruck/Test Pressure (gauge) (bar)	≤ 6 o. G
11	Betriebsüberdruck/Working Pressure (gauge) (bar)	≤ 4 o. G
12	Typ der Sicherheitseinrichtung/Type of Safety Device	N o. NF
13	Bodenöffnung/Bottom opening	A o. B
14	Lüftungseinrichtung/Venting Device	V o. FT o. NA
16	Sonderanforderungen sind einzuhalten/Special Provisions to be observed	
<b>Teil II-5 (Seeverkehr) - blaue Seiten -</b> Part II-5 (Sea mode) - blue pages		
19	IMO Tank-Typ/IMO Tank-Type	1 o. 2
20	Prüfüberdruck/Test Pressure (gauge) (bar)	≤ 6
21	Typ der Sicherheitseinrichtung/Type of Safety Device	N o. NF
22	Bodenöffnung/Bottom opening	A o. B
23	Mindestwanddicke in Baustahl/Min. Shell Thickness in mild steel (mm)	6 o. MW
24	Lüftungseinrichtung/Venting Device	V o. FT o. NA
25	Sonderanforderungen sind einzuhalten/Special Provisions to be observed	
<b>Teil II-6 (Beständigkeitsbewertung) - goldgelbe Seiten -</b> Part II-6 (Evaluation of compatibility) - golden yellow pages		
30	Bewertung/ Auflage CrNiMo-Stahl/Evaluation/Condition austen. CrNiMo-steel	5/6 J.Jyrs. +
31	Bewertung/ Auflage CrNiMo-Stahl/Evaluation/Condition austen. CrNiMo-steel	2,5/3 J.Jyrs. +
34	PTFE	+



Teil 3:

Tanks mit Obenentleerung, mit Sicherheitsventil, ohne vorgeschaltete Berstscheibe, nach den in 5. aufgeführten Zeichnungen.

Part 3:

Tanks with top-discharge, with a safety valve not preceded by a frangible disc, as per the drawings in section 5.

Teil 5:

Tanks mit Obenentleerung, ohne Sicherheitsventil, ohne Berstscheibe, blind geflanscht, nach den in 5. aufgeführten Zeichnungen nur für den Landverkehr nach ADR/RID.

Part 5:

Tanks with top-discharge, without safety valve, without frangible disc, blind flanged, as per the drawings in section 5 used only for land transport in accordance with ADR/RID.

Table with 3 columns: Spalte (Column), Bezeichnung (Designation), zulässige Werte und Symbole (permissible Values and Symbols). Includes sections for Part 1-3 (General substance information), Part 1-4 (Land mode), Part 1-5 (Sea mode), and Part 1-6 (Evaluation of compatibility).

Table with 3 columns: Spalte (Column), Bezeichnung (Designation), zulässige Werte und Symbole (permissible Values and Symbols). Includes sections for Part 1-3 (General substance information), Part 1-4 (Land mode), Part 1-5 (Sea mode), and Part 1-6 (Evaluation of compatibility).

Teil 4:

Tanks mit Obenentleerung, mit Sicherheitsventil, mit vorgeschalteter Berstscheibe, nach den in 5. aufgeführten Zeichnungen.

Part 4:

Tanks with top-discharge, with a safety valve preceded by a frangible disc, as per the drawings in section 5.

Teil 6:

Tanks mit Untenentleerung bzw. Reinigungsöffnung, ohne Sicherheitsventil, ohne Berstscheibe, blind geflanscht, nach den in 5. aufgeführten Zeichnungen nur für den Landverkehr nach ADR/RID.

Part 6:

Tanks either with bottom-discharge or with cleaning aperture, without safety valve, without frangible disc, blind flanged, as per the drawings in section 5 used only for land transport in accordance with ADR/RID.

Table with 3 columns: Spalte (Column), Bezeichnung (Designation), zulässige Werte und Symbole (permissible Values and Symbols). Includes sections for Part 1-3 (General substance information), Part 1-4 (Land mode), Part 1-5 (Sea mode), and Part 1-6 (Evaluation of compatibility).

Table with 3 columns: Spalte (Column), Bezeichnung (Designation), zulässige Werte und Symbole (permissible Values and Symbols). Includes sections for Part 1-3 (General substance information), Part 1-4 (Land mode), Part 1-5 (Sea mode), and Part 1-6 (Evaluation of compatibility).

ZULASSUNGSSCHEIN APPROVAL CERTIFICATE

Erteilung nach Abschnitt 22 der Allgemeinen Erklärung der internationalen Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Beauftragten (AEO) Code: Approval according to section 22 of the General Introduction of the International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code).

für das Baumuster eines Tankcontainers/ortsbeweglichen Tanks mit der Zulassungsnummer D/BAM/70 1260/TC

- 1. Rechtsgrundlagen (Legal Basis)
- Gefahrgutverordnung Straße - GGVS in der Fassung vom 12.12.1996 (BGBl. I, S. 1886)
- Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE in der Fassung vom 12.12.1996 (BGBl. I, S. 1876)
- Gefahrgutverordnung See - GGVSsee in der Fassung vom 04.03.1998 (BGBl. I, S. 419)
- Gesetz zu dem Übereinkommen vom 02.12.1972 über sichere Container - CSC in der Fassung vom 07.04.1993 (BGBl. II, S. 754)
2. Antragsteller (Applicant)
- Van Hool N.V.
- B-2500 Lier-Koningshooik
3. Hersteller (Manufacturer)
- Van Hool N.V.
- B-2500 Lier-Koningshooik
4. Baumusterprüfung (Prototype Test)
- Prüfbericht des/Bureau Veritas Nr. AVS/4 B 815.5005/04 (BVCT/987 D147/G) vom 14.03.98
5. Tankcontainerdaten (Tank Container Data)
- Typenbezeichnung: TBS 20-15/I
- ISO-Bezeichnung: 1CC
- Länge: 6058 mm
- Breite: 2438 mm
- Höhe: 2591 mm
- Tankvolumen ca./Capacity approx.: 15000 l
- zul. Gesamtmasse max. perm. gross mass: 34000 kg
- Eigenmasse ca./Tare mass approx.: 5200 kg
- max. Betriebsdruck max. working pressure (ADR/RID): 6,9 bar (Überdruck/gauge)
- max. Betriebsdruck max. working pressure (IMDG-Code): 6,9 bar (Überdruck/gauge)
- Prüfdruck/Test pressure: 10,35 bar (Überdruck/gauge)
- Berechnungsdruck/Calculation pressure (ADR/RID): 10,35 bar (Überdruck/gauge)
- Tankwerkstoff/Tank material: SA 612 nach ASME
- Tankwanddicke/Shell thickness (min): 9,52 mm (Mantelteil part)
- gleichwertige Wanddicke/equivalent shell thickness: 10,34 mm (Bau Stahl/mild steel)
- Dichtungswerkstoff/gasket material: PTFE
- Tankinnenauskleidung/Lining material: -
- Öffnungen unterhalb des Flüssigkeitsspiegels/ Openings below liquid level: nein/no
- Art der Bodenöffnung/Anzahl der Verschlüsse/ Type of bottom opening/number of devices: C
- Wärmeisolierung/Heat insulation: nein/no
- Sonnenschutz/Sun shield: nein/no
- Heizung/Heating: nein/no

5.1 Zeichnungen des Herstellers/Antragstellers (Drawings of Manufacturer/Applicant)
68210-006 vom 09.03.98 (Zusammensstellung)
68210-379 vom 09.03.98 (Tank im Rahmen)
68210-303 vom 09.03.98 (Tank)
TD 2106 vom 10.03.98 (Armaturen)
TD 2105 vom 10.03.98 (Tankschild)



**6. Zulassung des Baumusters**

*Prototype Approval*

Es wird bescheinigt, daß das nach dem in 4. genannten Prüfbericht einschließlich zugehöriger Unterlagen gefertigte Baumuster eines Tankcontainers/ortsbeweglichen Tanks (TC) für die Beförderung der Stoffe, die nach dem Anhang einem TC mit den Daten dieser Zulassung zugeordnet sind, geeignet ist und daß insoweit die Vorschriften an den Bau, die Ausrüstung, Prüfung und Kennzeichnung des ADR/RID/IMDG-Codes/CSC erfüllt sind.  
Die im Anhang genannten Auflagen sind zu beachten.

*It is certified that the prototype of a tank-container/portable tank (TC) manufactured as per test report mentioned in section 4, including appropriate documents is suitable for transport of substances stated in the annex hereto and that it is in compliance with the regulations for construction, equipment, testing and marking as per ADR/RID/IMDG-Codes/CSC. The conditions specified in the annex should be observed.*

Anhang zum *Annex to*

**ZULASSUNGSSCHEIN  
APPROVAL CERTIFICATE**

für das Baumuster eines Tankcontainers/ortsbeweglichen Tanks mit der Zulassungsnummer *for the prototype of a tank-container/portable tank with approval number:*  
**D/BAM/70 1260/TC**

**7. Nebenbestimmungen**

*Secondary regulations*

7.1 Jeder nach dieser Baumusterzulassung hergestellte TC ist erstmalig vor Inbetriebnahme und dann wiederkehrend alle 2 1/2 Jahre den nach den unter 1. genannten Rechtsvorschriften vorgeschriebenen Prüfungen zu unterziehen. Die Fristen für die innere Besichtigung betragen:

*For the first time prior to operation each TC manufactured according to this Type-Approval is subjected to the prescribed tests as per legal regulations stated under section 1, and then periodically every 2 1/2 years. The periods for the internal inspection are:*

5 Jahre/years

7.2 Die TC sind nach den mit dem Prüfwerk versehenen Unterlagen herzustellen. Sie dürfen für den Verwendungszweck nach dieser Baumusterzulassung nur benutzt werden, wenn der für die Prüfung zuständige Sachverständige bescheinigt hat, daß die TC und ihre Ausrüstung dieser Zulassung entsprechen bzw. daß die vorgeschriebenen Prüfungen den Vorschriften entsprechende Ergebnisse erbracht haben.

*The TC's are to be manufactured according to the documents which are provided with the test report. They may only be used for the purpose as per this Type-Approval if the expert who is responsible for the examination certifies that the TC's and their equipment are in accordance with this approval resp. that the prescribed tests have shown results according to the regulations.*

7.3 Jeder TC ist mit dem in 5. aufgeführten Tankschild zu versehen. Darüber hinaus ist jeder TC mit den übrigen Angaben nach den unter 1. genannten Rechtsvorschriften und gut sichtbar an beiden Längsseiten in Höhe der Mittellinie mit der Zulassungsnummer

*Each TC is to be provided with the tank plate as listed under section 5. Furthermore each TC has to be marked with the remaining details as per the legal regulations stated under section 1, as well as in good visible manner lengthwise on both sides at the height of the center line with the approval number.*

D/BAM/70 1260 /TC

zu kennzeichnen. Die Schriftgröße muß mindestens 50 mm betragen.

*The height of the letters should be at least of 50 mm.*

7.4 Die höchstzulässige Dichte der zu befördernden Stoffe beträgt:

2,4 kg/l.

*The max. permissible density of the substances to be transported comes up to:*

7.5 Die Inbetriebnahme der Heizung bzw. das Einfüllen von Stoffen mit höheren Temperaturen ist nur gestattet, wenn die Beständigkeit des Füllgutes mit den Tank- und Ausrüstungswerkstoffen gewährleistet ist.

*Starting up the heating system or filling substances with higher temperatures is permitted only if compatibility between the substance and the tank and equipment material is assured.*

7.6 Entfall

*Not applicable.*

7.7 Entfall

*Not applicable.*

7.8 Für alle nach dieser Baumusterzulassung zur Herstellung von Tanks bestimmten Bleche müssen Abnahmezeugnisse nach EN 10204-3.1 vorliegen. Die Werte für Zugfestigkeit (R<sub>m</sub>), Streckgrenze (R<sub>e</sub>) und Bruchdehnung (A) dürfen dabei die für das Baumuster festgelegten Mindestwerte nicht unterschreiten.

*Inspection certificates according to EN 10204-3.1 must be provided for all sheet metals specified in this Type-Approval and used in the manufacture of the tanks. The values for tensile strength (R<sub>m</sub>), yield strength (R<sub>e</sub>) and elongation at fracture (A) must not be less than the minimum values specified on the basis of the prototype.*

7.9 Entfall

*Not applicable.*

7.10 Jeder Auf- und Abbau der Ausrüstungsteile ist von einem Sachkundigen oder Sachverständigen zu prüfen und aufzuzeichnen.

*Each mounting and dismounting of the equipment parts has to be inspected and recorded by an experienced person or an expert.*

**8. Widerrufsvorbehalt/Geltungsdauer**

*Revocation reserved/Validity*

Diese Zulassung wird unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs erteilt. Sie gilt längstens bis zum 05.04.2008.

*This approval will be given under reservation and revocation at any time. It is valid up to latest:*

**9. Festlegung der Kennzeichnung nach CSC** *Determination of marking as per CSC*

Zulassungs-Nr./Approval no.: D-BAM-720/1260/98  
Hersteller-identifizierungskennzeichen/Manufacturer's identification no.: TBS 20-15/1  
(ergänzt durch Herstell.-Nr./supplemented by manufacturer's serial number)

**10. Rechtsbehelfsbelehrung** *Legal remedy instruction*

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist beim Präsidenten der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM), 12205 Berlin, Unter den Eichen 87, schriftlich oder zur Niederschrift einzulegen.

Rechtsverbindlich ist der deutsche Text. *The german text is valid only.*

12200 Berlin, den 07. April 1998  
BUNDESANSTALT FÜR MATERIALFORSCHUNG UND -PRÜFUNG

Fachgruppe/Division III.2  
Gefahrtanks und Unfallmechanik  
Tanks for Dangerous Goods  
and Accidental Mechanics



Projektgruppe/Project Group III.2  
Genehmigungen  
von Transporttanks  
Approvals for transport tanks

Im Auftrag/on behalf of

Im Auftrag/on behalf of

W.-D. Mischke  
Dipl.-Ing. W.-D. Mischke

S. Miethke  
Dipl.-Ing. (FH) S. Miethke

## Zulassungen für die Bauarten von Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter

Das Auffinden der Zulassungsscheine soll durch das folgende Inhaltsverzeichnis erleichtert werden. Die Zulassungsscheine innerhalb eines Verpackungstyps sind aufsteigend nach dem Namen des Zulassungsscheins geordnet.

Verpackungsart	Werkstoff	Verpackungstyp	Code	Seite	
1. Fässer	A. Stahl	nichtabnehmbarer Deckel	1A1	367	
		abnehmbarer Deckel	1A2	378	
	B. Aluminium	nicht abnehmbarer Deckel	1B1	387	
		abnehmbarer Deckel	1B2	–	
	D. Sperrholz	--	1D	–	
	G. Pappe	--	1G	388	
	H. Kunststoff	nichtabnehmbarer Deckel	1H1	389	
abnehmbarer Deckel		1H2	401		
2. Holzfässer	C. Naturholz	mit Spund abnehmbarer Deckel	2C1 2C2	– –	
3. Kanister	A. Stahl	nichtabnehmbarer Deckel	3A1	406	
		abnehmbarer Deckel	3A2	–	
	H. Kunststoff	nichtabnehmbarer Deckel	3H1	407	
		abnehmbarer Deckel	3H2	–	
4. Kisten	A. Stahl	--	4A	–	
		mit Innenauskleidung	4A	–	
	B. Aluminium	--	4B	–	
		mit Innenauskleidung	4B	415	
	C. Naturholz	einfach	4C1	417	
		mit staubdichten Wänden	4C2	–	
	D. Sperrholz	--	4D	418	
	F. Holzfaserverwerkstoff	--	4F	–	
	G. Pappe	--	4G	419	
	H. Kunststoff	Schaumstoffe	4H1	–	
massive Kunststoffe		4H2	446		
N. Magnesium-	--	4N	–		
5. Säcke	H. Kunststoffgewebe	ohne Innensack oder ohne Innenauskleidung staubdicht wasserbeständig	5H1 5H2 5H3	– – 449	
		--	5H4	–	
		L. Textilgewebe	ohne Innensack oder ohne Innenauskleidung staubdicht wasserbeständig	5L1 5L2 5L3	– – –
			M. Papier	mehrlagig mehrlagig, wasserbeständig	5M1 5M2
	5N1	–			
	6. Kombinations- verpackung	H. Kunststoffgefäß	mit faßförmiger Außenverpackung aus Stahl	6HA1 6HH1	– –
			mit korb- und kistenförmiger Außenverpackung aus Stahl	6HA2	–
			mit faßförmiger Außenverpackung aus Aluminium	6HB1	–
			mit korb- und kistenförmiger Außenverpackung aus Aluminium	6HB2	–
			mit Außenverpackung aus Naturholz in Kistenform	6HC	–
mit faßförmiger Außenverpackung aus Sperrholz			6HD1	–	
mit Außenverpackung aus Sperrholz in Kistenform			6HD2	–	
mit faßförmiger Außenverpackung aus Pappe			6HG1	–	
mit Außenverpackung aus Pappe in Kistenform			6HG2	–	
mit faßförmiger Außenverpackung aus Kunststoff			6HH1	–	
mit Außenverpackung aus massivem Kunststoff in Kistenform			6HH2	–	
Gefäß aus Porzellan, Glas oder Steinzeug			6P..	–	
0. Feinstblech- verpackungen			A. Stahl	nichtabnehmbarer Deckel	0A1
	abnehmbarer Deckel	0A2		460	

# 1. Fässer

## ZULASSUNGSSCHEIN

Zulassung nach Abschnitt 22 der Allgemeinen Einführung des Internationalen Codes für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen (IMDG-Code)  
Approval according to section 22 of the General Introduction of the International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code)

2. Neufassung  
Nr. D/03 614/1A1  
für die Bauart einer Verpackung zur Beförderung gefährlicher Güter  
AktENZEICHEN III 12/90300

### 1. Rechtsgrundlagen

- 1.1 Gefahrgutverordnung Straße - GGVS vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I S. 1886)
- 1.2 Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I S. 1876)
- 1.3 Gefahrgutverordnung See - GGVSsee, in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. August 1995 (BGBl. I S. 1077) - insbesondere Abschnitt 10 in Verbindung mit Anhang I des IMDG-Code deutsch in der Fassung des Amendments 27-94 vom 18. Juli 1995 (BAnz.-Nr. 158a vom 23. August 1995)
- 1.4 Zusammenfassung der Bestimmungen über Einflug und Ausflug von Luftfahrzeugen im Bereich der Bundesrepublik Deutschland vom 07. Dezember 1995 (Bekanntmachung in den "Nachrichten für Luftfahrer" - NIL - I - 307/95) - insbesondere Anlage 1

### 2. Antragsteller

Gottlieb Duttenehöfer GmbH & Co. KG  
Bahnhofstraße 100  
67454 Hasloch/Pfalz

### 3. Hersteller

Gottlieb Duttenehöfer GmbH & Co. KG  
Bahnhofstraße 100  
67454 Hasloch/Pfalz

### 4. Beschreibung der Bauart

Faß aus Stahl mit nichtabnehmbarem Deckel

Hersteller-Typenbezeichnung: 60 Ltr. Flachkanne

#### Abmessungen

Außendurchmesser über Sicke	390	mm
Höhe gesamt	590	mm
Fassungsraum	63	Liter

#### Spezifikation:

Die Bauart wird durch die Beschreibungen, technischen Zeichnungen, Werkstoffspezifikationen und Bescheinigungen gemäß der unter Ziffer 5 genannten Prüfnachweise festgelegt. Alternativweise kann, gemäß sicherheitstechnischer Wertung der BAM vom 15.12.1995 (Gr./III.12), Hasol TH 55/82 POR E1 als Gummieringmasse zur Dichtfunktion eingesetzt werden.

### 5. Prüfnachweise für die Bauart

- Prüfbericht Nr.: 93 261 vom 16.05.1979, 1. Nachtrag vom 21.02.1989 sowie 1. Nachtrag zum Bericht Nr. 93 260 vom 21.03.1983 der Deutschen Bundesbahn, Versuchsanstalt Minden (Westf.), Abt. für Mechanik, Pionierstraße 10, 495 Minden (Westf.)

### 6. Bauartzulassung

Die unter Ziffer 4 und 5 beschriebene Bauart erfüllt die Vorschriften nach Ziffer 1. Die Bauart wird mit den in Ziffer 9 genannten Nebenbestimmungen für die Beförderung gefährlicher Güter zugelassen.

Diese 2. Neufassung ersetzt die 1. Neufassung der Zulassung Nr. D/03 614/1A1 vom 05.11.1989 der Firma Gottlieb Duttenehöfer GmbH & Co. KG, Postfach 1161, 6733 Hasloch/Pfalz.

Die Eignung der Bauart für die Beförderung gefährlicher flüssiger Stoffe gilt bei Einhaltung der folgenden Grenzwerte bzw. Einschränkungen als erbracht:

- Verwendung für gefährliche flüssige Güter der Verpackungsgruppe I, II oder III

max. Dichte für Stoffe der Verpackungsgruppe I	1,3	kg/l
max. Dichte für Stoffe der Verpackungsgruppe II	2,0	kg/l
max. Dichte für Stoffe der Verpackungsgruppe III	2,0	kg/l

- Maximaler Gesamtüberdruck in der Verpackung (d.h. Dampfdruck des Füllgutes plus Partialdruck evtl. vorhandener Gase bei 55 °C vermindert um 100 kPa auf der Grundlage des maximalen Füllungsgrades und einer Fülltemperatur von 15 °C): 167 kPa

max. Dampfdruck bei 50 °C	200	kPa (absolut)
bei 55 °C	233	kPa (absolut)

### 7. Fertigung von Verpackungen

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Verpackungen serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß die serienmäßig gefertigten Verpackungen die festgelegte Spezifikation der Bauart erfüllen.

### 8. Kennzeichnung

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Verpackungen sind wie folgt zu kennzeichnen:



1A1/X1.3/250/...../D/BAM 614 - GDH

(Herstellungsjahr; die letzten beiden Stellen)

### 9. Nebenbestimmungen

- 9.1 Befristungen entfällt
- 9.2 Bedingungen entfällt
- 9.3 Widerruf  
Diese Zulassung wird unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs erteilt.

### 9.4 Auflagen

- 9.4.1 Der in Ziffer 2. genannte Antragsteller muß nachweisbar sicher stellen, daß alle Bestimmungen und Hinweise dieses Zulassungsscheins über eine ordnungsgemäße Verwendung der Verpackungen demjenigen, der diese Verpackungen für gefährliche Güter verwendet bzw. mit gefährlichen Gütern befüllt, zur Kenntnis gebracht werden.

### 10. Hinweise

- 10.1 Die Zulässigkeit der Verwendung von Verpackungen der zugelassenen Bauart bezüglich der Verpackungsart, der Innenverpackungen, des Fassungsraums bzw. der Masse richtet sich nach den Bestimmungen der jeweils zutreffenden Rechtsvorschriften für die einzelnen Verkehrsträger. Alle sonstigen Vorschriften (z. B. Füllgrad, Verträglichkeit mit den Verpackungswerkstoffen) für die Beförderung gefährlicher Güter in der zugelassenen Verpackungsart bleiben unberührt. Bei Verwendung im Luftverkehr ist insbesondere wegen der möglichen Absenkung des Außendruckes die Befüllung von Flüssigkeiten mit entsprechend reduzierten Dampfdruck zu berücksichtigen, um eine unzulässigen hohe Druckdifferenz zu vermeiden.
- 10.2 Die Bauart erfüllt die Prüfanforderungen für Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter - des Europäischen Übereinkommens über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR) in der Fassung der Bekanntmachung der Neufassung der Anlagen A und B vom 24. Februar 1997 (BGBl. 1997 II S. 554 mit Anlagenband), - der Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID) - Anlage I zu den Einheitlichen Rechtsvorschriften für den Verkehr über die internationale Eisenbahnbeförderung von Gütern (CIM) - zuletzt geändert durch die 6. RID-Änderungsverordnung vom 26. November 1996 (BGBl. II S. 2701 mit Anlageband), - des International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code) in der Fassung des Amendment 28-96 - insbesondere Section 10 und Annex I, - der RECOMMENDATIONS ON THE TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS OF THE UNITED NATIONS in der Fassung der ninth revised edition, New York und Genf 1995 und - der TECHNICAL INSTRUCTIONS FOR THE SAFE TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS BY AIR (ICAO-TI) Doc 9284-AN/905 in der 1997-1998er Edition.
- 10.3 Die Fertigung von Verpackungen der zugelassenen Bauart unterliegt der Überwachung nach § 9 des Gesetzes über die Beförderung gefährlicher Güter vom 6. August 1975 (BGBl. I S. 2121) in Verbindung mit den "Technischen Richtlinien für die Überwachung der Fertigung von Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter (TRV 001)" (Verkehrsblatt Heft 16, 1987, S. 582).
- 10.4 Diese Zulassung wird im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

### 11. Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist bei dem Präsidenten der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM), 12205 Berlin, Unter den Eichen 67, schriftlich oder zur Niederschrift einzulegen.

12200 Berlin, 09. Februar 1998

Fachgruppe III 1  
Transportsicherheit von Verpackungen und Schutzbehältern  
Im Auftrag

Dipl.-Ing. B.-U. Wienecke



Referat III.12  
Bewertung von Gefahrgutverpackungen  
Im Auftrag

Dipl.-Ing. (FH) Y.-J. Yapi

## ZULASSUNGSSCHEIN

Zulassung nach Abschnitt 22 der Allgemeinen Einführung des Internationalen Codes für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen (IMDG-Code)  
Approval according to section 22 of the General Introduction of the International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code)

2. Neufassung  
Nr. D/03 898/1A1  
für die Bauart einer Verpackung zur Beförderung gefährlicher Güter  
AktENZEICHEN III 12/90358

### 1. Rechtsgrundlagen

- 1.1 Gefahrgutverordnung Straße - GGVS vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I S. 1886)
- 1.2 Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I S. 1876)
- 1.3 Gefahrgutverordnung See - GGVSsee vom 4. März 1998 (BGBl. I S. 419) - insbesondere Abschnitt 10 in Verbindung mit Anhang I des IMDG-Code deutsch in der Fassung des Amendments 28-96 vom 27. Mai 1997 (BAnz.-Nr. 146a vom 8. August 1997)
- 1.4 Zusammenfassung der Bestimmungen über Einflug und Ausflug von Luftfahrzeugen im Bereich der Bundesrepublik Deutschland vom 07. Dezember 1995 (Bekanntmachung in den "Nachrichten für Luftfahrer" - NIL - I - 307/95) - insbesondere Anlage 1

### 2. Antragsteller

Hemeyer Verpackungen GmbH  
Scharzfelder Str. 18-22  
37431 Bad Lauterberg

### 3. Hersteller

Hemeyer Verpackungen GmbH  
Scharzfelder Str. 18-22  
37431 Bad Lauterberg

### 4. Beschreibung der Bauart

Faß aus Stahl mit nichtabnehmbarem Deckel

Hersteller-Typenbezeichnung:  
Spundbehälter

#### Abmessungen

	Variante I	Variante II	
Außendurchmesser	572,8	572,8	mm
Höhe gesamt	880	1025	mm
Fassungsraum	218	254	Liter

#### Spezifikation:

Die Bauart wird durch die Beschreibungen, technischen Zeichnungen, Werkstoffspezifikationen und Bescheinigungen gemäß der/des unter Ziffer 5 genannten Prüfnachweise(s) festgelegt. Alternativ dürfen Verschlüsse die dem Prüfbericht Az. 1.5/54 740 und dem Schreiben "1.52/Hu/Fa" vom 13.11.1991 entsprechen, eingesetzt werden.

## 5. Prüfnachweise für die Bauart

- Prüfbericht Nr.: 96 210 vom 26.05.1981 der Deutschen Bundesbahn, Versuchsanstalt Minden/W., Abteilung für Mechanik in 4950 Minden
- Prüfbericht Nr. 980146 vom 19.03.1998 der TÜV Anlagen Technik GmbH, Regionalbereich Halle, Abt. Verpackung und Gefahrgut in 06116 Halle

## 6. Bauartzulassung

Die unter Ziffer 4 und 5 beschriebene Bauart erfüllt die Vorschriften nach Ziffer 1. Die Bauart wird mit den in Ziffer 9 genannten Nebenbestimmungen für die Beförderung gefährlicher Güter zugelassen.

Diese 2. Neufassung ersetzt den Zulassungsschein Nr. D/03 898/1A1-1, Neufassung vom 03.02.1992 der Lauterberger Verpackungs GmbH in 3422 Bad Lauterberg.

Die angewandten abweichenden Prüfverfahren (teilweise Nichtdurchführung der Dichtheitsprüfungen) werden als gleichwertig anerkannt.

Die Eignung der Bauart für die Beförderung gefährlicher flüssiger Stoffe gilt bei Einhaltung der folgenden Grenzwerte bzw. Einschränkungen als erbracht:

- Verwendung für gefährliche flüssige Güter der Verpackungsgruppe I, II oder III.

max. Dichte für Stoffe der Verpackungsgruppe I	1,2	kg/l
max. Dichte für Stoffe der Verpackungsgruppe II	1,8	kg/l
max. Dichte für Stoffe der Verpackungsgruppe III	2,7	kg/l

- Maximaler Gesamtüberdruck in der Verpackung (d.h. Dampfdruck des Füllgutes plus Partialdruck evtl. vorhandener Gase bei 55 °C vermindert um 100 kPa auf der Grundlage des maximalen Füllungsgrades und einer Fülltemperatur von 15 °C): 167 kPa.

max. Dampfdruck	bei 50° C	200	kPa	(absolut)
	bei 55° C	233	kPa	(absolut)

max. Bruttomasse	Variante I	Variante II
	416,6	418 kg

## 7. Fertigung von Verpackungen

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Verpackungen serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß die serienmäßig gefertigten Verpackungen die festgelegte Spezifikation der Bauart erfüllen.

## 8. Kennzeichnung

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Verpackungen sind wie folgt zu kennzeichnen:



1A1/X/250/...../D/BAM 898 - LB  
(Herstellungsjahr, die letzten beiden Stellen)

## 9. Nebenbestimmungen

### 9.1 Befristungen

### 9.2 Bedingungen

Bestandteil der zugelassenen Bauart werden auch Verpackungen, deren Abmessungen von den geprüften Baumustern abweichen, unter folgenden Bedingungen:

- Gleiche Konstruktion, Wanddicke, Werkstoffe und Querschnitt
- Bauhöhe mindestens 880 mm und maximal 1025 mm

### 9.3 Widerruf

Diese Zulassung wird unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs erteilt.

### 9.4 Auflagen

- Der in Ziffer 2. genannte Antragsteller muß nachweisbar sicher stellen, daß alle Bestimmungen und Hinweise dieses Zulassungsscheins über eine ordnungsgemäße Verwendung der Verpackungen demjenigen, der diese Verpackungen für gefährliche Güter verwendet bzw. mit gefährlichen Gütern befüllt, zur Kenntnis gebracht werden.

## 10. Hinweise

- Die Zulässigkeit der Verwendung von Verpackungen der zugelassenen Bauart bezüglich der Verpackungsart, der Innenverpackungen, des Fassungsraums bzw. der Masse richtet sich nach den Bestimmungen der jeweils zutreffenden Rechtsvorschriften für die einzelnen Verkehrsträger. Alle sonstigen Vorschriften (z. B. Füllgrad, Verträglichkeit mit den Verpackungswerkstoffen) für die Beförderung gefährlicher Güter in der zugelassenen Verpackungsbauart bleiben unberührt. Bei Verwendung im Luftverkehr ist insbesondere wegen der möglichen Absenkung des Außendruckes die Befüllung von Flüssigkeiten mit entsprechend reduzierten Dampfdruck zu berücksichtigen, um eine unzulässige hohe Druckdifferenz zu vermeiden.

- Die Bauart erfüllt die Prüfanforderungen für Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter - des Europäischen Übereinkommens über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR) in der Fassung der Bekanntmachung der Neufassung der Anlagen A und B vom 24. Februar 1997 (BGBl. 1997 II S. 564 mit Anlagenband), - der Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID) - Anlage I zu den Einheitlichen Rechtsvorschriften für den Verkehr über die internationale Eisenbahnbeförderung von Gütern (CIM) - zuletzt geändert durch die 6. RID-Änderungsverordnung vom 26. November 1996 (BGBl. II S. 2701 mit Anlageband), - des International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code) in der Fassung des Amendment 28-96 - insbesondere Section 10 und Annex I, - der RECOMMENDATIONS ON THE TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS der UNITED NATIONS in der Fassung der ninth revised edition, New York und Genf 1995 und - der TECHNICAL INSTRUCTIONS FOR THE SAFE TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS BY AIR (ICAO-TI) Doc 9284-AN/905 in der 1997-1998er Edition.

- Die Fertigung von Verpackungen der zugelassenen Bauart unterliegt der Überwachung nach § 9 des Gesetzes über die Beförderung gefährlicher Güter vom 6. August 1975 (BGBl. I S. 2121) in Verbindung mit den "Technischen Richtlinien für die Überwachung der Fertigung von Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter (TRV 001)" (Verkehrsbull. Heft 16/1987, S. 562).

- Diese Zulassung wird im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

## 11. Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist bei dem Präsidenten der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM), 12205 Berlin, Unter den Eichen 87, schriftlich oder zur Niederschrift einzulegen.

12200 Berlin, 7. April 1998

Fachgruppe III.1  
Transportsicherheit von Verpackungen und Schüttgutbehältern  
Im Auftrag

Dipl.-Ing. B.-U. Wienecke



Referat III.12  
Bewertung von Gefahrgutverpackungen  
Im Auftrag

Dipl.-Ing. (FH) Andreas Roesler

# ZULASSUNGSSCHEIN

Zulassung nach Abschnitt 27 der Allgemeinen Einleitung der Fremdenverkehr Codes für die Beförderung gefährlicher Güter mit dem Code (MDG Code) Approval according to section 27 of the General Introduction to the International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code)

2. Neufassung  
Nr. D/03 1296/1A1

für die Bauart einer Verpackung zur Beförderung gefährlicher Güter  
Aktenzeichen III.12/90342

## 1. Rechtsgrundlagen

- Gefahrgutverordnung Straße - GGVS vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I S. 1886)
- Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I S. 1876)
- Gefahrgutverordnung See - GGVSes, in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. August 1995 (BGBl. I S. 1077) - insbesondere Abschnitt 10 in Verbindung mit Anhang I des IMDG-Code deutsch in der Fassung des Amendments 27-94 vom 18. Juli 1995 (BAnz.-Nr. 158a vom 23. August 1995)
- Zusammenfassung der Bestimmungen über Einflug und Ausflug von Luftfahrzeugen im Bereich der Bundesrepublik Deutschland vom 07. Dezember 1995 (Bekanntmachung in den "Nachrichten für Luftfahrer" - NfL - I - 307/95) - insbesondere Anlage 1

## 2. Antragsteller

Hemeyer Verpackungen GmbH  
Werk Kleve  
Sommerdeich 3  
47533 Kleve

## 3. Hersteller

Hemeyer Verpackungen GmbH  
Werk Kleve  
Sommerdeich 3  
47533 Kleve

## 4. Beschreibung der Bauart

Faß aus Stahl mit nichtabnehmbarem Deckel

Hersteller-Typenbezeichnung: Sickenfaß 216,5 l

Abmessungen	
Außendurchmesser Faßkörper	573 mm
Höhe gesamt	882 mm
Fassungsraum	218 Liter

Spezifikation:  
Die Bauart wird durch die Beschreibungen, technischen Zeichnungen, Werkstoffspezifikationen und Bescheinigungen gemäß der/des unter Ziffer 5 genannten Prüfnachweise(s) festgelegt.

Alternativ darf die Bauart in containergerechter Bauweise gefertigt werden.

Alternativ gilt die Spezifikation gemäß Gleichwertigkeitsbescheinigung zum Aktenzeichen 1,5/55 226 vom 17.12.1992 der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, unter den Eichen 1000 Berlin 45.

## 5. Prüfnachweise für die Bauart

- Prüfbericht Nr.: 97 635 vom 28.05.1982 der Deutschen Bundesbahn, Versuchsanstalt Minden, Abteilung Mechanik, Pionierstr. 10, 4950 Minden

## 6. Bauartzulassung

Die unter Ziffer 4 und 5 beschriebene Bauart erfüllt die Vorschriften nach Ziffer 1. Die Bauart wird mit den in Ziffer 9 genannten Nebenbestimmungen für die Beförderung gefährlicher Güter zugelassen.

Diese 2. Neufassung ersetzt die 1. Neufassung zum Zulassungsschein Nr. D/03 1296/1A1 vom 23.09.1991 der Firma Klever Stanz- und Verpackungs GmbH, 4190 Kleve und den Zulassungsschein D/BAM 3332/1A1 vom 25.11.1988, einschließlich des 1. und 2. Nachtrages vom 11.12.1991 und 20.01.1992.

Die Eignung der Bauart für die Beförderung gefährlicher flüssiger Stoffe gilt bei Einhaltung der folgenden Grenzwerte bzw. Einschränkungen als erbracht:

- Verwendung für gefährliche flüssige Güter der Verpackungsgruppe I, II oder III.

max. Dichte für Stoffe der Verpackungsgruppe I	1,2	kg/l
max. Dichte für Stoffe der Verpackungsgruppe II	1,8	kg/l
max. Dichte für Stoffe der Verpackungsgruppe III	2,7	kg/l

- Maximaler Gesamtüberdruck in der Verpackung (d.h. Dampfdruck des Füllgutes plus Partialdruck evtl. vorhandener Gase bei 55 °C vermindert um 100 kPa auf der Grundlage des maximalen Füllungsgrades und einer Fülltemperatur von 15 °C): 200 kPa.

max. Dampfdruck	bei 50° C	228	kPa	(absolut)
	bei 55° C	267	kPa	(absolut)

max. Bruttomasse		418,4	kg
------------------	--	-------	----



## 7. Fertigung von Verpackungen

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Verpackungen serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß die serienmäßig gefertigten Verpackungen die festgelegte Spezifikation der Bauart erfüllen.

## 8. Kennzeichnung

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Verpackungen sind wie folgt zu kennzeichnen:



1A1/X/300/...../D/BAM 1296 - KSV  
(Herstellungsjahr, die  
letzten beiden Stellen)

## 9. Nebenbestimmungen

9.1 Befristungen  
entfällt

9.2 Bedingungen  
entfällt

9.3 Widerruf  
Diese Zulassung wird unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs erteilt.

## 9.4 Auflagen

9.4.1 Der in Ziffer 2. genannte Antragsteller muß nachweisbar sicher stellen, daß alle Bestimmungen und Hinweise dieses Zulassungsscheins über eine ordnungsgemäße Verwendung der Verpackungen demjenigen, der diese Verpackungen für gefährliche Güter verwendet bzw. mit gefährlichen Gütern befüllt, zur Kenntnis gebracht werden.

## 10. Hinweise

10.1 Die Zulässigkeit der Verwendung von Verpackungen der zugelassenen Bauart bezüglich der Verpackungsart, der Innenverpackungen, des Fassungsraums bzw. der Masse richtet sich nach den Bestimmungen der jeweils zutreffenden Rechtsvorschriften für die einzelnen Verkehrsträger. Alle sonstigen Vorschriften (z. B. Füllgrad, Verträglichkeit mit den Verpackungswerkstoffen) für die Beförderung gefährlicher Güter in der zugelassenen Verpackungsart bleiben unberührt. Bei Verwendung im Luftverkehr ist insbesondere wegen der möglichen Absenkung des Außendruckes die Befüllung von Flüssigkeiten mit entsprechend reduzierten Dampfdruck zu berücksichtigen, um eine unzulässigen hohe Druckdifferenz zu vermeiden.

10.2 Die Bauart erfüllt die Prüfanforderungen für Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter des Europäischen Übereinkommens über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR) in der Fassung der Bekanntmachung der Neuauflassung der Anlagen A und B vom 24. Februar 1997 (BGBl. 1997 II S. 564 mit Anlagenband),  
- der Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID) - Anlage I zu den Einheitlichen Rechtsvorschriften für den Verkehr über die internationale Eisenbahnbeförderung von Gütern (CIM) - zuletzt geändert durch die 5. RID-Änderungsverordnung vom 26. November 1996 (BGBl. II S. 2701 mit Anlageband),  
- des International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code) in der Fassung des Amendment 28-96 - insbesondere Section 10 und Annex I,  
- der RECOMMENDATIONS ON THE TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS der UNITED NATIONS in der Fassung der ninth revised edition, New York und Genf 1995 und  
- der TECHNICAL INSTRUCTIONS FOR THE SAFE TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS BY AIR (ICAO-TI) Doc 9284-AN/905 in der 1997-1998er Edition.

10.3 Die Fertigung von Verpackungen der zugelassenen Bauart unterliegt der Überwachung nach § 9 des Gesetzes über die Beförderung gefährlicher Güter vom 6. August 1975 (BGBl. I S. 2121) in Verbindung mit den "Technischen Richtlinien für die Überwachung der Fertigung von Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter (TRV 001)" (Verkehrsblatt Heft 16, 1987, S. 52).

10.4 Diese Zulassung wird im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

## 11. Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist bei dem Präsidenten der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM), 12205 Berlin, Unter den Eichen 87, schriftlich oder zur Niederschrift einzulegen.

12200 Berlin, 16. Februar 1998

Fachgruppe III.1  
Transportsicherheit von Verpackungen und Schüttgutbehältern  
Im Auftrag

Dr. rer. nat. P. Blümel  
Oberregierungsrat



Referat III.12  
Bewertung von  
Gefahrgutverpackungen  
Im Auftrag

Dipl.-Ing. Bernd-Uwe Wieniecka

# ZULASSUNGSSCHEIN

Zulassung nach Absatz 22 des Allgemeinen Einleitung des Internationalen Codex für die Beförderung gefährlicher Güter mit dem Internationalen IMDG Code  
Approval according to section 22 of the General Introduction of the International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code)

3. Neufassung  
Nr. D/03 1298/1A1  
für die Bauart einer Verpackung zur Beförderung gefährlicher Güter  
AktENZEICHEN III.12/90359

## 1. Rechtsgrundlagen

1.1 Gefahrgutverordnung Straße - GGVS vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I S. 1886)

1.2 Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I S. 1876)

1.3 Gefahrgutverordnung See - GGVS/See vom 4. März 1998 (BGBl. I S. 419) - insbesondere Abschnitt 10 in Verbindung mit Anhang I des IMDG-Code deutsch in der Fassung des Amendments 28-96 vom 27. Mai 1997 (BAnz.-Nr. 146a vom 8. August 1997)

1.4 Zusammenfassung der Bestimmungen über Einflug und Ausflug von Luftfahrzeugen im Bereich der Bundesrepublik Deutschland vom 07. Dezember 1995 (Bekanntmachung in den "Nachrichten für Luftfahrer" - NIL - I - 307/95) - insbesondere Anlage 1

## 2. Antragsteller

Hemeyer Verpackungen GmbH  
Werk Kleve  
Sommerdeich 3  
47533 Kleve

## 3. Hersteller

Hemeyer Verpackungen GmbH  
Werk Kleve  
Sommerdeich 3  
47533 Kleve

## 4. Beschreibung der Bauart

Faß aus Stahl mit nichtabnehmbarem Deckel

Hersteller-Typenbezeichnung:  
Spundbehälter

Abmessungen	Variante I	Variante II	
Außerdurchmesser	572,8	572,8	mm
Höhe gesamt	880	1025	mm
Fassungsraum	218	254	Liter

## Spezifikation:

Die Bauart wird durch die Beschreibungen, technischen Zeichnungen, Werkstoffspezifikationen und Bescheinigungen gemäß der/des unter Ziffer 5 genannten Prüfnachweise(s) festgelegt. Alternativ dürfen Verschlüsse die dem Prüfbericht Az. 1.5/54 740, dem Schreiben "1.52/Hü/Fe" vom 13.11.1991 und dem Prüfbericht Az. 1.5/54 808 vom 16.01.1992 entsprechen, eingesetzt werden.

## 5. Prüfnachweise für die Bauart

• Prüfbericht Nr. 97 781 vom 14.07.1982 der Deutschen Bundesbahn, Versuchsanstalt Minden/W., Abteilung für Mechanik in 4950 Minden

• Prüfbericht Aktenzeichen 1.5/54 808 vom 16.01.1992 des Laboratoriums 1.51 der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM) in 1000 Berlin 45

• Prüfbericht Nr. 980146 vom 19.03.1998 der TÜV Anlagentechnik GmbH, Regionalbereich Halle, Abt. Verpackung und Gefahrgut in 06118 Halle

## 6. Bauartzulassung

Die unter Ziffer 4 und 5 beschriebene Bauart erfüllt die Vorschriften nach Ziffer 1. Die Bauart wird mit den in Ziffer 9 genannten Nebenbestimmungen für die Beförderung gefährlicher Güter zugelassen.

Diese 3. Neufassung ersetzt den Zulassungsschein Nr. D/03 1298/1A1-2 Neufassung vom 20.01.1992 der Klever Stanz- und Verpackungs GmbH in 4190 Kleve.

Die angewandten abweichenden Prüfverfahren (teilweise Nichtdurchführung der Dichtheitsprüfungen) werden als gleichwertig anerkannt.

Die Eignung der Bauart für die Beförderung gefährlicher flüssiger Stoffe gilt bei Einhaltung der folgenden Grenzwerte bzw. Einschränkungen als erbracht:

- Verwendung für gefährliche flüssige Güter der Verpackungsgruppe I, II oder III

max. Dichte für Stoffe der Verpackungsgruppe I	1,2	kg/l
max. Dichte für Stoffe der Verpackungsgruppe II	1,8	kg/l
max. Dichte für Stoffe der Verpackungsgruppe III	2,7	kg/l

- Maximaler Gesamtüberdruck in der Verpackung (d.h. Dampfdruck des Füllgutes plus Partialdruck evtl. vorhandener Gase bei 55 °C vermindert um 100 kPa auf der Grundlage des maximalen Füllungsgrades und einer Fülltemperatur von 15 °C): 167 kPa.

- max. Dampfdruck bei 50° C 200 kPa (absolut)  
bei 55° C 233 kPa (absolut)

- max. Bruttomasse  
Variante I Variante II  
416,7 418 kg

## 7. Fertigung von Verpackungen

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Verpackungen serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß die serienmäßig gefertigten Verpackungen die festgelegte Spezifikation der Bauart erfüllen.

## 8. Kennzeichnung

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Verpackungen sind wie folgt zu kennzeichnen:



1A1/X/250/...../D/BAM 1298 - KSV  
(Herstellungsjahr, die  
letzten beiden Stellen)

## 9. Nebenbestimmungen

9.1 Befristungen

9.2 Bedingungen

Bestandteile der zugelassenen Bauart werden auch Verpackungen, deren Abmessungen von den gepulverten Baumustern abweichen, unter folgenden Bedingungen:  
- Gleiche Konstruktion, Wanddicke, Werkstoffe und Querschnitt  
- Bauhöhe mindestens 880 mm und maximal 1025 mm

9.3 Widerruf

Diese Zulassung wird unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs erteilt.

9.4 Auflagen

9.4.1 Der in Ziffer 2. genannte Antragsteller muß nachweisbar sicher stellen, daß alle Bestimmungen und Hinweise dieses Zulassungsscheins über eine ordnungsgemäße Verwendung der Verpackungen demjenigen, der diese Verpackungen für gefährliche Güter verwendet bzw. mit gefährlichen Gütern befüllt, zur Kenntnis gebracht werden.

## 10. Hinweise

10.1 Die Zulässigkeit der Verwendung von Verpackungen der zugelassenen Bauart bezüglich der Verpackungsart, der Innenverpackungen, des Fassungsraums bzw. der Masse richtet sich nach den Bestimmungen der jeweils zutreffenden Rechtsvorschriften für die einzelnen Verkehrsträger. Alle sonstigen Vorschriften (z. B. Füllgrad, Verträglichkeit mit den Verpackungswerkstoffen) für die Beförderung gefährlicher Güter in der zugelassenen Verpackungsart bleiben unberührt. Bei Verwendung im Luftverkehr ist insbesondere wegen der möglichen Absenkung des Außendruckes die Befüllung von Flüssigkeiten mit entsprechend reduzierten Dampfdruck zu berücksichtigen, um eine unzulässigen hohe Druckdifferenz zu vermeiden.

10.2 Die Bauart erfüllt die Prüfanforderungen für Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter des Europäischen Übereinkommens über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR) in der Fassung der Bekanntmachung der Neufassung der Anlagen A und B vom 24. Februar 1997 (BGBl. 1997 II S. 564 mit Anlagenband), der Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID) - Anlage I zu den Einheitlichen Rechtsvorschriften für den Vertrag über die internationale Eisenbahnbeförderung von Gütern (CIM) - zuletzt geändert durch die 6. RID-Änderungsverordnung vom 26. November 1996 (BGBl. II S. 2701 mit Anlagenband), des International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code) in der Fassung des Amendments 28-96 - insbesondere Section 10 und Annex I, der RECOMMENDATIONS ON THE TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS der UNITED NATIONS in der Fassung der ninth revised edition, New York und Genf 1995 und der TECHNICAL INSTRUCTIONS FOR THE SAFE TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS BY AIR (ICAO-TI) Doc 9284-AN/905 in der 1997-1998er Edition.

10.3 Die Fertigung von Verpackungen der zugelassenen Bauart unterliegt der Überwachung nach § 9 des Gesetzes über die Beförderung gefährlicher Güter vom 6. August 1975 (BGBl. I S. 2121) in Verbindung mit den Technischen Richtlinien für die Überwachung der Fertigung von Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter (TRV 001) (Verkehrsblatt Heft 16, 1987, S. 562).

10.4 Diese Zulassung wird im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

### 11. Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist bei dem Präsidenten der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM), 12205 Berlin, Unter den Eichen 87, schriftlich oder zur Niederschrift einzulegen.

12200 Berlin, 7. April 1998

Fachgruppe III.1  
Transportsicherheit von Verpackungen und Schüttgutbehältern  
im Auftrag



Dipl.-Ing. B.-U. Wienacke



Referat III.12  
Bewertung von Gefahrgutverpackungen  
im Auftrag



Dipl.-Ing. (FH) Andreas Roesler

## ZULASSUNGSSCHEIN

Zulassung nach Abschnitt 23 des Allgemeinen-Einstellung des Internationalen Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Sonderfällen (IMDG-Code)  
Approval according to section 23 of the General Instruction of the International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code)

3. Neufassung  
Nr. D/03 1329/1A1

für die Bauart einer Verpackung zur Beförderung gefährlicher Güter  
Aktzeichen III.12/930360

### 1. Rechtsgrundlagen

- 1.1 Gefahrgutverordnung Straße - GGVS vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I S. 1886)
- 1.2 Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I S. 1876)
- 1.3 Gefahrgutverordnung See - GGVSee vom 4. März 1998 (BGBl. I S. 419) - insbesondere Abschnitt 10 in Verbindung mit Anhang I des IMDG-Code deutsch in der Fassung des Amendments 28-96 vom 27. Mai 1997 (BAnz.-Nr. 146a vom 8. August 1997)
- 1.4 Zusammenfassung der Bestimmungen über Einflug und Ausflug von Luftfahrzeugen im Bereich der Bundesrepublik Deutschland vom 07. Dezember 1995 (Bekanntmachung in den "Nachrichten für Luftfahrer" - NIL - I - 307/95) - insbesondere Anlage 1

### 2. Antragsteller

Hemeyer Verpackungen GmbH  
Werk Kleve  
Sommerdeich 3  
47533 Kleve

### 3. Hersteller

Hemeyer Verpackungen GmbH  
Werk Kleve  
Sommerdeich 3  
47533 Kleve

### 4. Beschreibung der Bauart

Faß aus Stahl mit nichtabnehmbarem Deckel

Hersteller-Typenbezeichnung:  
Spundbehälter

#### Abmessungen

	Variante I	Variante II	
Außerdurchmesser	572,6	572,6	mm
Höhe gesamt	880	1025	mm
Fassungsraum	218	254	Liter

#### Spezifikation:

Die Bauart wird durch die Beschreibungen, technischen Zeichnungen, Werkstoffspezifikationen und Beschreibungen gemäß der/des unter Ziffer 5 genannten Prüfnachweise(s) festgelegt. Alternativ dürfen Verschlüsse die dem Prüfbericht Az. 1.5/54 740 und Schreiben "1.52/Hü/Fe" vom 13.11.1991 entsprechen, eingesetzt werden.

### 5. Prüfnachweise für die Bauart

- Prüfbericht Nr. 97 779 vom 14.07.1992 der Deutschen Bundesbahn, Versuchsanstalt Minden, Abteilung für Mechanik in 4950 Minden
- Prüfbericht Nr. 980140 vom 19.03.1998 der TÜV Anlagentechnik GmbH, Regionalbereich Halle, Abt. Verpackung und Gefahrgut in 06118 Halle

### 6. Bauartzulassung

Die unter Ziffer 4 und 5 beschriebene Bauart erfüllt die Vorschriften nach Ziffer 1. Die Bauart wird mit den in Ziffer 9 genannten Nebenbestimmungen für die Beförderung gefährlicher Güter zugelassen.

Diese 3. Neufassung ersetzt den Zulassungsschein Nr. D/03 1329/1A1-2, Neufassung vom 20.01.1992 der Klever Stanz- und Verpackungs GmbH in 4190 Kleve.

Die angewandten abweichenden Prüfverfahren (teilweise Nichtdurchführung der Dichtheitsprüfungen) werden als gleichwertig anerkannt.

Die Eignung der Bauart für die Beförderung gefährlicher flüssiger Stoffe gilt bei Einhaltung der folgenden Grenzwerte bzw. Einschränkungen als erbracht:

- Verwendung für gefährliche flüssige Güter der Verpackungsgruppe I, II oder III

max. Dichte für Stoffe der Verpackungsgruppe I	1,2	kg/l
max. Dichte für Stoffe der Verpackungsgruppe II	1,8	kg/l
max. Dichte für Stoffe der Verpackungsgruppe III	2,7	kg/l

- Maximaler Gesamtüberdruck in der Verpackung (d.h. Dampfdruck des Füllgutes plus Partialdruck vtl. vorhandener Gase bei 55 °C vermindert um 100 kPa auf der Grundlage des maximalen Füllungsgrades und einer Fülltemperatur von 15 °C): 167 kPa.

- max. Dampfdruck	bei 50° C	200	kPa	(absolut)
	bei 55° C	233	kPa	(absolut)

- max. Bruttomasse	Variante I	Variante II
	416	417,7

### 7. Fertigung von Verpackungen

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Verpackungen serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß die serienmäßig gefertigten Verpackungen die festgelegte Spezifikation der Bauart erfüllen.

### 8. Kennzeichnung

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Verpackungen sind wie folgt zu kennzeichnen:



1A1/X/250/...../D/BAM 1329 - KSV  
(Herstellungsjahr; die letzten beiden Stellen)

### 9. Nebenbestimmungen

#### 9.1 Befristungen

#### 9.2 Bedingungen

Bestandteile der zugelassenen Bauart werden auch Verpackungen, deren Abmessungen von den geprüften Baumustern abweichen, unter folgenden Bedingungen:

- Gleiche Konstruktion, Wanddicke, Werkstoffe und Querschnitt
- Bauhöhe mindestens 880 mm und maximal 1025 mm

#### 9.3 Widerruf

Diese Zulassung wird unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs erteilt.

#### 9.4 Auflagen

9.4.1 Der in Ziffer 2. genannte Antragsteller muß nachweisbar sicher stellen, daß alle Bestimmungen und Hinweise dieses Zulassungsscheins über eine ordnungsgemäße Verwendung der Verpackungen demjenigen, der diese Verpackungen für gefährliche Güter verwendet bzw. mit gefährlichen Gütern befüllt, zur Kenntnis gebracht werden.

### 10. Hinweise

10.1 Die Zulässigkeit der Verwendung von Verpackungen der zugelassenen Bauart bezüglich der Verpackungsart, der Innenverpackungen, des Fassungsraums bzw. der Masse richtet sich nach den Bestimmungen der jeweils zutreffenden Rechtsvorschriften für die einzelnen Verkehrsträger. Alle sonstigen Vorschriften (z. B. Füllgrad, Verträglichkeit mit den Verpackungswerkstoffen) für die Beförderung gefährlicher Güter in der zugelassenen Verpackungsart bleiben unberührt. Bei Verwendung im Luftverkehr ist insbesondere wegen der möglichen Absenkung des Außendruckes die Befüllung von Flüssigkeiten mit entsprechend reduzierten Dampfdruck zu berücksichtigen, um eine unzulässigen hohe Druckdifferenz zu vermeiden.

10.2 Die Bauart erfüllt die Prüfanforderungen für Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter des Europäischen Übereinkommens über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR) in der Fassung der Bekanntmachung der Neufassung der Anlagen A und B vom 24. Februar 1997 (BGBl. 1997 II S. 564 mit Anlagenband), der Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID) - Anlage I zu den Einheitlichen Rechtsvorschriften für den Vertrag über die internationale Eisenbahnbeförderung von Gütern (CIM) - zuletzt geändert durch die 6. RID-Änderungsverordnung vom 26. November 1996 (BGBl. II S. 2701 mit Anlagenband), des International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code) in der Fassung des Amendments 28-96 - insbesondere Section 10 und Annex I, der RECOMMENDATIONS ON THE TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS der UNITED NATIONS in der Fassung der ninth revised edition, New York und Genf 1995 und der TECHNICAL INSTRUCTIONS FOR THE SAFE TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS BY AIR (ICAO-TI) Doc 9284-AN/905 in der 1997-1998er Edition.

10.3 Die Fertigung von Verpackungen der zugelassenen Bauart unterliegt der Überwachung nach § 9 des Gesetzes über die Beförderung gefährlicher Güter vom 6. August 1975 (BGBl. I S. 2121) in Verbindung mit den Technischen Richtlinien für die Überwachung der Fertigung von Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter (TRV 001) (Verkehrsblatt Heft 16, 1987, S. 562).

10.4 Diese Zulassung wird im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

### 11. Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist bei dem Präsidenten der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM), 12205 Berlin, Unter den Eichen 87, schriftlich oder zur Niederschrift einzulegen.

12200 Berlin, 7. April 1998

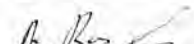
Fachgruppe III.1  
Transportsicherheit von Verpackungen und Schüttgutbehältern  
im Auftrag



Dipl.-Ing. B.-U. Wienacke



Referat III.12  
Bewertung von Gefahrgutverpackungen  
im Auftrag



Dipl.-Ing. (FH) Andreas Roesler

# ZULASSUNGSSCHEIN

Zulassung nach Abschnitt 22 der Allgemeinen Erklärung des Internationalen Codes für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen (IMDG-Code)  
Approval according to section 22 of the General Introduction of the International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code)

2. Neufassung  
Nr. D/03 1864/1A1

für die Bauart einer Verpackung zur Beförderung gefährlicher Güter  
Aktenzeichen III.12/90299

## 1. Rechtsgrundlagen

- 1.1 Gefahrgutverordnung Straße - GGVS vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I S. 1866)
- 1.2 Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I S. 1876)
- 1.3 Gefahrgutverordnung See - GGVSsee, in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. August 1995 (BGBl. I S. 1077) - insbesondere Abschnitt 10 in Verbindung mit Anhang I des IMDG-Code deutsch in der Fassung des Amendments 27-94 vom 18. Juli 1995 (BAnz.-Nr. 158a vom 23. August 1995)
- 1.4 Zusammenfassung der Bestimmungen über Einflug und Ausflug von Luftfahrzeugen im Bereich der Bundesrepublik Deutschland vom 07. Dezember 1995 (Bekanntmachung in den "Nachrichten für Luftfahrer" - NIL - I - 307/95) - insbesondere Anlage 1

## 2. Antragsteller

Gottlieb Duttenehöfer GmbH & Co. KG  
Bahnhofstraße 100  
67454 Hassloch/Pfalz

## 3. Hersteller

Gottlieb Duttenehöfer GmbH & Co. KG  
Bahnhofstraße 100  
67454 Hassloch/Pfalz

## 4. Beschreibung der Bauart

Faß aus Stahl mit nichtabnehmbarem Deckel

Hersteller-Typenbezeichnung: 12 - 6 Ltr. Flachkanne

### Abmessungen

	Variante I	Variante II	
Manteldurchmesser	231	231	mm
Höhe gesamt	180	345	mm
Fassungsraum	6	12,8	Liter

### Spezifikation:

Die Bauart wird durch die Beschreibungen, technischen Zeichnungen, Werkstoffspezifikationen und Bescheinigungen gemäß des unter Ziffer 5 genannten Prüfnachweises festgelegt. Ergänzend gilt die Spezifikation gemäß Zeichnung Nr. 131-B-003 vom 26.01.88, der Fa. Duttenehöfer GmbH & Co. KG, Bahnhofstraße 100, 67454 Hassloch/Pfalz. Alternativweise kann, gemäß sicherheitstechnischer Wertung der BAM vom 15.12.1995 (Gr.III.12), Hasol TH 55/82 POR E1 als Gummierungsmasse zur Dichtfunktion eingesetzt werden.

## 5. Prüfnachweise für die Bauart

- Bericht Nr.: 98 372 vom 08.12.1982 und 1. Nachtrag vom 27.12.1989 der Deutschen Bundesbahn, Versuchsanstalt Minden (Westf.), Abt. Mechanik, Pionierstraße 10, 4950 Minden (Westf.).

## 6. Bauartzulassung

Die unter Ziffer 4 und 5 beschriebene Bauart erfüllt die Vorschriften nach Ziffer 1. Die Bauart wird mit den in Ziffer 9 genannten Nebenbestimmungen für die Beförderung gefährlicher Güter zugelassen.

Diese 2. Neufassung ersetzt die 1. Neufassung zum Zulassungsschein Nr. D/03 1864/1A1 vom 20.04.1990 der Firma Gottlieb Duttenehöfer GmbH & Co. KG, Postfach 11 61, 6733 Hassloch/Pfalz.

Die Eignung der Bauart für die Beförderung gefährlicher flüssiger Stoffe gilt bei Einhaltung der folgenden Grenzwerte bzw. Einschränkungen als erbracht:

- Verwendung für gefährliche flüssige Güter der Verpackungsgruppe I, II oder III.

max. Dichte für Stoffe der Verpackungsgruppe I	1,2	kg/l
max. Dichte für Stoffe der Verpackungsgruppe II	1,8	kg/l
max. Dichte für Stoffe der Verpackungsgruppe III	2,7	kg/l

- Maximaler Gesamtüberdruck in der Verpackung (d.h. Dampfdruck des Füllgutes plus Partialdruck evtl. vorhandener Gase bei 55 °C vermindert um 100 kPa auf der Grundlage des maximalen Füllungsgrades und einer Fülltemperatur von 15 °C), 167 kPa.

- max. Dampfdruck bei 50 °C 200 kPa (absolut)  
bei 55 °C 234 kPa (absolut)

## 7. Fertigung von Verpackungen

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Verpackungen serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß die serienmäßig gefertigten Verpackungen die festgelegte Spezifikation der Bauart erfüllen.

## 8. Kennzeichnung

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Verpackungen sind wie folgt zu kennzeichnen:



1A1/X/250/...../D/BAM 1864 - GDH  
(Herstellungsjahr; die letzten beiden Stellen)

## 9. Nebenbestimmungen

- 9.1 Befristungen entfällt
- 9.2 Bedingungen  
Bestandteil der zugelassenen Bauart werden auch Verpackungen, deren Abmessungen von den geprüften Baumustern abweichen, unter folgenden Bedingungen:
  - Gleiche Konstruktion, Wanddicke, Werkstoffe und Querschnitt
  - Bauhöhe mindestens 180 mm und maximal 345 mm
- 9.3 Widerruf  
Diese Zulassung wird unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs erteilt
- 9.4 Auflagen

- 9.4.1 Der in Ziffer 2 genannte Antragsteller muß nachweisbar sicher stellen, daß alle Bestimmungen und Hinweise dieses Zulassungsscheins über eine ordnungsgemäße Verwendung der Verpackungen demjenigen, der diese Verpackungen für gefährliche Güter verwendet bzw. mit gefährlichen Gütern befüllt, zur Kenntnis gebracht werden.

## 10. Hinweise

- 10.1 Die Zulässigkeit der Verwendung von Verpackungen der zugelassenen Bauart bezüglich der Verpackungsart, der Innenverpackungen, des Fassungsraums bzw. der Masse richtet sich nach den Bestimmungen der jeweils zutreffenden Rechtsvorschriften für die einzelnen Verkehrsträger. Alle sonstigen Vorschriften (z. B. Füllgrad, Verträglichkeit mit den Verpackungswerkstoffen) für die Beförderung gefährlicher Güter in der zugelassenen Verpackungsart bleiben unberührt. Bei Verwendung im Luftverkehr ist insbesondere wegen der möglichen Absenkung des Außendruckes die Befüllung von Flüssigkeiten mit entsprechend reduzierten Dampfdruck zu berücksichtigen, um eine unzulässige hohe Druckdifferenz zu vermeiden.
- 10.2 Die Bauart erfüllt die Prüfanforderungen für Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter - des Europäischen Übereinkommens über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR) in der Fassung der Bekanntmachung der Neufassung der Anlagen A und B vom 24. Februar 1997 (BGBl. 1997 II S. 584 mit Anlagenband), - der Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID) - Anlage I zu den Einheitlichen Rechtsvorschriften für den Vertrag über die internationale Eisenbahnbeförderung von Gütern (CIM) - zuletzt geändert durch die 5. RID-Änderungsverordnung vom 26. November 1996 (BGBl. II S. 2701 mit Anlagenband), - des International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code) in der Fassung des Amendments 28-96 - insbesondere Section 10 und Annex I, - der RECOMMENDATIONS ON THE TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS OF THE UNITED NATIONS in der Fassung der ninth revised edition, New York und Genf 1995 und - der TECHNICAL INSTRUCTIONS FOR THE SAFE TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS BY AIR (ICAO-TI) Doc 9284-AN/905 in der 1997-1998er Edition.
- 10.3 Die Fertigung von Verpackungen der zugelassenen Bauart unterliegt der Überwachung nach § 9 des Gesetzes über die Beförderung gefährlicher Güter vom 6. August 1975 (BGBl. I S. 2121) in Verbindung mit den "Technischen Richtlinien für die Überwachung der Fertigung von Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter (TRV 001)" (Verkehrsblatt Heft 16, 1987, S. 562).
- 10.4 Diese Zulassung wird im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

## 11. Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist bei dem Präsidenten der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM), 12205 Berlin, Unter den Eichen 87, schriftlich oder zur Niederschrift einzulegen.

12200 Berlin, 09. Februar 1998

### Fachgruppe III 1

Transportsicherheit von Verpackungen und Schüttgutbehältern im Auftrag

Dipl.-Ing. B.-U. Wienecke

### Raferat III 12

Bewertung von Gefahrgutverpackungen im Auftrag

Dipl.-Ing. (FH) V.-J. Yäpi

# ZULASSUNGSSCHEIN

Zulassung nach Abschnitt 22 der Allgemeinen Erklärung des Internationalen Codes für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen (IMDG-Code)  
Approval according to section 22 of the General Introduction of the International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code)

1. Neufassung  
Nr. D/03 2177/1A1  
für die Bauart einer Verpackung zur Beförderung gefährlicher Güter  
Aktenzeichen III.12/90264

## 1. Rechtsgrundlagen

- 1.1 Gefahrgutverordnung Straße - GGVS vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I S. 1866)
- 1.2 Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I S. 1876)
- 1.3 Gefahrgutverordnung See - GGVSsee, in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. August 1995 (BGBl. I S. 1077) - insbesondere Abschnitt 10 in Verbindung mit Anhang I des IMDG-Code deutsch in der Fassung des Amendments 27-94 vom 18. Juli 1995 (BAnz.-Nr. 158a vom 23. August 1995)
- 1.4 Zusammenfassung der Bestimmungen über Einflug und Ausflug von Luftfahrzeugen im Bereich der Bundesrepublik Deutschland vom 07. Dezember 1995 (Bekanntmachung in den "Nachrichten für Luftfahrer" - NIL - I - 307/95) - insbesondere Anlage 1

## 2. Antragsteller

Bernhard Beckmann  
GmbH & Co. KG  
Bergstraße 3  
59229 Ahlen (Westf.)

## 3. Hersteller

Bernhard Beckmann  
GmbH & Co. KG  
Bergstraße 3  
59229 Ahlen (Westf.)

## 4. Beschreibung der Bauart

Faß aus Stahl mit nichtabnehmbarem Deckel

Hersteller-Typenbezeichnung: Flachkanne 15 - 32 Ltr.

### Abmessungen:

	Variante I	Variante II	
Außendurchmesser	281	281	mm
Höhe gesamt	283	563	mm
Fassungsraum	15	33	Liter

### Spezifikation:

Die Bauart wird durch die Beschreibungen, Werkstoffspezifikationen und Bescheinigungen gemäß des unter Ziffer 5 genannten Prüfnachweises festgelegt. Abweichend davon gilt ausschließlich die Spezifikationen gemäß Zeich.-Nr.: 0107 83 vom 06.01.1998 der Fa. Bernhard Beckmann GmbH & Co. KG, in 59229 Ahlen/Westf.



# ZULASSUNGSSCHEIN

Zulassung nach Abschnitt 22 der Allgemeinen Erklärung des Internationalen Codex für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeräucher (IMDG-Code)  
Approval according to section 22 of the General Introduction of the International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code)

2. Neufassung  
Nr. D/03 2494/7A

für die Bauart einer Verpackung zur Beförderung gefährlicher Güter  
Aktenzeichen III.12/90451

## 5. Prüfnachweise für die Bauart

- Prüfbericht Nr. 99 912 vom 12.10.1983 der Deutschen Bundesbahn, Versuchsanstalt Minden/W., Abt. für Mechanik, Pionierstraße 10, 495 Minden (Westf.)

## 6. Bauartzulassung

Die unter Ziffer 4 und 5 beschriebene Bauart erfüllt die Vorschriften nach Ziffer 1. Die Bauart wird mit den in Ziffer 9 genannten Nebenbestimmungen für die Beförderung gefährlicher Güter zugelassen.

Diese 1. Neufassung ersetzt den Zulassungsschein Nr. D/BAM 2177/1A1 vom 27.01.1984 der Firma Beckmann GmbH & Co. KG, Bergstr. 3, 4730 Ahlen/Westf.

Die Eignung der Bauart für die Beförderung gefährlicher flüssiger Stoffe gilt bei Einhaltung der folgenden Grenzwerte bzw. Einschränkungen als erbracht:

- Verwendung für gefährliche flüssige Güter der Verpackungsgruppe II und III
  - max. Dichte für Stoffe der Verpackungsgruppe II 1,2 kg/l
  - max. Dichte für Stoffe der Verpackungsgruppe III 1,8 kg/l
- Maximaler Gesamtüberdruck in der Verpackung (d.h. Dampfdruck des Füllgutes plus Partialdruck evtl. vorhandener Gase bei 55 °C vermindert um 100 kPa auf der Grundlage des maximalen Füllungsgrades und einer Fülltemperatur von 15 °C): 80 kPa.
- max. Dampfdruck: bei 50 °C 126 kPa (absolut)  
bei 55 °C 147 kPa (absolut)

## 7. Fertigung von Verpackungen

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Verpackungen serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß die serienmäßig gefertigten Verpackungen die festgelegte Spezifikation der Bauart erfüllen.

## 8. Kennzeichnung

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Verpackungen sind wie folgt zu kennzeichnen:



1A1/Y Z1.8/120/...../D/BAM 2177 - BB  
(Herstellungsjahr; die letzten beiden Stellen)

## 9. Nebenbestimmungen

### 9.1 Befristungen

entfällt

### 9.2 Bedingungen

Bestandteil der zugelassenen Bauart werden auch Verpackungen, deren Abmessungen von den geprüften Baumustern abweichen, unter folgenden Bedingungen:  
- Gleiche Konstruktion, Wanddicke, Werkstoffe und Querschnitt  
- Bauhöhe mindestens 263 mm und maximal 563 mm.

### 9.3 Widerruf

Diese Zulassung wird unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs erteilt.

### 9.4 Auflagen

#### 9.4.1

Der in Ziffer 2 genannte Antragsteller muß nachweisbar sicher stellen, daß alle Bestimmungen und Hinweise dieses Zulassungsscheins über eine ordnungsgemäße Verwendung der Verpackungen demjenigen, der diese Verpackungen für gefährliche Güter verwendet bzw. mit gefährlichen Gütern befüllt, zur Kenntnis gebracht werden.

#### 9.4.2

entfällt

## 10. Hinweise

### 10.1

Die Zulässigkeit der Verwendung von Verpackungen der zugelassenen Bauart bezüglich der Verpackungsart, der Innerverpackungen, des Fassungsraums bzw. der Masse richtet sich nach den Bestimmungen der jeweils zutreffenden Rechtsvorschriften für die einzelnen Verkehrsträger. Alle sonstigen Vorschriften (z.B. Füllgrad, Verträglichkeit mit den Verpackungswerkstoffen) für die Beförderung gefährlicher Güter in der zugelassenen Verpackungsbauart bleiben unberührt. Bei Verwendung im Luftverkehr ist insbesondere wegen der möglichen Absenkung des Außendruckes die Befüllung von Flüssigkeiten mit entsprechend reduzierten Dampfdruck zu berücksichtigen, um eine unzulässigen hohe Druckdifferenz zu vermeiden.

### 10.2

Die Bauart erfüllt die Prüfanforderungen für Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter:  
- des Europäischen Übereinkommens über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR) in der Fassung der Bekanntmachung der Neufassung der Anlagen A und B vom 24. Februar 1997 (BGBl. 1997 II S. 564 mit Anlagenband),  
- der Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID) - Anlage I zu den Einheitlichen Rechtsvorschriften für den Vertrag über die internationale Eisenbahnbeförderung von Gütern (CIM) - zuletzt geändert durch die 6. RID-Änderungsverordnung vom 26. November 1996 (BGBl. II S. 2701 mit Anlagenband),  
- des International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code) in der Fassung des Amendment 28-96 - insbesondere Section 10 und Annex I,  
- der RECOMMENDATIONS ON THE TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS der UNITED NATIONS in der Fassung der ninth revised edition, New York und Genf 1995 und  
- der TECHNICAL INSTRUCTIONS FOR THE SAFE TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS BY AIR (ICAO-TI) Doc 9284-AN/905 in der 1997-1998er Edition.

### 10.4

Diese Zulassung wird im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

## 11. Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist bei dem Präsidenten der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM), 12205 Berlin, Unter den Eichen 87, schriftlich oder zur Niederschrift einzureichen.

12200 Berlin, 27. Januar 1998

Fachgruppe III 1  
Transportsicherheit von Verpackungen und Schuttlbehältern  
im Auftrag

Dr. rer. nat. P. Blümel  
Oberregierungsrat

Federat III 12  
Bewertung von  
Gefahrgutverpackungen  
im Auftrag

Dipl.-Ing. (FH) Y.-J. Yap

## 1. Rechtsgrundlagen

1.1 Gefahrgutverordnung Straße - GGVS vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I S. 1886)

1.2 Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I S. 1876)

1.3 Gefahrgutverordnung See - GGVS vom 4. März 1998 (BGBl. I S. 419) - insbesondere Abschnitt 10 in Verbindung mit Anhang I des IMDG-Code deutsch in der Fassung des Amendments 28-96 vom 27. Mai 1997 (BAnz.-Nr. 146a vom 8. August 1997)

1.4 Zusammenfassung der Bestimmungen über Einflug und Ausflug von Luftfahrzeugen im Bereich der Bundesrepublik Deutschland vom 07. Dezember 1995 (Bekanntmachung in den "Nachrichten für Luftfahrer" - NIL - I - 307/95) - insbesondere Anlage 1

## 2. Antragsteller

Witco GmbH  
Ernst-Schering-Straße 14  
59192 Bergkamen

## 3. Hersteller

Linnemann-Schnetzer GmbH & Co.  
Lindweg  
59229 Ahlen

## 4. Beschreibung der Bauart

Faß aus Stahl mit nichtabnehmbarem Deckel

Hersteller-Typenbezeichnung: Witco Tainer® 4 (alte Form)

Abmessungen  
Außendurchmesser 318 mm  
Höhe gesamt 922 mm  
Fassungsraum 52 Liter

### Spezifikation:

Die Bauart wird durch die Beschreibungen, technischen Zeichnungen, Werkstoffspezifikationen und Bescheinigungen gemäß der/des unter Ziffer 5 genannten Prüfnachweise(s) festgelegt.

## 5. Prüfnachweise für die Bauart

- Prüfbericht Nr.: 1982 01/1-20 vom 27.10./03.11.1982
- Prüfbericht Nr.: 913/1983 vom 03.01./05.08.1983 des Technischen Überwachungsvereines Rheinland e.V., 5000 Köln 1

## 6. Bauartzulassung

Die unter Ziffer 4 und 5 beschriebene Bauart erfüllt die Vorschriften nach Ziffer 1. Die Bauart wird mit den in Ziffer 9 genannten Nebenbestimmungen für die Beförderung gefährlicher Güter zugelassen.

Diese 2. Neufassung ersetzt die 1. Neufassung zum Zulassungsschein Nr. D/03 2494/7A vom 30.06.1992 der Firma Schering AG, Ernst-Schering-Straße 14, 4709 Bergkamen.

Die angewandten abweichenden Prüfverfahren (Prüfungen) werden als gleichwertig anerkannt.

Die Eignung der Bauart für die Beförderung gefährlicher flüssiger Stoffe gilt bei Einhaltung der folgenden Grenzwerte bzw. Einschränkungen als erbracht:

- Verwendung für gefährliche flüssige Güter der Verpackungsgruppe I, II oder III.

max. Dichte für Stoffe der Verpackungsgruppe I 1,2 kg/l  
max. Dichte für Stoffe der Verpackungsgruppe II 1,8 kg/l  
max. Dichte für Stoffe der Verpackungsgruppe III 2,7 kg/l

- Maximaler Gesamtüberdruck in der Verpackung (d.h. Dampfdruck des Füllgutes plus Partialdruck evtl. vorhandener Gase bei 55 °C vermindert um 100 kPa auf der Grundlage des maximalen Füllungsgrades und einer Fülltemperatur von 15 °C): 350 kPa.

- max. Dampfdruck: bei 50 °C 300 kPa (absolut)  
bei 55 °C 350 kPa (absolut)

- max. Bruttomasse 165,5 kg

## 7. Fertigung von Verpackungen

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Verpackungen serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß die serienmäßig gefertigten Verpackungen die festgelegte Spezifikation der Bauart erfüllen.

Bestandteil der zugelassenen Bauart sind auch bereits gefertigte Verpackungen gem. Ziffer 6.

## 8. Kennzeichnung

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Verpackungen sind wie folgt zu kennzeichnen:



1A1/X/1000/...../D/BAM 2494 - L-Sch  
(Herstellungsjahr; die letzten beiden Stellen)

## 9. Nebenbestimmungen

### 9.1 Befristungen

entfällt

### 9.2 Bedingungen

entfällt

### 9.3 Widerruf

Diese Zulassung wird unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs erteilt.

### 9.4 Auflagen

#### 9.4.1

Der in Ziffer 2 genannte Antragsteller muß nachweisbar sicher stellen, daß alle Bestimmungen und Hinweise dieses Zulassungsscheins über eine ordnungsgemäße Verwendung der Verpackungen demjenigen, der diese Verpackungen für gefährliche Güter verwendet bzw. mit gefährlichen Gütern befüllt, zur Kenntnis gebracht werden.



## 10. Hinweise

- 10.1 Die Zulässigkeit der Verwendung von Verpackungen der zugelassenen Bauart bezüglich der Verpackungsart, der Innenverpackungen, des Fassungsraums bzw. der Masse richtet sich nach den Bestimmungen der jeweils zutreffenden Rechtsvorschriften für die einzelnen Verkehrsträger. Alle sonstigen Vorschriften (z. B. Füllgrad, Verträglichkeit mit den Verpackungswerkstoffen) für die Beförderung gefährlicher Güter in der zugelassenen Verpackungsart bleiben unberührt. Bei Verwendung im Luftverkehr ist insbesondere wegen der möglichen Absenkung des Außendruckes die Befüllung von Flüssigkeiten mit entsprechend reduzierten Dampfdruck zu berücksichtigen, um eine unzulässigen hohe Druckdifferenz zu vermeiden.
- 10.2 Die Bauart erfüllt die Prüfanforderungen für Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter - des Europäischen Übereinkommens über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR) in der Fassung der Bekanntmachung der Neufassung der Anlagen A und B vom 24. Februar 1997 (BGBl. 1997 II S. 564 mit Anlagenband), - der Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID) - Anlage I zu den Einheitlichen Rechtsvorschriften für den Vertrag über die internationale Eisenbahnbeförderung von Gütern (CIM) - zuletzt geändert durch die 6. RID-Änderungsverordnung vom 26. November 1996 (BGBl. II S. 2701 mit Anlagenband), - des International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code) in der Fassung des Amendment 28-96 - insbesondere Section 10 und Annex I, - der RECOMMENDATIONS ON THE TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS der UNITED NATIONS in der Fassung der ninth revised edition, New York und Gené 1995 und - der TECHNICAL INSTRUCTIONS FOR THE SAFE TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS BY AIR (ICAO-TI) Doc 9284-AN/905 in der 1997-1998er Edition.
- 10.3 Die Fertigung von Verpackungen der zugelassenen Bauart unterliegt der Überwachung nach § 9 des Gesetzes über die Beförderung gefährlicher Güter vom 6. August 1975 (BGBl. I S. 2121) in Verbindung mit den "Technischen Richtlinien für die Überwachung der Fertigung von Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter (TRV 001)" (Verkehrsblatt Heft 16, 1987, S. 562).
- 10.4 Diese Zulassung wird im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.
11. Rechtsbehelfsbelehrung  
Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist bei dem Präsidenten der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM), 12205 Berlin, Unter den Eichen 87, schriftlich oder zur Niederschrift einzuzeigen.

12200 Berlin, 07. April 1998

Fachgruppe III.1  
Transportsicherheit von Verpackungen und Schüttgutbehältern  
Im Auftrag

Dr. rer. nat. P. Blümel  
Oberregierungsrat



Referat III.12  
Bewertung von  
Gefahrgutverpackungen  
Im Auftrag

Dipl.-Ing. Bernd-Uwe Wienecke

# ZULASSUNGSSCHEIN

Zulassung nach Abschnitt 22 der Allgemeinen Verordnung der Internationalen Convention für die Beförderung gefährlicher Güter mit Eisenbahnen (IMDG-Code)  
Kategorie according to section 22 of the General Instructions for the International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code)

2. Neufassung  
Nr. D/03 2495/7A

für die Bauart einer Verpackung zur Beförderung gefährlicher Güter  
Aktzeichen III.12/90450

## 1. Rechtsgrundlagen

- 1.1 Gefahrgutverordnung Straße - GGVS vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I S. 1886)
- 1.2 Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I S. 1876)
- 1.3 Gefahrgutverordnung See - GGVSSee vom 4. März 1996 (BGBl. I S. 419) - insbesondere Abschnitt 10 in Verbindung mit Anhang I des IMDG-Code deutsch in der Fassung des Amendments 28-96 vom 27. Mai 1997 (BAnz.-Nr. 146a vom 8. August 1997)
- 1.4 Zusammenfassung der Bestimmungen über Einflug und Ausflug von Luftfahrzeugen im Bereich der Bundesrepublik Deutschland vom 07. Dezember 1995 (Bekanntmachung in den "Nachrichten für Luftfahrer" - NIL - I - 307/95) - insbesondere Anlage 1

## 2. Antragsteller

Witco GmbH  
Ernst-Schering-Straße 14  
59192 Bergkamen

## 3. Hersteller

Linnemann-Schnitzer GmbH & Co.  
Lindweg  
59229 Ahlen

## 4. Beschreibung der Bauart

Faß aus Stahl mit nichtabnehmbarem Deckel

Hersteller-Typenbezeichnung: Witco Tainer® 4

Abmessungen	
Außendurchmesser	350 mm
Höhe gesamt	802 mm
Fassungsraum	52 Liter

### Spezifikation:

Die Bauart wird durch die Beschreibungen, technischen Zeichnungen, Werkstoffspezifikationen und Bescheinigungen gemäß der/des unter Ziffer 5 genannten Prüfnachweise(s) festgelegt.

Alternativ gilt die Spezifikation gemäß Zeichnung Nr.: TAAK 1/45775/0F vom 04.09.1992 der Schering AG

## 5. Prüfnachweise für die Bauart

- Prüfbericht Nr.: 1982 01/1-20 vom 27.10./03.11.1982.
- Prüfbericht Nr.: 913/1983 01 vom 03.01./05.08.1983 und
- Berechnung für den Schering Tainer Nr. 4 vom 09.06.1992 des Technischen Überwachungsvereines Rheinland e.V., 5000 Köln 1

## 6. Bauartzulassung

Die unter Ziffer 4 und 5 beschriebene Bauart erfüllt die Vorschriften nach Ziffer 1. Die Bauart wird mit den in Ziffer 9 genannten Nebenbestimmungen für die Beförderung gefährlicher Güter zugelassen.

Diese 2. Neufassung ersetzt die 1. Neufassung zum Zulassungsschein Nr. D/03 2495/7A vom 03.07.1992 der Firma Schering AG, Ernst-Schering-Straße 14, 4709 Bergkamen

Die angewandten abweichenden Prüfverfahren (Prüfungen) werden als gleichwertig anerkannt.

Die Eignung der Bauart für die Beförderung gefährlicher flüssiger Stoffe gilt bei Einhaltung der folgenden Grenzwerte bzw. Einschränkungen als erbracht:

- Verwendung für gefährliche flüssige Güter der Verpackungsgruppe I, II oder III

max. Dichte für Stoffe der Verpackungsgruppe I	1,2 kg/l
max. Dichte für Stoffe der Verpackungsgruppe II	1,8 kg/l
max. Dichte für Stoffe der Verpackungsgruppe III	2,7 kg/l

- Maximaler Gesamtüberdruck in der Verpackung (d.h. Dampfdruck des Füllgutes plus Partialdruck evtl. vorhandener Gase bei 55 °C vermindert um 100 kPa auf der Grundlage des maximalen Füllungsgrades und einer Fülltemperatur von 15 °C): 350 kPa

- max. Dampfdruck	bei 50 °C	300 kPa (absolut)
	bei 55 °C	350 kPa (absolut)

- max. Bruttomasse: 165,5 kg

## 7. Fertigung von Verpackungen

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Verpackungen serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß die serienmäßig gefertigten Verpackungen die festgelegte Spezifikation der Bauart erfüllen.

Bestandteile der zugelassenen Bauart sind auch bereits gefertigte Verpackungen gem. Ziffer 6.

## 8. Kennzeichnung

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Verpackungen sind wie folgt zu kennzeichnen:



1A1/X/100/...../D/BAM 2495 - L-Sch

(Herstellungsjahr, die letzten beiden Stellen)

## 9. Nebenbestimmungen

### 9.1 Befristungen

entfällt

### 9.2 Bedingungen

entfällt

### 9.3 Widerruf

Diese Zulassung wird unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs erteilt.

### 9.4 Auflagen

- 9.4.1 Der in Ziffer 2. genannte Antragsteller muß nachweisbar sicher stellen, daß alle Bestimmungen und Hinweise dieses Zulassungsscheins über eine ordnungsgemäße Verwendung der Verpackungen demjenigen, der diese Verpackungen für gefährliche Güter verwendet bzw. mit gefährlichen Gütern befüllt, zur Kenntnis gebracht werden.

## 10. Hinweise

- 10.1 Die Zulässigkeit der Verwendung von Verpackungen der zugelassenen Bauart bezüglich der Verpackungsart, der Innenverpackungen, des Fassungsraums bzw. der Masse richtet sich nach den Bestimmungen der jeweils zutreffenden Rechtsvorschriften für die einzelnen Verkehrsträger. Alle sonstigen Vorschriften (z. B. Füllgrad, Verträglichkeit mit den Verpackungswerkstoffen) für die Beförderung gefährlicher Güter in der zugelassenen Verpackungsart bleiben unberührt. Bei Verwendung im Luftverkehr ist insbesondere wegen der möglichen Absenkung des Außendruckes die Befüllung von Flüssigkeiten mit entsprechend reduzierten Dampfdruck zu berücksichtigen, um eine unzulässigen hohe Druckdifferenz zu vermeiden.

- 10.2 Die Bauart erfüllt die Prüfanforderungen für Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter - des Europäischen Übereinkommens über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR) in der Fassung der Bekanntmachung der Neufassung der Anlagen A und B vom 24. Februar 1997 (BGBl. 1997 II S. 564 mit Anlagenband), - der Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID) - Anlage I zu den Einheitlichen Rechtsvorschriften für den Vertrag über die internationale Eisenbahnbeförderung von Gütern (CIM) - zuletzt geändert durch die 6. RID-Änderungsverordnung vom 26. November 1996 (BGBl. II S. 2701 mit Anlagenband), - des International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code) in der Fassung des Amendment 28-96 - insbesondere Section 10 und Annex I, - der RECOMMENDATIONS ON THE TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS der UNITED NATIONS in der Fassung der ninth revised edition, New York und Gené 1995 und - der TECHNICAL INSTRUCTIONS FOR THE SAFE TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS BY AIR (ICAO-TI) Doc 9284-AN/905 in der 1997-1998er Edition.

- 10.3 Die Fertigung von Verpackungen der zugelassenen Bauart unterliegt der Überwachung nach § 9 des Gesetzes über die Beförderung gefährlicher Güter vom 6. August 1975 (BGBl. I S. 2121) in Verbindung mit den "Technischen Richtlinien für die Überwachung der Fertigung von Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter (TRV 001)" (Verkehrsblatt Heft 16, 1987, S. 562).

- 10.4 Diese Zulassung wird im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

## 11. Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist bei dem Präsidenten der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM), 12205 Berlin, Unter den Eichen 87, schriftlich oder zur Niederschrift einzuzeigen.

12200 Berlin, 07. April 1998

Fachgruppe III.1  
Transportsicherheit von Verpackungen und Schüttgutbehältern  
Im Auftrag

Dr. rer. nat. P. Blümel  
Oberregierungsrat



Referat III.12  
Bewertung von  
Gefahrgutverpackungen  
Im Auftrag

Dipl.-Ing. Bernd-Uwe Wienecke

# ZULASSUNGSSCHEIN

Zulassung nach Abschnitt 22 der Allgemeinen Erklärung der Internationalen Güter für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen (IMDG Code)  
Approval according to section 22 of the General Instruction of the International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code)

2. Neufassung  
Nr. D/03 2496/7A

für die Bauart einer Verpackung zur Beförderung gefährlicher Güter  
AktENZEICHEN III.12/90449

## 1. Rechtsgrundlagen

- 1.1 Gefahrgutverordnung Straße - GGVS vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I S. 1896)
- 1.2 Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I S. 1876)
- 1.3 Gefahrgutverordnung See - GGVS vom 4. März 1998 (BGBl. I S. 419) - insbesondere Abschnitt 10 in Verbindung mit Anhang I des IMDG-Code deutsch in der Fassung des Amendments 28-96 vom 27. Mai 1997 (BAnz.-Nr. 146a vom 8. August 1997)
- 1.4 Zusammenfassung der Bestimmungen über Einflug und Ausflug von Luftfahrzeugen im Bereich der Bundesrepublik Deutschland vom 07. Dezember 1995 (Bekanntmachung in den "Nachrichten für Luftfahrer" - NIL - I - 307/95) - insbesondere Anlage 1

## 2. Antragsteller

Witco GmbH  
Emsl-Schering-Straße 14  
59192 Bergkamen

## 3. Hersteller

Linnemann-Schnetzler GmbH & Co.  
Lindweg  
59229 Ahlen

## 4. Beschreibung der Bauart

Faß aus Stahl mit nichtabnehmbarem Deckel

Hersteller-Typenbezeichnung: Witco Tainer<sup>®</sup> 3

### Abmessungen

Außendurchmesser	241 mm
Höhe gesamt	438 mm
Fassungsraum	9,5 Liter

### Spezifikation:

Die Bauart wird durch die Beschreibungen, technischen Zeichnungen, Werkstoffspezifikationen und Bescheinigungen gemäß der/des unter Ziffer 5 genannten Prüfnachweise(n) festgelegt

Alternativ gilt die Spezifikation gemäß Zeichnung Nr.: TAAK 1/45104/0H vom 04.09.1992 der Schering AG

## 5. Prüfnachweise für die Bauart

- Prüfbericht Nr.: 1992 01/1-20 vom 27.10./03.11.1992,
- Prüfbericht Nr.: 913/1983 01 vom 03.01./05.08.1983 und
- Berechnung für den Schering Tainer Nr. 3 vom 09.06.1992 des Technischen Überwachungsvereines Rheinland e.V., 5000 Köln 1

## 6. Bauartzulassung

Die unter Ziffer 4 und 5 beschriebene Bauart erfüllt die Vorschriften nach Ziffer 1. Die Bauart wird mit den in Ziffer 9 genannten Nebenbestimmungen für die Beförderung gefährlicher Güter zugelassen.

Diese 2. Neufassung ersetzt die 1. Neufassung zum Zulassungsschein Nr. D/03 2496/7A vom 03.07.1992 der Firma Schering AG, Ernst-Schering-Straße 14, 4709 Bergkamen.

Die angewandten abweichenden Prüfverfahren (Prüfungen) werden als gleichwertig anerkannt.

Die Eignung der Bauart für die Beförderung gefährlicher flüssiger Stoffe gilt bei Einhaltung der folgenden Grenzwerte bzw. Einschränkungen als erbracht:

- Verwendung für gefährliche flüssige Güter der Verpackungsgruppe I, II oder III

max. Dichte für Stoffe der Verpackungsgruppe I	1,2 kg/l
max. Dichte für Stoffe der Verpackungsgruppe II	1,8 kg/l
max. Dichte für Stoffe der Verpackungsgruppe III	2,7 kg/l

Maximaler Gesamtüberdruck in der Verpackung (d.h. Dampfdruck des Füllgutes plus Partialdruck evtl. vorhandener Gase bei 55 °C vermindert um 100 kPa auf der Grundlage des maximalen Füllungsgrades und einer Fülltemperatur von 15 °C): 350 kPa.

max. Dampfdruck bei 50 °C	300 kPa (absolut)
bei 55 °C	350 kPa (absolut)

- max. Bruttomasse 33,8 kg

## 7. Fertigung von Verpackungen

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Verpackungen serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß die serienmäßig gefertigten Verpackungen die festgelegte Spezifikation der Bauart erfüllen.

Bestandteil der zugelassenen Bauart sind auch bereits gefertigte Verpackungen gem. Ziffer 6.

## 8. Kennzeichnung

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Verpackungen sind wie folgt zu kennzeichnen:



1A1/X/1000/...../D/BAM 2496 - L-Sch  
(Herstellungsjahr, die letzten beiden Stellen)

## 9. Nebenbestimmungen

- 9.1 Befristungen entfällt
- 9.2 Bedingungen entfällt
- 9.3 Widerruf Diese Zulassung wird unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs erteilt.
- 9.4 Auflagen
- 9.4.1 Der in Ziffer 2. genannte Antragsteller muß nachweisbar sicher stellen, daß alle Bestimmungen und Hinweise dieses Zulassungsscheins über eine ordnungsgemäße Verwendung der Verpackungen demjenigen, der diese Verpackungen für gefährliche Güter verwendet bzw. mit gefährlichen Gütern befüllt, zur Kenntnis gebracht werden.

## 10. Hinweise

- 10.1 Die Zulässigkeit der Verwendung von Verpackungen der zugelassenen Bauart bezüglich der Verpackungsart, der Innenverpackungen, des Fassungsraums bzw. der Masse richtet sich nach den Bestimmungen der jeweils zutreffenden Rechtsvorschriften für die einzelnen Verkehrsträger. Alle sonstigen Vorschriften (z. B. Füllgrad, Verträglichkeit mit den Verpackungswerkstoffen) für die Beförderung gefährlicher Güter in der zugelassenen Verpackungsbauart bleiben unberührt. Bei Verwendung im Luftverkehr ist insbesondere wegen der möglichen Absenkung des Außendruckes die Befüllung von Flüssigkeiten mit entsprechend reduzierten Dampfdruck zu berücksichtigen, um eine unzulässigen hohe Druckdifferenz zu vermeiden.
- 10.2 Die Bauart erfüllt die Prüfanforderungen für Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter - des Europäischen Übereinkommens über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR) in der Fassung der Bekanntmachung der Neufassung der Anlagen A und B vom 24. Februar 1997 (BGBl. 1997 II S. 564 mit Anlagenband), - der Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID) - Anlage I zu den Einheitlichen Rechtsvorschriften für den Verkehr über die internationale Eisenbahnbeförderung von Gütern (CIM) - zuletzt geändert durch die 6. RID-Änderungsverordnung vom 26. November 1996 (BGBl. II S. 2701 mit Anlageband), - des International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code) in der Fassung des Amendment 28-96 - insbesondere Section 10 und Annex I, - der RECOMMENDATIONS ON THE TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS OF THE UNITED NATIONS in der Fassung der ninth revised edition, New York und Gené 1995 und - der TECHNICAL INSTRUCTIONS FOR THE SAFE TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS BY AIR (ICAO-TI) Doc 9284-AN/905 in der 1997-1998er Edition.
- 10.3 Die Fertigung von Verpackungen der zugelassenen Bauart unterliegt der Überwachung nach § 9 des Gesetzes über die Beförderung gefährlicher Güter vom 6. August 1975 (BGBl. I S. 2121) in Verbindung mit den Technischen Richtlinien für die Überwachung der Fertigung von Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter (TRV 001)\* (Verkehrsblatt Heft 16.1997, S. 562).
- 10.4 Diese Zulassung wird im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

## 11. Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist bei dem Präsidenten der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM), 12205 Berlin, Unter den Eichen 87, schriftlich oder zur Niederschrift einzulegen.

12200 Berlin, 07. April 1998

Fachgruppe III.1  
Transportsicherheit von Verpackungen und Schüttgutbehältern  
im Auftrag

Dr. rer. nat. P. Blümel  
Oberregierungsrat

Fachgruppe III.12  
Bewertung von Gefahrgutverpackungen  
im Auftrag

Dipl.-Ing. Bernd-Uwe Wienecke

# ZULASSUNGSSCHEIN

Zulassung nach Abschnitt 22 der Allgemeinen Erklärung der Internationalen Güter für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen (IMDG Code)  
Approval according to section 22 of the General Instruction of the International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code)

1. Neufassung

Nr. D/BAM 4186/1A1

für die Bauart einer Verpackung zur Beförderung gefährlicher Güter  
AktENZEICHEN III.12/90361

## 1. Rechtsgrundlagen

- 1.1 Gefahrgutverordnung Straße - GGVS vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I S. 1896)
- 1.2 Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I S. 1876)
- 1.3 Gefahrgutverordnung See - GGVS vom 4. März 1998 (BGBl. I S. 419) - insbesondere Abschnitt 10 in Verbindung mit Anhang I des IMDG-Code deutsch in der Fassung des Amendments 28-96 vom 27. Mai 1997 (BAnz.-Nr. 146a vom 8. August 1997)
- 1.4 Zusammenfassung der Bestimmungen über Einflug und Ausflug von Luftfahrzeugen im Bereich der Bundesrepublik Deutschland vom 07. Dezember 1995 (Bekanntmachung in den "Nachrichten für Luftfahrer" - NIL - I - 307/95) - insbesondere Anlage 1

## 2. Antragsteller

Hemeyer Verpackungen GmbH  
Scharzfelder Str. 18-22  
37431 Bad Lauterberg

## 3. Hersteller

Hemeyer Verpackungen GmbH  
Scharzfelder Str. 18-22  
37431 Bad Lauterberg

## 4. Beschreibung der Bauart

Faß aus Stahl mit nichtabnehmbarem Deckel

Hersteller-Typenbezeichnung:  
Spundbehälter

### Abmessungen

	Variante I	Variante II	
Außendurchmesser	572,6	572,6	mm
Höhe gesamt	880	1025	mm
Fassungsraum	217	254	Liter

### Spezifikation:

Die Bauart wird durch die Beschreibungen, technischen Zeichnungen, Werkstoffspezifikationen und Bescheinigungen gemäß der/des unter Ziffer 5 genannten Prüfnachweise(n) festgelegt.

# ZULASSUNGSSCHEIN

Zeichnung nach Abschnitt 20.2 der Richtlinie 68/401/EG über die Harmonisierung der Vorschriften für die Zulassung gefährlicher Güter mit spezifischen IMDG-Code  
Abdruck, gültig bis zum 23.07.07 (in Übereinstimmung mit dem internationalen Maritimen Dangerous Goods Code (IMDG-Code))

Nr. D/BAM 5319/1A1  
für die Bauart einer Verpackung zur Beförderung gefährlicher Güter  
Aktenzeichen III. 12/90247

## 5. Prüfnachweise für die Bauart

- Prüfbericht Nr. 112 068 vom 09.02.1992 der Deutschen Bundesbahn, Versuchsanstalt Minden, Abteilung Mechanik in 4950 Minden
- Prüfbericht Nr. 980140 vom 19.03.1998 der TÜV Anlagentechnik GmbH, Regionalbereich Halle, Abt. Verpackung und Gefahrgut in 06118 Halle

## 6. Bauartzulassung

Die unter Ziffer 4 und 5 beschriebene Bauart erfüllt die Vorschriften nach Ziffer 1. Die Bauart wird mit den in Ziffer 9 genannten Nebenbestimmungen für die Beförderung gefährlicher Güter zugelassen.

Diese 1. Neufassung ersetzt den Zulassungsschein Nr. D/BAM 4186/1A1 vom 14.05.1993 der Lauterberger Verpackungs GmbH in 3422 Bad Lauterberg

Die angewandten abweichenden Prüfverfahren (teilweise Nichtdurchführung der Dichtheitsprüfungen) werden als gleichwertig anerkannt.

Die Eignung der Bauart für die Beförderung gefährlicher flüssiger Stoffe gilt bei Einhaltung der folgenden Grenzwerte bzw. Einschränkungen als erbracht:

- Verwendung für gefährliche flüssige Güter der Verpackungsgruppe I, II oder III

max. Dichte für Stoffe der Verpackungsgruppe I	1,2	kg/l
max. Dichte für Stoffe der Verpackungsgruppe II	1,8	kg/l
max. Dichte für Stoffe der Verpackungsgruppe III	2,7	kg/l

- Maximaler Gesamtüberdruck in der Verpackung (d.h. Dampfdruck des Füllgutes plus Partialdruck evtl. vorhandener Gase bei 55 °C vermindert um 100 kPa auf der Grundlage des maximalen Füllungsgrades und einer Fülltemperatur von 15 °C): 167 kPa

- max. Dampfdruck bei 50 °C	200	kPa (absolut)
bei 55 °C	233	kPa (absolut)

- max. Bruttomasse Variante I	Variante II	
415,4	417,7	kg

## 7. Fertigung von Verpackungen

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Verpackungen serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß die serienmäßig gefertigten Verpackungen die festgelegte Spezifikation der Bauart erfüllen.

## 8. Kennzeichnung

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Verpackungen sind wie folgt zu kennzeichnen:



1A1/X/250/...../D/BAM 4186 - LB  
(Herstellungsjahr, die letzten beiden Stellen)

## 9. Nebenbestimmungen

### 9.1 Befristungen

entfällt

### 9.2 Bedingungen

Bestandteil der zugelassenen Bauart werden auch Verpackungen, deren Abmessungen von den geprüften Baumustern abweichen, unter folgenden Bedingungen:

- Gleiche Konstruktion, Wanddicke, Werkstoffe und Querschnitt
- Bauhöhe mindestens 880 mm und maximal 1025 mm

### 9.3 Widerruf

Diese Zulassung wird unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs erteilt.

### 9.4 Auflagen

9.4.1 Der in Ziffer 2 genannte Antragsteller muß nachweisbar sicher stellen, daß alle Bestimmungen und Hinweise dieses Zulassungsscheins über eine ordnungsgemäße Verwendung der Verpackungen demjenigen, der diese Verpackungen für gefährliche Güter verwendet bzw. mit gefährlichen Gütern befüllt, zur Kenntnis gebracht werden.

## 10. Hinweise

10.1 Die Zulässigkeit der Verwendung von Verpackungen der zugelassenen Bauart bezüglich der Verpackungsart, der Innenverpackungen, des Fassungsraums bzw. der Masse richtet sich nach den Bestimmungen der jeweils zutreffenden Rechtsvorschriften für die einzelnen Verkehrsträger. Alle sonstigen Vorschriften (z. B. Füllgrad, Verträglichkeit mit den Verpackungswerkstoffen) für die Beförderung gefährlicher Güter in der zugelassenen Verpackungsart bleiben unberührt. Bei Verwendung im Luftverkehr ist insbesondere wegen der möglichen Absenkung des Außendruckes die Befüllung von Flüssigkeiten mit entsprechend reduzierten Dampfdruck zu berücksichtigen, um eine unzulässige hohe Druckdifferenz zu vermeiden.

10.2 Die Bauart erfüllt die Prüfanforderungen für Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter - des Europäischen Übereinkommens über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR) in der Fassung der Bekanntmachung der Neufassung der Anlagen A und B vom 24. Februar 1997 (BGBl. 1997 II S. 564 mit Anlagenband), - der Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID) - Anlage I zu den Einheitlichen Rechtsvorschriften für den Vertrag über die internationale Eisenbahnbeförderung von Gütern (CIM) - zuletzt geändert durch die 6. RID-Änderungsverordnung vom 26. November 1996 (BGBl. II S. 2701 mit Anlagenband), - des International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code) in der Fassung des Amendment 28-96 - insbesondere Section 10 und Annex I, - der RECOMMENDATIONS ON THE TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS der UNITED NATIONS in der Fassung der ninth revised edition, New York und Genf 1995 und - der TECHNICAL INSTRUCTIONS FOR THE SAFE TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS BY AIR (ICAO-TI) Doc 9284-AN/905 in der 1997-1998er Edition.

10.3 Die Fertigung von Verpackungen der zugelassenen Bauart unterliegt der Überwachung nach § 9 des Gesetzes über die Beförderung gefährlicher Güter vom 6. August 1975 (BGBl. I S. 2121) in Verbindung mit den Technischen Richtlinien für die Überwachung der Fertigung von Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter (TRV 001)\* (Verkehrsblatt Heft 16, 1987, S. 562).

10.4 Diese Zulassung wird im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

## 11. Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist bei dem Präsidenten der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM), 12205 Berlin, Unter den Eichen 87, schriftlich oder zur Niederschrift einzulegen.

12200 Berlin, 7. April 1998

Fachgruppe III.1  
Transportsicherheit von Verpackungen und Schüttgutbehältern  
Im Auftrag

Dipl.-Ing. B.-U. Wienecke



Referat III.12  
Bewertung von  
Gefahrgutverpackungen  
Im Auftrag

Dipl.-Ing. (FH) Andreas Roesler

## 1. Rechtsgrundlagen

1.1 Gefahrgutverordnung Straße - GGVS vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I S. 1886)

1.2 Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I S. 1676)

1.3 Belahrgutverordnung See - GGVS<sub>See</sub>, in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. August 1995 (BGBl. I S. 1077) - insbesondere Abschnitt 10 in Verbindung mit Anhang I des IMDG-Code deutsch in der Fassung des Amendments 27-94 vom 18. Juli 1995 (BAnz. Nr. 158a vom 23. August 1995)

1.4 Zusammenfassung der Bestimmungen über Einflug und Ausflug von Luftfahrzeugen im Bereich der Bundesrepublik Deutschland vom 07. Dezember 1995 (Bekanntmachung in den "Nachrichten für Luftfahrer" - NIL - I - 307/95) - insbesondere Anlage 1

## 2. Antragsteller

Huber Verpackungen GmbH & Co.  
Otto-Meister-Str. 2  
74613 Öhringen

## 3. Hersteller

Huber Verpackungen GmbH & Co.  
Otto-Meister-Str. 2  
74613 Öhringen

Huber Verpackungen GmbH & Co.  
Brakerstraße 75  
46238 Boltröp

Huber Verpackungen GmbH & Co.  
Junkerstraße 8  
04509 Wiedemar

## 4. Beschreibung der Bauart

Faß aus Stahl mit nichtabnehmbarem Däcke  
Hersteller-Typenbezeichnung Falzverschlußbälmer

### Abmessungen

	Variante I	Variante II
Innendurchmesser (oben)	230	230 mm
Höhe (ohne Deckel)	325	175 mm
Fassungsraum	12,35	6,5 Liter

### Spezifikation:

Die Bauart wird durch die Beschreibungen, technischen Zeichnungen, Werkstoffspezifikationen und Bescheinigungen gemäß der/des unter Ziffer 5 genannten Prüfnachweise(s) festgelegt.

## 5. Prüfnachweise für die Bauart

Prüfbericht Nr. 970340 vom 26.11.97 der Ableitung Verpackung und Gefahrgut, TÜV Ostdeutschland Sicherheit und Umweltschutz GmbH, Mitglied der TÜV Rheinland Gruppe, Köthener Straße 33 in 06118 Halle.

## 6. Bauartzulassung

Die unter Ziffer 4 und 5 beschriebene Bauart erfüllt die Vorschriften nach Ziffer 1. Die Bauart wird mit den in Ziffer 9 genannten Nebenbestimmungen für die Beförderung gefährlicher Güter zugelassen.

Die Eignung der Bauart für die Beförderung gefährlicher flüssiger Stoffe gilt bei Einhaltung der folgenden Grenzwerte bzw. Einschränkungen als erbracht:

- Verwendung für gefährliche flüssige Güter der Verpackungsgruppe II oder III

max. Dichte für Stoffe der Verpackungsgruppe II	1,2	kg/l
max. Dichte für Stoffe der Verpackungsgruppe III	1,8	kg/l

- Maximaler Gesamtüberdruck in der Verpackung (d.h. Dampfdruck des Füllgutes plus Partialdruck evtl. vorhandener Gase bei 55 °C vermindert um 100 kPa auf der Grundlage des maximalen Füllungsgrades und einer Fülltemperatur von 15 °C): 70 kPa

## 7. Fertigung von Verpackungen

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Verpackungen serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß die serienmäßig gefertigten Verpackungen die festgelegte Spezifikation der Bauart erfüllen.

## 8. Kennzeichnung

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Verpackungen sind wie folgt zu kennzeichnen:



1A1/Y/100/...../D/BAM 5319 - KHV  
(Herstellungsjahr, die letzten beiden Stellen)

## 9. Nebenbestimmungen

### 9.1 Befristungen

entfällt

### 9.2 Bedingungen

Bestandteil der zugelassenen Bauart werden auch Verpackungen, deren Abmessungen von den geprüften Baumustern abweichen, unter folgenden Bedingungen:

- Gleiche Konstruktion, Wanddicke, Werkstoffe und Querschnitt
- Bauhöhe ohne Deckel mindestens 175 und maximal 325 mm

### 9.3 Widerruf

Diese Zulassung wird unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs erteilt.

### 9.4 Auflagen

9.4.1 Der in Ziffer 2 genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Bestimmungen und Hinweise dieses Zulassungsscheins über eine ordnungsgemäße Verwendung der Verpackungen demjenigen, der diese Verpackungen für gefährliche Güter verwendet bzw. mit gefährlichen Gütern befüllt, zur Kenntnis gebracht werden.



**10. Hinweise**

10.1 Die Zulässigkeit der Verwendung von Verpackungen der zugelassenen Bauart bezüglich der Verpackungsart, der Innenverpackungen, des Fassungsraums bzw. der Masse richtet sich nach den Bestimmungen der jeweils zutreffenden Rechtsvorschriften für die einzelnen Verkehrsträger. Alle sonstigen Vorschriften (z. B. Füllgrad, Verträglichkeit mit den Verpackungswerkstoffen) für die Beförderung gefährlicher Güter in der zugelassenen Verpackungsart bleiben unberührt.

10.2 Die Bauart erfüllt die Prüfanforderungen für Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter des Europäischen Übereinkommens über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR) in der Fassung der Bekanntmachung der Neufassung der Anlagen A und B vom 24. Februar 1997 (BGBl. 1997 II S. 564 mit Anlagenband), der Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID) Anlage I zu den Einheitlichen Rechtsvorschriften für den Vertrag über die internationale Eisenbahnbeförderung von Gütern (CIM) - zuletzt geändert durch die 6. RID-Änderungsverordnung vom 26. November 1996 (BGBl. II S. 2701 mit Anlageband), des International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code) in der Fassung des Amendment 28/96 - insbesondere Section 10 und Annex I, der RECOMMENDATIONS ON THE TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS OF THE UNITED NATIONS in der Fassung der ninth revised edition, New York und Genf 1995 und der TECHNICAL INSTRUCTIONS FOR THE SAFE TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS BY AIR (ICAO-TI) Doc 9284-AN/905 in der 1997-1998er Edition.

10.3 Die Fertigung von Verpackungen der zugelassenen Bauart unterliegt der Überwachung nach § 9 des Gesetzes über die Beförderung gefährlicher Güter vom 6. August 1975 (BGBl. I S. 2121) in Verbindung mit den Technischen Richtlinien für die Überwachung der Fertigung von Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter (TRV 001) (Verkehrsblatt Heft 16, 1987, S. 562).

10.4 Diese Zulassung wird im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

**11. Rechtsbehelfsbelehrung**

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist bei dem Präsidenten der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM), 12205 Berlin, Unter den Eichen 87, schriftlich oder zur Niederschrift einzulegen.

12200 Berlin, 03. Februar 1998

Fachgruppe III.1  
Transportsicherheit von Verpackungen und Schüttgutbehältern  
Im Auftrag

Referat III.12  
Bewertung von Gefahrgutverpackungen  
Im Auftrag

Dipl.-Ing. B. U. Wienecke

Dipl.-Ing. (FH) A. Staacks-Fohl

**ZULASSUNGSSCHEIN**

Formular nach Absatz 11 des Allgemeinen-Einführungsdokumentes C/10 für die Beförderung gefährlicher Güter (Anlagenband) des International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code) in der Fassung des Amendment 28/96

3. Neufassung  
Nr. 8179/1A1

für die Bauart einer Verpackung zur Beförderung gefährlicher Güter  
Aktenzeichen III.12/90245

**1. Rechtsgrundlagen**

- 1.1 Gefahrgutverordnung Straße - GGVS vom 12. Dezember 1996 (BGBl. II S. 1886)
- 1.2 Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I S. 1876)
- 1.3 Gefahrgutverordnung See - GGVS<sub>See</sub>, in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. August 1995 (BGBl. I S. 1077) - insbesondere Abschnitt 10 in Verbindung mit Anhang I des IMDG-Code deutsch in der Fassung des Amendments 27-94 vom 16. Juli 1995 (BAZ-Nr. 15Ba vom 23. August 1995)
- 1.4 Zusammenfassung der Bestimmungen über Einflug und Ausflug von Luftfahrzeugen im Bereich der Bundesrepublik Deutschland vom 07. Dezember 1995 (Bekanntmachung in den "Nachrichten für Luftfahrer" - NfL - I - 307/95) - insbesondere Anlage 1

**2. Antragsteller**

Huber Verpackungen GmbH & Co.  
Otto-Meister-Str. 2  
74613 Öhringen

**3. Hersteller**

Huber Verpackungen GmbH & Co.  
Otto-Meister-Str. 2  
74613 Öhringen

Huber Verpackungen GmbH & Co.  
Braker Straße 75  
46238 Bottrop

Huber Verpackungen GmbH & Co.  
Junkersstraße 8  
04509 Wiedemar

**4. Beschreibung der Bauart**

Faß aus Stahl mit nichtabnehmbarem Deckel

Hersteller-Typenbezeichnung: Flachflasche 73 mm

Abmessungen

	Variante I	Variante II
Außendurchmesser ohne Falz	73,4	73,4 mm
Mantelhöhe	140,0	58,0 mm
Fassungsraum	0,57	0,22 Liter

Spezifikation:

Die Bauart wird durch die Beschreibungen, technischen Zeichnungen, Werkstoffspezifikationen und Bescheinigungen gemäß der/des unter Ziffer 5 genannten Prüfnachweise(s) festgelegt.

**5. Prüfnachweise für die Bauart**

- Prüfbericht Nr. 105437 vom 19.11.1997, dem 2. Nachtrag zum Prüfbericht Nr. 105437 vom 28.11.1997 und dem 3. Nachtrag zum Prüfbericht Nr. 105437 vom 10.12.1993 der Deutschen Bundesbahn, Versuchsanstalt Minden, Abteilung Mechanik, Pionierstr. 10, 32423 Minden
- Prüfbericht Nr. 970342 vom 01.12.1997 der Abteilung Verpackung und Gefahrgut, TÜV Ostdeutschland Sicherheit und Umweltschutz GmbH, Mitglied der TÜV Rheinland Gruppe, Koltener Straße 33, 06118 Halle

**6. Bauartzulassung**

Die unter Ziffer 4 und 5 beschriebene Bauart erfüllt die Vorschriften nach Ziffer 1. Die Bauart wird mit den in Ziffer 9 genannten Nebenbestimmungen für die Beförderung gefährlicher Güter zugelassen.

Diese 3. Neufassung ersetzt die 2. Neufassung des Zulassungsscheins Nr. 8179/1A1 vom 16.06.1996 der Firma Huber Verpackung GmbH + Co., Postfach 1240, 74602 Öhringen.

- Verwendung für gefährliche flüssige Güter der Verpackungsgruppe I, II oder III
- max. Dichte für Stoffe der Verpackungsgruppe I 1,2 kg/l
- max. Dichte für Stoffe der Verpackungsgruppe II 1,8 kg/l
- max. Dichte für Stoffe der Verpackungsgruppe III 2,7 kg/l

Maximaler Gesamtüberdruck in der Verpackung (d.h. Dampfdruck des Füllgutes plus Partialdruck evtl. vorhandener Gase bei 55 °C vermindert um 100 kPa auf der Grundlage des maximalen Füllungsgrades und einer Fülltemperatur von 15 °C): 167 kPa

- max. Dampfdruck bei 50 °C 200 kPa (absolut)
- bei 55 °C 233 kPa (absolut)

**7. Fertigung von Verpackungen**

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Verpackungen serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß die serienmäßig gefertigten Verpackungen die festgelegte Spezifikation der Bauart erfüllen.

**8. Kennzeichnung**

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Verpackungen sind wie folgt zu kennzeichnen:



1A1/X/250/...../D/BAM 8179 - KHV

(Herstellungsjahr, die letzten beiden Stellen)

**9. Nebenbestimmungen**

- 9.1 Befristungen entfällt
- 9.2 Bedingungen
  - 9.2.1 Bestandteile der zugelassenen Bauart werden auch Verpackungen, deren Abmessungen von den geprüften Baumustern abweichen, unter folgenden Bedingungen
    - Gleiche Konstruktion, Wanddicke, Werkstoffe und Querschnitt
    - Mantelhöhe mindestens 58 und maximal 140 mm
- 9.3 Widerruf  
Diese Zulassung wird unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs erteilt.
- 9.4 Auflagen
  - 9.4.1 Der in Ziffer 2 genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Bestimmungen und Hinweise dieses Zulassungsscheins über eine ordnungsgemäße Verwendung der Verpackungen demjenigen, der diese Verpackungen für gefährliche Güter verwendet bzw. mit gefährlichen Gütern befüllt, zur Kenntnis gebracht werden.

**10. Hinweise**

- 10.1 Die Zulässigkeit der Verwendung von Verpackungen der zugelassenen Bauart bezüglich der Verpackungsart, der Innenverpackungen, des Fassungsraums bzw. der Masse richtet sich nach den Bestimmungen der jeweils zutreffenden Rechtsvorschriften für die einzelnen Verkehrsträger. Alle sonstigen Vorschriften (z. B. Füllgrad, Verträglichkeit mit den Verpackungswerkstoffen) für die Beförderung gefährlicher Güter in der zugelassenen Verpackungsart bleiben unberührt.
- 10.2 Die Bauart erfüllt die Prüfanforderungen für Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter des Europäischen Übereinkommens über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR) in der Fassung der Bekanntmachung der Neufassung der Anlagen A und B vom 24. Februar 1997 (BGBl. 1997 II S. 564 mit Anlagenband), der Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID) Anlage I zu den Einheitlichen Rechtsvorschriften für den Vertrag über die internationale Eisenbahnbeförderung von Gütern (CIM) - zuletzt geändert durch die 6. RID-Änderungsverordnung vom 26. November 1996 (BGBl. II S. 2701 mit Anlageband), des International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code) in der Fassung des Amendment 28/96 - insbesondere Section 10 und Annex I, der RECOMMENDATIONS ON THE TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS OF THE UNITED NATIONS in der Fassung der ninth revised edition, New York und Genf 1995 und der TECHNICAL INSTRUCTIONS FOR THE SAFE TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS BY AIR (ICAO-TI) Doc 9284-AN/905 in der 1997-1998er Edition.
- 10.3 Die Fertigung von Verpackungen der zugelassenen Bauart unterliegt der Überwachung nach § 9 des Gesetzes über die Beförderung gefährlicher Güter vom 6. August 1975 (BGBl. I S. 2121) in Verbindung mit den Technischen Richtlinien für die Überwachung der Fertigung von Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter (TRV 001) (Verkehrsblatt Heft 16, 1987, S. 562).
- 10.4 Diese Zulassung wird im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

**11. Rechtsbehelfsbelehrung**

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist bei dem Präsidenten der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM), 12205 Berlin, Unter den Eichen 87, schriftlich oder zur Niederschrift einzulegen.

12200 Berlin, 03. Februar 1998

Fachgruppe III.1  
Transportsicherheit von Verpackungen und Schüttgutbehältern  
Im Auftrag



Referat III.12  
Bewertung von Gefahrgutverpackungen  
Im Auftrag

Dipl.-Ing. B. U. Wienecke

Dipl.-Ing. (FH) A. Staacks-Fohl



# ZULASSUNGSSCHEIN

Zulassung nach Absatz 22 der Allgemeinen Erklärung der Internationalen Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Spezialform (IMDG Code) Approval according to section 22 of the General Instruction of the International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code)

2. Neufassung  
Nr. 8488/1A1

für die Bauart einer Verpackung zur Beförderung gefährlicher Güter  
Aktenzeichen III.12/90289

## 1. Rechtsgrundlagen

- 1.1 Gefahrgutverordnung Straße - GGVS vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I S. 1886)
- 1.2 Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I S. 1876)
- 1.3 Gefahrgutverordnung See - GGVS, in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. August 1995 (BGBl. I S. 1077) - insbesondere Abschnitt 10 in Verbindung mit Anhang I des IMDG-Code deutsch in der Fassung des Amendments 27-94 vom 18. Juli 1995 (BAnz.-Nr. 158a vom 23. August 1995)
- 1.4 Zusammenfassung der Bestimmungen über Einflug und Ausflug von Luftfahrzeugen im Bereich der Bundesrepublik Deutschland vom 07. Dezember 1995 (Bekanntmachung in den "Nachrichten für Luftfahrer" - NIL - I - 307/95) - insbesondere Anlage 1

## 2. Antragsteller

Blechwarenfabrik Limburg GmbH  
Stiftstr. 2  
65549 Limburg

## 3. Hersteller

Blechwarenfabrik Limburg GmbH  
Stiftstr. 2  
65549 Limburg

## 4. Beschreibung der Bauart

Faß aus Stahl mit nichtabnehmbarem Deckel  
Hersteller-Typenbezeichnung: Flasche Ø 73 x 185 mm

Abmessungen  
Außendurchmesser 73 mm  
Höhe Mantel 185 mm  
Fassungsraum 0,73 Liter

Spezifikation:  
Die Bauart wird durch die Beschreibungen, technischen Zeichnungen, Werkstoffspezifikationen und Bescheinigungen gemäß der/des unter Ziffer 5 genannten Prüfnachweise(s) festgelegt

## 5. Prüfnachweise für die Bauart

- Prüfbericht Nr. 106 365 vom 11.07.1988,
- 1. Nachtrag zum Bericht 106 365 vom 07.09.1989,
- 2. Nachtrag zum Bericht 106 365 vom 17.08.1992,
- 3. Nachtrag zum Bericht 106 365 vom 30.12.1993 der Deutschen Bundesbahn, Versuchsamt Minden/W., Abteilung Mechanik, Pionierstraße 10, 4950 Minden und
- Prüfbericht Nr. 002 vom 03.12.1997 des Packmittel-Prüfzentrum Henkel KGaA, Henkelstr. 67, 40191 Düsseldorf

## 6. Bauartzulassung

Die unter Ziffer 4 und 5 beschriebene Bauart erfüllt die Vorschriften nach Ziffer 1. Die Bauart wird mit den in Ziffer 9 genannten Nebenbestimmungen für die Beförderung gefährlicher Güter zugelassen.

Diese 2. Neufassung ersetzt die 1. Neufassung des Zulassungsscheins Nr. 8488/1A1 vom 29.07.1994 der Firma Blechwarenfabrik Limburg GmbH, Stiftstraße 2 in 65549 Limburg

Die Eignung der Bauart für die Beförderung gefährlicher flüssiger Stoffe gilt bei Einhaltung der folgenden Grenzwerte bzw. Einschränkungen als abtracht:

- Verwendung für gefährliche flüssige Güter der Verpackungsgruppe II oder III

max. Dichte für Stoffe der Verpackungsgruppe II	1,2 kg/l
max. Dichte für Stoffe der Verpackungsgruppe III	1,8 kg/l
Maximaler Gesamtüberdruck in der Verpackung (d.h. Dampfdruck des Füllgutes plus Partialdruck evtl. vorhandener Gase bei 55 °C vermindert um 100 kPa auf der Grundlage des maximalen Füllungsgrades und einer Fülltemperatur von 15 °C): 133 kPa.	
max. Dampfdruck	bei 50° C 171 kPa (absolut)
	bei 55° C 200 kPa (absolut)
max. Bruttomasse	1,4 kg

## 7. Fertigung von Verpackungen

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Verpackungen serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß die serienmäßig gefertigten Verpackungen die festgelegte Spezifikation der Bauart erfüllen.

## 8. Kennzeichnung

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Verpackungen sind wie folgt zu kennzeichnen:



1A1/Y/200/...../D/BAM 8488 - BL  
(Herstellungsjahr, die letzten beiden Stellen)

## 9. Nebenbestimmungen

- 9.1 Befristungen entfällt
- 9.2 Bedingungen entfällt
- 9.3 Widerruf  
Diese Zulassung wird unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs erteilt.
- 9.4 Auflagen  
9.4.1 Der in Ziffer 2. genannte Antragsteller muß nachweisbar sicher stellen, daß alle Bestimmungen und Hinweise dieses Zulassungsscheins über eine ordnungsgemäße Verwendung der Verpackungen demjenigen, der diese Verpackungen für gefährliche Güter verwendet bzw. mit gefährlichen Gütern befüllt, zur Kenntnis gebracht werden.
- 9.4.2 entfällt

## 10. Hinweise

- 10.1 Die Zulässigkeit der Verwendung von Verpackungen der zugelassenen Bauart bezüglich der Verpackungsart, der Innenverpackungen, des Fassungsraums bzw. der Masse richtet sich nach den Bestimmungen der jeweils zutreffenden Rechtsvorschriften für die einzelnen Verkehrsträger. Alle sonstigen Vorschriften (z. B. Füllgrad, Verträglichkeit mit den Verpackungswerkstoffen) für die Beförderung gefährlicher Güter in der zugelassenen Verpackungsart bleiben unberührt. Bei Verwendung im Luftverkehr ist insbesondere wegen der möglichen Absenkung des Außendruckes die Befüllung von Flüssigkeiten mit entsprechend reduzierten Dampfdruck zu berücksichtigen, um eine unzulässige hohe Druckdifferenz zu vermeiden
- 10.2 Die Bauart erfüllt die Prüfanforderungen für Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter - des Europäischen Übereinkommens über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR) in der Fassung der Bekanntmachung der Neufassung der Anlagen A und B vom 24. Februar 1997 (BGBl. 1997 II S. 564 mit Anlagenband), - der Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID) - Anlage I zu den Einheitslichen Rechtsvorschriften für den Vertrag über die internationale Eisenbahnbeförderung von Gütern (CIM) - zuletzt geändert durch die 6. RID-Änderungsverordnung vom 26. November 1996 (BGBl. II S. 2701 mit Anlagenband), - des International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code) in der Fassung des Amendment 28-96 - insbesondere Section 10 und Annex 1, - der RECOMMENDATIONS ON THE TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS der UNITED NATIONS in der Fassung der ninth revised edition, New York und Genf 1995 und der TECHNICAL INSTRUCTIONS FOR THE SAFE TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS BY AIR (ICAO-TI) Doc 9284-AN/905 in der 1997-1998er Edition.
- 10.3 Die Fertigung von Verpackungen der zugelassenen Bauart unterliegt der Überwachung nach § 9 des Gesetzes über die Beförderung gefährlicher Güter vom 6. August 1975 (BGBl. I S. 2121) in Verbindung mit den Technischen Richtlinien für die Überwachung der Fertigung von Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter (TRV 001)\* (Verkehrsblatt Heft 16.1987, S. 562).
- 10.4 Diese Zulassung wird im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

## 11. Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist bei dem Präsidenten der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM), 12205 Berlin, Unter den Eichen 87, schriftlich oder zur Niederschrift einzulegen.

12200 Berlin, 3. März 1998

Fachgruppe III.1  
Transportsicherheit von Verpackungen und Schüttgutbehältern  
Im Auftrag

Dipl.-Ing. B.-U. Wienecke



Referat III.12  
Bewertung von Gefahrgutverpackungen  
Im Auftrag

Dipl.-Ing. (FH) A. Staacks-Fohl

# ZULASSUNGSSCHEIN

Zulassung nach Absatz 22 der Allgemeinen Erklärung der Internationalen Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Spezialform (IMDG Code) Approval according to section 22 of the General Instruction of the International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code)

2. Neufassung  
Nr. 10071/1A1

für die Bauart einer Verpackung zur Beförderung gefährlicher Güter  
Aktenzeichen III.12/90252

## 1. Rechtsgrundlagen

- 1.1 Gefahrgutverordnung Straße - GGVS vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I S. 1886)
- 1.2 Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I S. 1876)
- 1.3 Gefahrgutverordnung See - GGVS, in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. August 1995 (BGBl. I S. 1077) - insbesondere Abschnitt 10 in Verbindung mit Anhang I des IMDG-Code deutsch in der Fassung des Amendments 27-94 vom 18. Juli 1995 (BAnz.-Nr. 158a vom 23. August 1995)
- 1.4 Zusammenfassung der Bestimmungen über Einflug und Ausflug von Luftfahrzeugen im Bereich der Bundesrepublik Deutschland vom 07. Dezember 1995 (Bekanntmachung in den "Nachrichten für Luftfahrer" - NIL - I - 307/95) - insbesondere Anlage 1

## 2. Antragsteller

Gottlieb Duttenhöfer GmbH & Co. KG  
Bahnhofstr. 100  
67454 Haßloch

## 3. Hersteller

Gottlieb Duttenhöfer GmbH & Co. KG  
Bahnhofstr. 100  
67454 Haßloch

## 4. Beschreibung der Bauart

Faß aus Stahl mit nichtabnehmbarem Deckel

Hersteller-Typenbezeichnung:  
Rollsickenfaß mit Nebensicken

Abmessungen

Außendurchmesser	381 mm	
Höhe gesamt	Variante I	Variante II
	485	590
Fassungsraum	50	64

Spezifikation:  
Die Bauart wird durch die Beschreibungen, technischen Zeichnungen, Werkstoffspezifikationen und Bescheinigungen gemäß der/des unter Ziffer 5 genannten Prüfnachweise(s) festgelegt.

Ergänzend/Alternativ gilt die Spezifikation gemäß Zeichnung Nr. 401-50-002 vom 02.02.1995 des Antragstellers

# ZULASSUNGSSCHEIN

Zulassung nach Abschnitt 22 des Allgemeinen Eisenbahnverkehrs-Codes (A) der Beförderung gefährlicher Güter mit Seereschein (EMDG Ocean) /  
Approval according to section 22 of the General Instructions of the International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code)

## 1. Neufassung

Nr. D/03 2211/1A2

für die Bauart einer Verpackung zur Beförderung gefährlicher Güter  
Aktenzeichen III.12/90365

### 5. Prüfnachweise für die Bauart

Prüfbericht Nr.: 111 640, Vgab 51 vom 31.08.1992 der Deutschen Bundesbahn, Versuchsanstalt  
Minden/W., Abteilung Mechanik,  
in 4950 Minden

### 6. Bauartzulassung

Die unter Ziffer 4 und 5 beschriebene Bauart erfüllt die Vorschriften nach Ziffer 1. Die Bauart wird mit den in Ziffer 9 genannten Nebenbestimmungen für die Beförderung gefährlicher Güter zugelassen.

Diese 2. Neufassung ersetzt den Zulassungsschein Nr. 10071/1A1 - 1. Neufassung vom 23.04.1997 des Antragstellers.

Die Prüfungen des in 5. genannten Prüfberichtes werden für die abgeänderte Bauart (50 l Ausführung) anerkannt.

Die Eignung der Bauart für die Beförderung gefährlicher flüssiger Stoffe gilt bei Einhaltung der folgenden Grenzwerte bzw. Einschränkungen als erbracht.

- Verwendung für gefährliche flüssige Güter der Verpackungsgruppe II oder III

max. Dichte für Stoffe der Verpackungsgruppe II 1,2 kg/l  
max. Dichte für Stoffe der Verpackungsgruppe III 1,8 kg/l

Maximaler Gesamtüberdruck in der Verpackung (d.h. Dampfdruck des Füllgutes plus Partialdruck evtl. vorhandener Gase bei 55 °C vermindert um 100 kPa auf der Grundlage des maximalen Füllungsgrades und einer Fülltemperatur von 15 °C): 67 kPa.

max. Dampfdruck bei 50° C 114 kPa (absolut)  
bei 55° C 133 kPa (absolut)

### 7. Fertigung von Verpackungen

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Verpackungen serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß die serienmäßig gefertigten Verpackungen die festgelegte Spezifikation der Bauart erfüllen.

### 8. Kennzeichnung

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Verpackungen sind wie folgt zu kennzeichnen:



1A1/Y/100/...../D/BAM 10071 - GDH  
(Herstellungsjahr, die letzten beiden Stellen)

### 9. Nebenbestimmungen

9.1 Befristungen entfällt

9.2 Bedingungen

Bestandteil der zugelassenen Bauart werden auch Verpackungen, deren Abmessungen von den geprüften Baumustern abweichen, unter folgenden Bedingungen:  
- Gleiche Konstruktion, Wanddicke, Werkstoffe und Querschnitt  
- Bauhöhe mindestens 485 und maximal 590 mm

9.3 Widerruf

Diese Zulassung wird unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs erteilt.

9.4 Auflagen

9.4.1 Der in Ziffer 2. genannte Antragsteller muß nachweisbar sicher stellen, daß alle Bestimmungen und Hinweise dieses Zulassungsscheins über eine ordnungsgemäße Verwendung der Verpackungen demjenigen, der diese Verpackungen für gefährliche Güter verwendet bzw. mit gefährlichen Gütern befüllt, zur Kenntnis gebracht werden.

### 10. Hinweise

10.1 Die Zulässigkeit der Verwendung von Verpackungen der zugelassenen Bauart bezüglich der Verpackungsart, der Innenverpackungen, des Fassungsraums bzw. der Masse richtet sich nach den Bestimmungen der jeweils zutreffenden Rechtsvorschriften für die einzelnen Verkehrsträger. Alle sonstigen Vorschriften (z. B. Füllgrad, Verträglichkeit mit den Verpackungswerkstoffen) für die Beförderung gefährlicher Güter in der zugelassenen Verpackungsbauart bleiben unberührt.

10.2 Die Bauart erfüllt die Prüfanforderungen für Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter

- des Europäischen Übereinkommens über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR) in der Fassung der Bekanntmachung der Neufassung der Anlagen A und B vom 24. Februar 1997 (BGBl. 1997 II S. 564 mit Anlagenband)
- der Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID) - Anlage I zu den Einheitslichen Rechtsvorschriften für den Vertrag über die internationale Eisenbahnbeförderung von Gütern (CIM) - zuletzt geändert durch die 6. RID-Änderungsverordnung vom 26. November 1996 (BGBl. II S. 2701 mit Anlagenband)
- das International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code) in der Fassung des Amendment 28-96 - insbesondere Section 10 und Annex I
- der RECOMMENDATIONS ON THE TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS der UNITED NATIONS in der Fassung der ninth revised edition, New York und Genf 1995
- der TECHNICAL INSTRUCTIONS FOR THE SAFE TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS BY AIR (ICAO-TI) Doc 9284-AN/905 in der 1997-1998er Edition

10.3 Die Fertigung von Verpackungen der zugelassenen Bauart unterliegt der Überwachung nach § 9 des Gesetzes über die Beförderung gefährlicher Güter vom 6. August 1975 (BGBl. I S. 2121) in Verbindung mit den "Technischen Richtlinien für die Überwachung der Fertigung von Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter (TRV 001)" (Verkehrsblatt Heft 16, 1987, S. 562).

10.4 Diese Zulassung wird im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

### 11. Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist bei dem Präsidenten der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM), 12205 Berlin, Unter den Eichen 87, schriftlich oder zur Niederschrift einzu-legen.

12200 Berlin, 15. Dezember 1997

Fachgruppe III.1  
Transportsicherheit von Verpackungen und Schüttgutbehältern  
im Auftrag

D. Mertens  
Dipl.-Ing. D. Mertens



Referat III.12  
Bewertung von Gefahrgutverpackungen  
im Auftrag

A. A.  
Dipl.-Ing. (FH) A. Roesler

### 1. Rechtsgrundlagen

1.1 Gefahrgutverordnung Strafe - GGVS vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I S. 1886)

1.2 Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I S. 1876)

1.3 Gefahrgutverordnung See - GGVS<sub>See</sub>, in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. August 1995 (BGBl. I S. 1077) - insbesondere Abschnitt 10 in Verbindung mit Anhang I des IMDG-Code deutsch in der Fassung des Amendments 27-94 vom 18. Juli 1995 (BAInz.-Nr. 158a vom 23. August 1995)

1.4 Zusammenfassung der Bestimmungen über Einflug und Ausflug von Luftfahrzeugen im Bereich der Bundesrepublik Deutschland vom 07. Dezember 1995 (Bekanntmachung in den "Nachrichten für Luftfahrer" - NIL - I - 307/95) - insbesondere Anlage 1

### 2. Antragsteller

Gottlieb Dutenhöfer GmbH & Co. KG  
Bahnhofstraße 100  
67454 Haßloch/Pfalz

### 3. Hersteller

Gottlieb Dutenhöfer GmbH & Co. KG  
Bahnhofstraße 100  
67454 Haßloch/Pfalz

### 4. Beschreibung der Bauart

Faß aus Stahl mit abnehmbarem Deckel und über die Bordür gezogenem Einstellbehälter

Hersteller-Typenbezeichnung: Weithals-Kombi-Behälter

Abmessungen

	Variante I	Variante II
Außendurchmesser über Mantel	356,2	356,2 mm
Höhe	670	555 mm
Fassungsraum (nominal)	60	50 Liter

Spezifikation:

Die Bauart wird durch die Beschreibungen, technischen Zeichnungen, Werkstoffspezifikationen und Bescheinigungen gemäß der/dieser unter Ziffer 5 genannten Prüfnachweise(s) festgelegt.

Alternativ gilt die Spezifikation gemäß der folgenden Zeichnung der Fa. Gottlieb Dutenhöfer GmbH & Co. KG, Bahnhofstraße 100, 67454 Haßloch/Pfalz:  
Stapelbarer-Weithals-Kombi-Behälter 50 Ltr., Zeichnungs-Nr. GDH 10151-4 vom 16.02.1998.

Alternativ darf der Dichtwerkstoff Hasol TH 55/82 POR E1 als Gummibrütmassse eingesetzt werden.

Alternativ darf die Verpackung mit dem Verschluss 5 VL 925104 a gemäß dem Prüfbericht 88/57143 vom 19.06.1989 der Bayer AG, 5090 Leverkusen und Zeichnung Weithals-Kombi-Behälter 60 Ltr., Zeichnungs-Nr. 860-60-003 vom 18.07.1996 der Fa. Gottlieb Dutenhöfer GmbH & Co. KG, Bahnhofstraße 100, 67454 Haßloch/Pfalz.

Alternativ darf der Einstellbehälter aus Lupolen 1840 H oder Heotalen GF 470 mit einer Masse von 0,45 kg gefertigt werden.

### 5. Prüfnachweise für die Bauart

- Prüfbericht Nr.: 141/83 vom 11.04.1983 der Hoechst AG, Rossorf Beschaffung  
Beschaffungsläger, 6230 Frankfurt (M) 80

### 6. Bauartzulassung

Die unter Ziffer 4 und 5 beschriebene Bauart erfüllt die Vorschriften nach Ziffer 1. Die Bauart wird mit den in Ziffer 9 genannten Nebenbestimmungen für die Beförderung gefährlicher Güter zugelassen.

Diese 1. Neufassung ersetzt den Zulassungsschein Nr. D/03 2211/1A2 vom 21.02.1984 der Firma Gottlieb Dutenhöfer KG, Bahnhofstraße 100, 6733 Haßloch/Pfalz.

Die Eignung der Bauart für die Beförderung gefährlicher fester Stoffe gilt bei Einhaltung der folgenden Grenzwerte bzw. Einschränkungen als erbracht.

- Verwendung für gefährliche Güter der Verpackungsgruppe II oder III

	Variante I	Variante II
max. Bruttomasse	90	70 kg
max. Schüttdichte	1,5	1,5 kg/l

- vergleichbare oder günstigere Eigenschaften der Füllgüter in Bezug auf ihre Schädigungswirkung bei der Fallprüfung entsprechend dem(n) verwendeten Prüfüllgut (gütern)

### 7. Fertigung von Verpackungen

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Verpackungen serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß die serienmäßig gefertigten Verpackungen die festgelegte Spezifikation der Bauart erfüllen.

### 8. Kennzeichnung

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Verpackungen sind wie folgt zu kennzeichnen:



1A2/Y \*/S/...../D/BAM 2211 - GDH  
(Herstellungsjahr, die letzten beiden Stellen)

\* ) An dieser Stelle ist entsprechend der Baugröße die jeweilige, nach 8.2.3 berechnete Bruttomasse unter Berücksichtigung der Grenzwerte nach 9.2.2 zuzuordnen; dabei ist auf die nächstfolgende ganze Zahl aufzurunden.

### 9. Nebenbestimmungen

9.1 Befristungen entfällt

9.2 Bedingungen

9.2.1 entfällt

9.2.2 Bestandteile der zugelassenen Bauart werden auch Verpackungen, deren Abmessungen von den geprüften Baumustern abweichen, unter folgenden Bedingungen:

- Gleiche Konstruktion, Wanddicke, Werkstoffe und Querschnitt
- Bauhöhe mindestens 555 mm und maximal 670 mm

9.2.3 Bruttomasse [kg] = Volumen [l] x 1,5 kg/l x 0,95 + Tara [kg]

9.3 **Widerruf**  
Diese Zulassung wird unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs erteilt

9.4 **Auflagen**

9.4.1 Der in Ziffer 2 genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Bestimmungen und Hinweise dieses Zulassungsscheins über eine ordnungsgemäße Verwendung der Verpackungen demjenigen, der diese Verpackungen für gefährliche Güter verwendet bzw. mit gefährlichen Gütern befüllt, zur Kenntnis gebracht werden.

9.4.2 entfällt

10. **Hinweise**

10.1 Die Zulässigkeit der Verwendung von Verpackungen der zugelassenen Bauart bezüglich der Verpackungsart, der Innenverpackungen, des Fassungsraums bzw. der Masse richtet sich nach den Bestimmungen der jeweils zutreffenden Rechtsvorschriften für die einzelnen Verkehrsträger. Alle sonstigen Vorschriften (z. B. Füllgrad, Verträglichkeit mit den Verpackungswerkstoffen) für die Beförderung gefährlicher Güter in der zugelassenen Verpackungsart bleiben unberührt.

10.2 Die Bauart erfüllt die Prüfanforderungen für Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter

- des Europäischen Übereinkommens über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR) in der Fassung der Bekanntmachung der Neufassung der Anlagen A und B vom 24. Februar 1997 (BGBl. 1997 II S. 564 mit Anlageband),
- der Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID) - Anlage I zu den Einheitlichen Rechtsvorschriften für den Vortrag über die internationale Eisenbahnbeförderung von Gütern (CIM) - zuletzt geändert durch die 6. RID-Änderungsverordnung vom 26. November 1996 (BGBl. II S. 2701 mit Anlageband),
- des International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code) in der Fassung des Amendment 28-96 - insbesondere Section 10 und Annex I,
- der RECOMMENDATIONS ON THE TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS der UNITED NATIONS in der Fassung der ninth revised edition, New York und Genf 1995 und
- der TECHNICAL INSTRUCTIONS FOR THE SAFE TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS BY AIR (ICAO-TI) Doc 9284-AN/905 in der 1997-1998er Edition.

10.3 Die Fertigung von Verpackungen der zugelassenen Bauart unterliegt der Überwachung nach § 9 des Gesetzes über die Beförderung gefährlicher Güter vom 6. August 1975 (BGBl. I S. 2121) in Verbindung mit den "Technischen Richtlinien für die Überwachung der Fertigung von Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter (TRV 001)" (Verkehrsblatt Heft 16, 1987, S. 562).

10.4 Diese Zulassung wird im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

11. **Rechtsbehelfsbelehrung**

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist bei dem Präsidenten der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM), 12205 Berlin, Unter den Eichen 87, schriftlich oder zur Niederschrift einzulegen.

12200 Berlin, 26. Februar 1998

Fachgruppe III.1  
Transportsicherheit von Verpackungen und Schutzgutbehältern  
Im Auftrag

*[Signature]*

Dr. rer. nat. P. Blümel  
Oberregierungsrat



Referat III.12  
Bewertung von  
Gefahrgutverpackungen  
Im Auftrag

*[Signature]*

Dipl.-Ing. Bernd-Uwe Wienacke

**ZULASSUNGSSCHEIN**

Zulassung nach Abschnitt 22 der Allgemeinen Übereinkunft des Internationalen Codes für die Beförderung gefährlicher Güter auf Seeschiffen (IMDG Code) / Approval according to section 22 of the General Introduction of the International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code)

1. Neufassung  
Nr. D/BAM 4325/1A2  
für die Bauart einer Verpackung zur Beförderung gefährlicher Güter  
Aktenzeichen III.12/90306

1. **Rechtsgrundlagen**

- 1.1 Gefahrgutverordnung Straße - GGVS vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I S. 1886)
- 1.2 Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I S. 1876)
- 1.3 Gefahrgutverordnung See - GGVS, in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. August 1995 (BGBl. I S. 1077) - insbesondere Abschnitt 10 in Verbindung mit Anhang I des IMDG-Code deutsch in der Fassung des Amendments 27-94 vom 18. Juli 1995 (BAnz.-Nr. 158a vom 23. August 1995)
- 1.4 Zusammenfassung der Bestimmungen über Einflug und Ausflug von Luftfahrzeugen im Bereich der Bundesrepublik Deutschland vom 07. Dezember 1995 (Bekanntmachung in den "Nachrichten für Luftfahrer" - NIL - I - 307/95) - insbesondere Anlage 1

2. **Antragsteller**

Impress Metal Packaging GmbH & Co.  
Braunschweiger Straße 26  
38723 Seesen

3. **Hersteller**

Impress Metal Packaging GmbH & Co.  
Werk Seesen  
Braunschweiger Straße 26  
38723 Seesen

4. **Beschreibung der Bauart**

Faß aus Stahl mit abnehmbarem Deckel

Hersteller-Typenbezeichnung: Eindrückdeckeldose 99 x 156

Abmessungen

Manteldurchmesser	99	mm
Durchmesser über Spannung	106	mm
Höhe gesamt	152	mm
Fassungsraum	1,09	Liter

Spezifikation:

Die Bauart wird durch die Beschreibungen, technischen Zeichnungen, Werkstoffspezifikationen und Bescheinigungen gemäß der unter Ziffer 5 genannten Prüfnachweise(s) festgelegt.

5. **Prüfnachweise für die Bauart**

- Prüfbericht Nr.: 000 033 vom 15.12.1993 der Schmalbach-Lubeca AG, Prüfstelle Az.:1.5/41979, Postfach 1454, 38714 Seesen.
- 1. Nachtrag zum Prüfbericht Nr. 000 033 vom 19.01.1998 der Impress Metal Packaging GmbH Co., Prüfstelle Az.:9.1/57146, Postfach 1454, 38714 Seesen.

6. **Bauartzulassung**

Die unter Ziffer 4 und 5 beschriebene Bauart erfüllt die Vorschriften nach Ziffer 1. Die Bauart wird mit den in Ziffer 9 genannten Nebenbestimmungen für die Beförderung gefährlicher Güter zugelassen.

Diese 1. Neufassung ersetzt den Zulassungsschein Nr. D/BAM 4325/1A2 vom 14.02.1994 der Firma Schmalbach-Lubeca AG, Schmalbachstraße 1, 38112 Braunschweig.

Die Eignung der Bauart für die Beförderung gefährlicher flüssiger Stoffe gilt bei Einhaltung der folgenden Grenzwerte bzw. Einschränkungen als erbracht:

- Verwendung für gefährliche flüssige Güter der Verpackungsgruppe II oder III

max. Dichte für Stoffe der Verpackungsgruppe II	1,37	kg/l
max. Dichte für Stoffe der Verpackungsgruppe III	2,1	kg/l

- Maximaler Gesamtüberdruck in der Verpackung (d.h. Dampfdruck des Füllgutes plus Partialdruck evtl. vorhandener Gase bei 55 °C vermindert um 100 kPa auf der Grundlage des maximalen Füllungsgrades und einer Fülltemperatur von 15 °C): 67 kPa

max. Dampfdruck bei 50° C	114	kPa (absolut)
bei 55° C	133	kPa (absolut)

7. **Fertigung von Verpackungen**

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Verpackungen serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß die serienmäßig gefertigten Verpackungen die festgelegte Spezifikation der Bauart erfüllen.

8. **Kennzeichnung**

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Verpackungen sind wie folgt zu kennzeichnen:



1A2/Y 1.4/100/...../D/BAM 4325 - SLW  
(Herstellungsjahr, die letzten beiden Stellen)

9. **Nebenbestimmungen**

9.1 **Befristungen**

entfällt

9.2 **Bedingungen**

entfällt

9.3 **Widerruf**

Diese Zulassung wird unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs erteilt

9.4 **Auflagen**

9.4.1 Der in Ziffer 2, genannte Antragsteller muß nachweisbar sicher stellen, daß alle Bestimmungen und Hinweise dieses Zulassungsscheins über eine ordnungsgemäße Verwendung der Verpackungen demjenigen, der diese Verpackungen für gefährliche Güter verwendet bzw. mit gefährlichen Gütern befüllt, zur Kenntnis gebracht werden.

10. **Hinweise**

10.1 Die Zulässigkeit der Verwendung von Verpackungen der zugelassenen Bauart bezüglich der Verpackungsart, der Innenverpackungen, des Fassungsraums bzw. der Masse richtet sich nach den Bestimmungen der jeweils zutreffenden Rechtsvorschriften für die einzelnen Verkehrsträger. Alle sonstigen Vorschriften (z. B. Füllgrad, Verträglichkeit mit den Verpackungswerkstoffen) für die Beförderung gefährlicher Güter in der zugelassenen Verpackungsart bleiben unberührt. Bei Verwendung im Luftverkehr ist insbesondere wegen der möglichen Absenkung des Außendruckes die Befüllung von Flüssigkeiten mit entsprechend reduzierten Dampfdruck zu berücksichtigen, um eine unzulässigen hohe Druckdifferenz zu vermeiden.

10.2 Die Bauart erfüllt die Prüfanforderungen für Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter

- des Europäischen Übereinkommens über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR) in der Fassung der Bekanntmachung der Neufassung der Anlagen A und B vom 24. Februar 1997 (BGBl. 1997 II S. 564 mit Anlageband),
- der Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID) - Anlage I zu den Einheitlichen Rechtsvorschriften für den Vortrag über die internationale Eisenbahnbeförderung von Gütern (CIM) - zuletzt geändert durch die 6. RID-Änderungsverordnung vom 26. November 1996 (BGBl. II S. 2701 mit Anlageband),
- des International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code) in der Fassung des Amendment 28-96 - insbesondere Section 10 und Annex I,
- der RECOMMENDATIONS ON THE TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS der UNITED NATIONS in der Fassung der ninth revised edition, New York und Genf 1995 und
- der TECHNICAL INSTRUCTIONS FOR THE SAFE TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS BY AIR (ICAO-TI) Doc 9284-AN/905 in der 1997-1998er Edition.

10.3 Die Fertigung von Verpackungen der zugelassenen Bauart unterliegt der Überwachung nach § 9 des Gesetzes über die Beförderung gefährlicher Güter vom 6. August 1975 (BGBl. I S. 2121) in Verbindung mit den "Technischen Richtlinien für die Überwachung der Fertigung von Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter (TRV 001)" (Verkehrsblatt Heft 16, 1987, S. 562).

10.4 Diese Zulassung wird im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.



## 11. Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist bei dem Präsidenten der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM), 12205 Berlin, Unter den Eichen 87, schriftlich oder zur Niederschrift einzulegen.

12200 Berlin, 24. Februar 1998

Fachgruppe III.1  
Transportsicherheit von Verpackungen und Schutzgutbehältern  
Im Auftrag

Dipl.-Ing. B.-U. Wienocke



Referat III.12  
Bewertung von  
Gefahrgutverpackungen  
Im Auftrag

Dipl.-Ing. (FH) Y.-J. Yap

# ZULASSUNGSSCHEIN

Zulassung nach Abschnitt 22 der Allgemeinen Einleitung des Internationalen Codes für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschriften (IMDG-Code)  
Approval according to section 22 of the General Introduction of the International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code)

Nr. D/BAM 5322/1A2  
für die Bauart einer Verpackung zur Beförderung gefährlicher Güter  
Aktenzeichen III.12/90249

### 1. Rechtsgrundlagen

- 1.1 Gefahrgutverordnung Straße - GGVS vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I S. 1886)
- 1.2 Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I S. 1876)
- 1.3 Gefahrgutverordnung See - GGVSSee, in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. August 1995 (BGBl. I S. 1077) - insbesondere Abschnitt 10 in Verbindung mit Anhang I des IMDG-Code deutsch in der Fassung des Amendments 27-94 vom 18. Juli 1995 (BAnz.-Nr. 158a vom 23. August 1995)
- 1.4 Zusammenfassung der Bestimmungen über Einflug und Ausflug von Luftfahrzeugen im Bereich der Bundesrepublik Deutschland vom 07. Dezember 1995 (Bekanntmachung in den "Nachrichten für Luftfahrer" - NIL - I - 307/95) - insbesondere Anlage 1

### 2. Antragsteller

Huber Verpackungen GmbH & Co.  
Otto-Meister-Str. 2  
74613 Öhringen

### 3. Hersteller

Huber Verpackungen GmbH & Co.  
Otto-Meister-Str. 2  
74613 Öhringen

Huber Verpackungen GmbH & Co.  
Braker Straße 75  
46238 Bottrop

Huber Verpackungen GmbH & Co.  
Junkerstraße 8  
04509 Wiedemar

### 4. Beschreibung der Bauart

Faß aus Stahl mit abnehmbarem Deckel

Hersteller-Typenbezeichnung: Hobbock/Elmer, 12 20 I

#### Abmessungen

	Variante I	Variante II
Innendurchmesser über (oben)	280	280 mm
Höhe ohne Deckel	395	225 mm
Fassungsraum	21,5	11,4 Liter

#### Spezifikation

Die Bauart wird durch die Beschreibungen, technischen Zeichnungen, Werkstoffspezifikationen und Beschleunigungen gemäß der/des unter Ziffer 5 genannten Prüfnachweise(s) festgelegt.

### 5. Prüfnachweise für die Bauart

- Prüfbericht Nr. 970339 vom 26.11.1997 der Abteilung Verpackung und Gefahrgut, TÜV Ostdeutschland Sicherheit und Umweltschutz GmbH, Mitglied der TÜV Rheinland Gruppe, Köthener Straße 33, 06118 Halle

### 6. Bauartzulassung

Die unter Ziffer 4 und 5 beschriebene Bauart erfüllt die Vorschriften nach Ziffer 1. Die Bauart wird mit den in Ziffer 9 genannten Nebenbestimmungen für die Beförderung gefährlicher Güter zugelassen.

- Verwendung für gefährliche flüssige Güter der Verpackungsgruppe II oder III

max. Dichte für Stoffe der Verpackungsgruppe II	1,2 kg/l
max. Dichte für Stoffe der Verpackungsgruppe III	1,8 kg/l

Maximaler Gesamtüberdruck in der Verpackung (d.h. Dampfdruck des Füllgutes, evtl. vorhandener Gase bei 55 °C vermindert um 100 kPa auf der Grundlage des maximalen Füllungsgrades und einer Fülltemperatur von 15 °C): 70 kPa

- max. Dampfdruck	bei 50 °C	118 kPa (absolut)
	bei 55 °C	137 kPa

### 7. Festigung von Verpackungen

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Verpackungen serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß die serienmäßig gefertigten Verpackungen die festgelegte Spezifikation der Bauart erfüllen.

### 8. Kennzeichnung

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Verpackungen sind wie folgt zu kennzeichnen:



1A2/Y/100/...../D/BAM 5322 - KHV  
(Herstellungsjahr, die letzten beiden Stellen)

## 9. Nebenbestimmungen

9.1 Befristungen  
entfällt.

9.2 Bedingungen

9.2.1 Bestandteil der zugelassenen Bauart werden auch Verpackungen, deren Abmessungen von den geprüften Baumustern abweichen, unter folgenden Bedingungen:  
- Gleiche Konstruktion, Wanddicke, Werkstoffe und Querschnitt  
- Bauhöhe ohne Deckel mindestens 225 und maximal 395 mm

9.3 Widerruf

Diese Zulassung wird unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs erteilt.

9.4 Auflagen

9.4.1 Der in Ziffer 2 genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Bestimmungen und Hinweise dieses Zulassungsscheins über eine ordnungsgemäße Verwendung der Verpackungen demjenigen, der diese Verpackungen für gefährliche Güter verwendet bzw. mit gefährlichen Gütern befüllt, zur Kenntnis gebracht werden.

## 10. Hinweise

10.1 Die Zulässigkeit der Verwendung von Verpackungen der zugelassenen Bauart bezüglich der Verpackungsart, der Innenverpackungen, des Fassungsraums bzw. der Masse richtet sich nach den Bestimmungen der jeweils zutreffenden Rechtsvorschriften für die einzelnen Verkehrsträger. Alle sonstigen Vorschriften (z. B. Füllgrad, Verträglichkeit mit den Verpackungswerkstoffen) für die Beförderung gefährlicher Güter in der zugelassenen Verpackungsart bleiben unberührt.

10.2 Die Bauart erfüllt die Prüfanforderungen für Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter des Europäischen Übereinkommens über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR) in der Fassung der Bekanntmachung der Neulassung der Anlagen A und B vom 24. Februar 1997 (BGBl. 1997 II S. 564 mit Anlagenband),  
- der Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID) - Anlage I zu den Einheitlichen Rechtsvorschriften für den Vertrag über die internationale Eisenbahnbeförderung von Gütern (CIM) - zuletzt geändert durch die 6. RID-Änderungsverordnung vom 26. November 1996 (BGBl. II S. 2701 mit Anlageband),  
- des International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code) in der Fassung des Amendments 28-96 - insbesondere Section 10 und Annex I,  
- der RECOMMENDATIONS ON THE TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS der UNITED NATIONS in der Fassung der ninth revised edition, New York und Gené 1995 und  
- der TECHNICAL INSTRUCTIONS FOR THE SAFE TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS BY AIR (ICAO-TI) Doc 9284-AN/905 in der 1997-1998er Edition.

10.3 Die Fertigung von Verpackungen der zugelassenen Bauart unterliegt der Überwachung nach § 9 des Gesetzes über die Beförderung gefährlicher Güter vom 6. August 1975 (BGBl. I S. 2121) in Verbindung mit den Technischen Richtlinien für die Überwachung der Fertigung von Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter (TRV 001) (Verkehrsblatt Heft 16, 1987, S. 562).

10.4 Diese Zulassung wird im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

## 11. Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist bei dem Präsidenten der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM), 12205 Berlin, Unter den Eichen 87, schriftlich oder zur Niederschrift einzulegen.

12200 Berlin, 03. Februar 1998

Fachgruppe III.1  
Transportsicherheit von Verpackungen und Schutzgutbehältern  
Im Auftrag

Dipl.-Ing. B.-U. Wienocke

Referat III.12  
Bewertung von  
Gefahrgutverpackungen  
Im Auftrag

Dipl.-Ing. (FH) A. Staack-Fohl

# ZULASSUNGSSCHEIN

Zulassung nach Abschnitt 22 der Allgemeinen Einleitung des Internationalen Codes für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschriften (IMDG-Code)  
Approval according to section 22 of the General Introduction of the International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code)

Nr. D/BAM 5330/1A2W  
für die Bauart einer Verpackung zur Beförderung gefährlicher Güter  
Aktenzeichen III.12/90283

### 1. Rechtsgrundlagen

- 1.1 Gefahrgutverordnung Straße - GGVS vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I S. 1886)
- 1.2 Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I S. 1876)
- 1.3 Gefahrgutverordnung See - GGVSSee, in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. August 1995 (BGBl. I S. 1077) - insbesondere Abschnitt 10 in Verbindung mit Anhang I des IMDG-Code deutsch in der Fassung des Amendments 27-94 vom 18. Juli 1995 (BAnz.-Nr. 158a vom 23. August 1995)
- 1.4 Zusammenfassung der Bestimmungen über Einflug und Ausflug von Luftfahrzeugen im Bereich der Bundesrepublik Deutschland vom 07. Dezember 1995 (Bekanntmachung in den "Nachrichten für Luftfahrer" - NIL - I - 307/95) - insbesondere Anlage 1

### 2. Antragsteller

Chemische Fabrik Wölfel  
Just & Dittmar GmbH & Co.  
Hildesheimer Str. 305  
30519 Hannover

### 3. Hersteller

CARNAUD METALBOX  
Züchner Verpackungen GmbH  
Fritz-Züchner-Straße 8  
38723 Seesen



#### 4. Beschreibung der Bauart

Faß aus Stahl mit abnehmbarem Deckel mit Innenverpackungen  
(Beutel aus Kunststoff)

Hersteller-Typenbezeichnung: Falzverschlußdose 73 x 58 mm bzw. 73 x 88 mm

Abmessungen	Variante I	Variante II	
Außendurchmesser über Falz	74,54	74,54	mm
Höhe	58	88	mm
Fassungsraum	0,25	0,33	Liter

#### Spezifikation:

Die Bauart wird durch die Beschreibungen, technischen Zeichnungen, Werkstoffspezifikationen und Bescheinigungen gemäß der/des unter Ziffer 5 genannten Prüfnachweise(s) festgelegt.

Die Bauart weicht von der Spezifikation der Verpackungsart ab, weil der Deckel bis zum Anbruch der Verpackung nicht als abnehmbar gelten kann.

#### 5. Prüfnachweise für die Bauart

- Prüfbericht Nr.: 970275/1 vom 09.12.1997 und
- Prüfbericht Nr.: 970275/2 vom 09.12.1997 des TÜV Ostdeutschland, Sicherheit und Umweltschutz GmbH, Köthener Str. 33 in 06118 Halle

#### 6. Bauartzulassung

Die unter Ziffer 4 und 5 beschriebene Bauart erfüllt die Vorschriften nach Ziffer 1. Die Bauart wird mit den in Ziffer 9 genannten Nebenbestimmungen für die Beförderung gefährlicher Güter zugelassen.

Es wird bescheinigt, daß die in Ziffer 4 festgelegte Bauart mit abweichender Spezifikation ebenso sicher ist wie die Verpackungsart.

Die Bauart ist für die BAM annehmbar und erfüllt damit die sonstigen Anforderungen der unter Ziffer 1 genannten Vorschriften. Die Bauart wird hiermit, bei Beachtung der in Ziffer 9 genannten Nebenbestimmungen, für die Beförderung gefährlicher Güter zugelassen.

Die Eignung der Bauart für die Beförderung gefährlicher fester Stoffe in Innenverpackungen gilt bei Einhaltung der folgenden Grenzwerte bzw. Einschränkungen als erbracht:

- Verwendung für gefährliche Güter der Verpackungsgruppe I, II oder III

	Variante I	Variante II	
max. Bruttomasse mit Zubehördeckel aus Kunststoff	0,21	0,35	kg

- vergleichbare oder günstigere Eigenschaften der Füllgüter in Bezug auf ihre Schädigungswirkung bei der Falzprüfung entsprechend dem(n) verwendeten Prüfüllgut (gütern)

#### 7. Fertigung von Verpackungen

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Verpackungen serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß die serienmäßig gefertigten Verpackungen die festgelegte Spezifikation der Bauart erfüllen.

#### 8. Kennzeichnung

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Verpackungen sind wie folgt zu kennzeichnen:

Variante 1:



**1A2W/X 0,2/S/...../D/BAM 5330 - ZÜ**  
(Herstellungsjahr, die letzten beiden Stellen)

Variante 2:



**1A2W/X 0,4/S/...../D/BAM 5330 - ZÜ**  
(Herstellungsjahr, die letzten beiden Stellen)

#### 9. Nebenbestimmungen

##### 9.1 Befristungen entfällt

##### 9.2 Bedingungen

9.2.1 Bestandteil der zugelassenen Bauart werden auch Verpackungen mit anderen Innenverpackungen, wenn durch Prüfung nachgewiesen und dokumentiert wird, daß die zusammengesetzte Verpackung mit diesen Innenverpackungen die Prüfanforderungen der Rechtsvorschriften nach Ziffer 1 erfüllt.

##### 9.3 Widerruf

Diese Zulassung wird unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs erteilt.

##### 9.4 Auflagen

9.4.1 Der in Ziffer 2 genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Bestimmungen und Hinweise dieses Zulassungsscheins über eine ordnungsgemäße Verwendung der Verpackungen demjenigen, der diese Verpackungen für gefährliche Güter verwendet bzw. mit gefährlichen Gütern befüllt, zur Kenntnis gebracht werden.

9.4.2 Bei Verwendung dieser zusammengesetzten Verpackungen im Luftverkehr, müssen die im folgenden genannten Bedingungen erfüllt werden:

- Transport gefährlicher fester Stoffe:  
Die Materialstärke der eingesetzten Innenverpackungen aus Kunststoffolie muß gem. 3.2.5 (IP.5) des Part 7 der ICAO-TI mindestens 0,1 mm betragen.

9.4.3 Nach Anbruch (Öffnen des Stahlauflaufdeckels) ist die Verpackung nur noch mit dem Zubehördeckel aus Kunststoff verchließbar. Die weitere Beförderung im Sinne der Gefahrgutvorschriften ist ausgeschlossen.

9.4.4 Die Kennzeichnung der Gefahrgutverpackung gemäß Punkt 8 darf nur auf dem Oberboden der Verpackung erfolgen.

#### 10. Hinweise

10.1 Die Zulässigkeit der Verwendung von Verpackungen der zugelassenen Bauart bezüglich der Verpackungsart, der Innenverpackungen, des Fassungsraums bzw. der Masse richtet sich nach den Bestimmungen der jeweils zutreffenden Rechtsvorschriften für die einzelnen Verkehrsträger. Alle sonstigen Vorschriften (z. B. Füllgrad, Verträglichkeit mit den Verpackungswerkstoffen) für die Beförderung gefährlicher Güter in der zugelassenen Verpackungsart bleiben unberührt.

10.2 Die Bauart erfüllt die Prüfanforderungen für Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter des Europäischen Übereinkommens über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR) in der Fassung der Bekanntmachung der Neufassung der Anlagen A und B vom 24. Februar 1997 (BGBl. 1997 II S. 564 mit Anlagenband), der Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID) - Anlage 1 zu den Einheitlichen Rechtsvorschriften für den Vertrag über die internationale Eisenbahnbeförderung von Gütern (CIM) - zuletzt geändert durch die 6. RID-Änderungsverordnung vom 26. November 1996 (BGBl. II S. 2701 mit Anlagenband), des International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code) in der Fassung des Amendment 28-96 - insbesondere Section 10 und Annex 1, der RECOMMENDATIONS ON THE TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS der UNITED NATIONS in der Fassung der ninth revised edition, New York und Genf 1995 und der TECHNICAL INSTRUCTIONS FOR THE SAFE TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS BY AIR (ICAO-TI) Doc 9284-AN/905 in der 1997-1998er Edition.

10.3 Die Fertigung von Verpackungen der zugelassenen Bauart unterliegt der Überwachung nach § 9 des Gesetzes über die Beförderung gefährlicher Güter vom 6. August 1975 (BGBl. I S. 2121) in Verbindung mit den Technischen Richtlinien für die Überwachung der Fertigung von Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter (TRV 001) (Verkehrsblatt Heft 16, 1987, S. 562).

10.4 Diese Zulassung wird im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

#### 11. Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist bei dem Präsidenten der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM), 12205 Berlin, Unter den Eichen 87, schriftlich oder zur Niederschrift einzulegen.

12200 Berlin, 09. März 1998

Fachgruppe III.1  
Transportsicherheit von Verpackungen und Schüttgutbehältern  
Im Auftrag

Dipl.-Ing. B.-U. Wienecke



Referat III.12  
Bewertung von  
Gefahrgutverpackungen  
Im Auftrag

Dipl.-Ing. (FH) W. Taegner

## ZULASSUNGSSCHEIN

Zulassung nach Abschnitt 22 des Allgemeinen Einleitung der Internationalen Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seefahrer (IMDG-Code)  
Approval according to section 22 of the General Introduction of the International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code)

Nr. D/BAM 5331/1A2W  
für die Bauart einer Verpackung zur Beförderung gefährlicher Güter  
Aktenzeichen III. 12/90282

#### 1. Rechtsgrundlagen

- 1.1 Gefahrgutverordnung Straße - GGVS vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I S. 1886)
- 1.2 Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I S. 1876)
- 1.3 Gefahrgutverordnung See - GGVS, in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. August 1995 (BGBl. I S. 1077) - insbesondere Abschnitt 10 in Verbindung mit Anhang I des IMDG-Code deutsch in der Fassung des Amendments 27-94 vom 16. Juli 1995 (BAnz.-Nr. 158a vom 23. August 1995)
- 1.4 Zusammenfassung der Bestimmungen über Einflug und Ausflug von Luftfahrzeugen im Bereich der Bundesrepublik Deutschland vom 07. Dezember 1995 (Bekanntmachung in den "Nachrichten für Luftfahrer" - NIL - I - 307/95) - insbesondere Anlage 1

#### 2. Antragsteller

Chemische Fabrik Wülfel Just & Dittmar GmbH & Co.  
Hildesheimer Str. 305  
30519 Hannover

#### 3. Hersteller

- 3.1 Huber Verpackungen GmbH & Co.  
Otto-Meister-Str. 2  
74613 Öhringen
- 3.2 Huber Verpackungen GmbH & Co.  
Brakerstr. 75  
46238 Bottrop
- 3.3 Huber Verpackungen GmbH & Co.  
Junkersstr. 8  
04509 Wiedemar

#### 4. Beschreibung der Bauart

Faß aus Stahl mit abnehmbarem Deckel mit Innenverpackungen  
(Beutel aus Kunststoff)

Hersteller-Typenbezeichnung: 99er Falzverschlußdose mit Aufreißdeckel

Abmessungen	Variante I	Variante II	
Außendurchmesser über Falz	101,2	101,2	mm
Höhe	105	181	mm
Fassungsraum	0,73	1,3	Liter

#### Spezifikation:

Die Bauart wird durch die Beschreibungen, technischen Zeichnungen, Werkstoffspezifikationen und Bescheinigungen gemäß der/des unter Ziffer 5 genannten Prüfnachweise(s) festgelegt.

Die Bauart weicht von der Spezifikation der Verpackungsart ab, weil der Deckel bis zum Anbruch der Verpackung nicht als abnehmbar gelten kann.

#### 5. Prüfnachweise für die Bauart

- Prüfbericht Nr.: 970276/1 vom 09.12.1997 und
- Prüfbericht Nr.: 970276/2 vom 09.12.1997 des TÜV Ostdeutschland, Sicherheit und Umweltschutz GmbH, Köthener Str. 33 in 06118 Halle

## 6. Bauartzulassung

Die unter Ziffer 4 und 5 beschriebene Bauart erfüllt die Vorschriften nach Ziffer 1. Die Bauart wird mit den in Ziffer 9 genannten Nebenbestimmungen für die Beförderung gefährlicher Güter zugelassen.

Es wird bescheinigt, daß die in Ziffer 4 festgelegte Bauart mit abweichender Spezifikation ebenso sicher ist wie die Verpackungsart.

Die Bauart ist für die BAM annehmbar und erfüllt damit die sonstigen Anforderungen der unter Ziffer 1 genannten Vorschriften. Die Bauart wird hiermit, bei Beachtung der in Ziffer 9 genannten Nebenbestimmungen, für die Beförderung gefährlicher Güter zugelassen.

Die Eignung der Bauart für die Beförderung gefährlicher fester Stoffe in Innenverpackungen gilt bei Einhaltung der folgenden Grenzwerte bzw. Einschränkungen als erbracht:

- Verwendung für gefährliche Güter der Verpackungsgruppe I, II oder III

	Variante I	Variante II	kg
max. Bruttomasse mit Zubehördockel aus Kunststoff	0,67	1,21	

- vergleichbare oder günstigere Eigenschaften der Füllgüter in Bezug auf ihre Schädigungswirkung bei der Fallprüfung entsprechend dem(n) verwendeten Prüfüllgut (gütern)

## 7. Fertigung von Verpackungen

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Verpackungen serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß die serienmäßig gefertigten Verpackungen die festgelegte Spezifikation der Bauart erfüllen.

## 8. Kennzeichnung

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Verpackungen sind wie folgt zu kennzeichnen:

Variante 1:



**1A2W/X 0,7/S/...../D/BAM 5331 - KHV**

(Herstellungsjahr; die letzten beiden Stellen)

Variante 2:



**1A2W/X 1,2/S/...../D/BAM 5331 - KHV**

(Herstellungsjahr; die letzten beiden Stellen)

## 9. Nebenbestimmungen

### 9.1 Befristungen

entfällt

### 9.2 Bedingungen

- 9.2.1 Bestandteil der zugelassenen Bauart werden auch Verpackungen mit anderen Innenverpackungen, wenn durch Prüfung nachgewiesen und dokumentiert wird, daß die zusammengesetzte Verpackung mit diesen Innenverpackungen die Prüfanforderungen der Rechtsvorschriften nach Ziffer 1 erfüllt.

### 9.3 Widerruf

Diese Zulassung wird unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs erteilt.

### 9.4 Auflagen

- 9.4.1 Der in Ziffer 2 genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Bestimmungen und Hinweise dieses Zulassungsscheins über eine ordnungsgemäße Verwendung der Verpackungen demjenigen, der diese Verpackungen für gefährliche Güter verwendet bzw. mit gefährlichen Gütern befüllt, zur Kenntnis gebracht werden.

- 9.4.2 Bei Verwendung dieser zusammengesetzten Verpackungen im Luftverkehr, müssen die im folgenden genannten Bedingungen erfüllt werden.

- Transport gefährlicher fester Stoffe: Die Materialstärke der eingesetzten Innenverpackungen aus Kunststoffolie muß gem. 3.2.5 (IP.5) des Part 7 der ICAO-TI mindestens 0,1 mm betragen.

- 9.4.3 Nach Anbruch (Öffnen des Stahltafreißdeckels) ist die Verpackung nur noch mit dem Zubehördockel aus Kunststoff verschließbar. Die weitere Beförderung im Sinne der Gefahrgutvorschriften ist ausgeschlossen.

- 9.4.4 Die Kennzeichnung der Gefahrgutverpackung gemäß Punkt 8 darf nur auf dem Oberboden der Verpackung erfolgen.

## 10. Hinweise

- 10.1 Die Zulässigkeit der Verwendung von Verpackungen der zugelassenen Bauart bezüglich der Verpackungsart, der Innenverpackungen, des Fassungsraums bzw. der Masse richtet sich nach den Bestimmungen der jeweils zutreffenden Rechtsvorschriften für die einzelnen Verkehrsträger. Alle sonstigen Vorschriften (z. B. Füllgrad, Verträglichkeit mit den Verpackungswerkstoffen) für die Beförderung gefährlicher Güter in der zugelassenen Verpackungsart bleiben unberührt.

- 10.2 Die Bauart erfüllt die Prüfanforderungen für Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter
- des Europäischen Übereinkommens über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR) in der Fassung der Bekanntmachung der Neufassung der Anlagen A und B vom 24. Februar 1997 (BGBl. 1997 II S. 564 mit Anlagenband),
  - der Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID) - Anlage I zu den Einheitlichen Rechtsvorschriften für den Vertrag über die internationale Eisenbahnbeförderung von Gütern (CIM) - zuletzt geändert durch die 6. RID-Änderungsverordnung vom 26. November 1996 (BGBl. II S. 2701 mit Anlagenband),
  - des International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code) in der Fassung des Amendment 28-96 - insbesondere Section 10 und Annex I,
  - der RECOMMENDATIONS ON THE TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS OF THE UNITED NATIONS in der Fassung der ninth revised edition, New York und Genf 1995 und
  - der TECHNICAL INSTRUCTIONS FOR THE SAFE TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS BY AIR (ICAO-TI) Doc 9284-AN/905 in der 1997-1998er Edition.

- 10.3 Die Fertigung von Verpackungen der zugelassenen Bauart unterliegt der Überwachung nach § 9 des Gesetzes über die Beförderung gefährlicher Güter vom 6. August 1975 (BGBl. I S. 2121) in Verbindung mit den "Technischen Richtlinien für die Überwachung der Fertigung von Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter (TRV 001)" (Verkehrsblatt Heft 16, 1987, S. 562).

- 10.4 Diese Zulassung wird im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

## 11. Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist bei dem Präsidenten der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM), 12205 Berlin, Unter den Eichen 87, schriftlich oder zur Niederschrift einzu legen.

12200 Berlin, 09. März 1998

Fachgruppe III.1  
Transportsicherheit von Verpackungen und Schüttgutbehältern  
im Auftrag

Dipl.-Ing. B.-U. Wienecke



Referat III.12  
Bewertung von Gefahrgutverpackungen  
im Auftrag

Dipl.-Ing. (FH) W. Tägner

# ZULASSUNGSSCHEIN

(Fassung nach Abschnitt 22 der Allgemeinen Erklärung des Internationalen Codes für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiff (IMDG Code) / Annex 22 of the General Provisions of the International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code))

Nr. D/BAM 5339/1A2

für die Bauart einer Verpackung zur Beförderung gefährlicher Güter  
Aktenzeichen III. 12/90307

## 1. Rechtsgrundlagen

- 1.1 Gefahrgutverordnung Straße - GGVS vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I S. 1886)
- 1.2 Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I S. 1876)
- 1.3 Gefahrgutverordnung See - GGVS<sub>ee</sub>, in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. August 1995 (BGBl. I S. 1077) - insbesondere Abschnitt 10 in Verbindung mit Anhang I des IMDG-Code deutsch in der Fassung des Amendments 27-94 vom 18. Juli 1995 (BANz-Nr. 158a vom 23. August 1995)
- 1.4 Zusammenfassung der Bestimmungen über Einflug und Ausflug von Luftfahrzeugen im Bereich der Bundesrepublik Deutschland vom 07. Dezember 1995 (Bekanntmachung in den "Nachrichten für Luftfahrer" - NfL - I - 307/95) - insbesondere Anlage 1

## 2. Antragsteller

Muhr & Söhne GmbH & Co. KG  
Kölner Straße 75  
57427 Attendorn

## 3. Hersteller

Muhr & Söhne GmbH & Co. KG  
Kölner Straße 75  
57427 Attendorn

## 4. Beschreibung der Bauart

Faß aus Stahl mit abnehmbarem Deckel  
Hersteller-Typenbezeichnung: Stahlblechbehälter Ø 284 zylindrisch, Inhalt 18-28 l

Abmessungen	Variante I	Variante II
Außerdurchmesser ü. Spannung	308	308 mm
Höhe mit Deckel	475	335 mm
Fassungsraum	30,6	19,7 Liter

Spezifikation:  
Die Bauart wird durch die Beschreibungen, technischen Zeichnungen, Werkstoffspezifikationen und Bescheinigungen gemäß der/das unter Ziffer 5 genannten Prüfnachweise(s) festgelegt.

## 5. Prüfnachweise für die Bauart

- Prüfbericht Nr. 970360 vom 29.12.1997 der Abteilung Verpackung und Gefahrgut, TÜV Ostdeutschland Sicherheit und Umweltschutz GmbH, Mitglied der Rheinland Gruppe, Köthener Straße 33, 06118 Halle

## 6. Bauartzulassung

Nach der zugelassenen Bauart erfüllt die Vorschriften nach Ziffer 1. Die Bauart wird mit den in Ziffer 9 genannten Nebenbestimmungen für die Beförderung gefährlicher Güter zugelassen.

- Verwendung für gefährliche Güter der Verpackungsgruppe I, II oder III

max. Bruttomasse	35 kg
min. Schüttwinkel	31 °
max. Schüttdichte	1,68 kg/l

- vergleichbare oder günstigere Eigenschaften der Füllgüter in Bezug auf ihre Schädigungswirkung bei der Fallprüfung entsprechend dem(n) verwendeten Prüfüllgut (gütern)

## 7. Fertigung von Verpackungen

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Verpackungen serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß die serienmäßig gefertigten Verpackungen die festgelegte Spezifikation der Bauart erfüllen.

## 8. Kennzeichnung

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Verpackungen sind wie folgt zu kennzeichnen:



**1A2/X35/S/...../D/BAM 5339 - M + S**

(Herstellungsjahr; die letzten beiden Stellen)

## 9. Nebenbestimmungen

### 9.1 Befristungen

### 9.2 Bedingungen

entfällt

- 9.2.2 Bestandteil der zugelassenen Bauart werden auch Verpackungen, deren Abmessungen von den geprüften Baumustern abweichen, unter folgenden Bedingungen.
- Gleiche Konstruktion, Wanddicke, Werkstoffe und Querschnitt
  - Bauhöhe ohne Deckel mindestens 326 und maximal 466 mm

- 9.3 **Widerruf**  
Diese Zulassung wird unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs erteilt.
- 9.4 **Auflagen**
- 9.4.1 Der in Ziffer 2 genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Bestimmungen und Hinweise dieses Zulassungsscheins über eine ordnungsgemäße Verwendung der Verpackungen demjenigen, der diese Verpackungen für gefährliche Güter verwendet bzw. mit gefährlichen Gütern befüllt, zur Kenntnis gebracht werden.

**10. Hinweise**

- 10.1 Die Zulässigkeit der Verwendung von Verpackungen der zugelassenen Bauart bezüglich der Verpackungsart, der Innenverpackungen, des Fassungsraums bzw. der Masse richtet sich nach den Bestimmungen der jeweils zutreffenden Rechtsvorschriften für die einzelnen Verkehrsträger. Alle sonstigen Vorschriften (z. B. Füllgrad, Verträglichkeit mit den Verpackungswerkstoffen) für die Beförderung gefährlicher Güter in der zugelassenen Verpackungsart bleiben unberührt.
- 10.2 Die Bauart erfüllt die Prüfanforderungen für Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter - des Europäischen Übereinkommens über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR) in der Fassung der Bekanntmachung der Neufassung der Anlagen A und B vom 24. Februar 1997 (BGBl. 1997 II S. 564 mit Anlagenband), - der Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID) - Anlage I zu den Einheitlichen Rechtsvorschriften für den Verkehr über die internationale Eisenbahnbeförderung von Gütern (CIM) - zuletzt geändert durch die 6. RID-Änderungsverordnung vom 26. November 1996 (BGBl. II S. 2701 mit Anlagenband), - des International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code) in der Fassung des Amendment 28-96 - insbesondere Section 10 und Annex I, - der RECOMMENDATIONS ON THE TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS der UNITED NATIONS in ihrer Fassung der ninth revised edition, New York und Genf 1995 und - der TECHNICAL INSTRUCTIONS FOR THE SAFE TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS BY AIR (ICAO-TI) Doc 9284-AN/905 in der 1997-1998er Edition.
- 10.3 Die Fertigung von Verpackungen der zugelassenen Bauart unterliegt der Überwachung nach § 9 des Gesetzes über die Beförderung gefährlicher Güter vom 6. August 1975 (BGBl. I S. 2121) in Verbindung mit den Technischen Richtlinien für die Überwachung der Fertigung von Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter (TRV 001) (Verkehrsblatt Heft 16, 1987, S. 562).
- 10.4 Diese Zulassung wird im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

**11. Rechtsbehelfsbelehrung**

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist bei dem Präsidenten der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM), 12205 Berlin, Unter den Eichen 87, schriftlich oder zur Niederschrift einzulegen.

12200 Berlin, 18. Februar 1998

Fachgruppe III.1  
Transportsicherheit von Verpackungen und Schüttgutbehältern  
Im Auftrag



Referat III.12  
Bewertung von Gefahrgutverpackungen  
Im Auftrag

*A. Staacks-Fohl*

Dipl.-Ing. B.-U. Wienecke

Dipl.-Ing. (FH) A. Staacks-Fohl

**ZULASSUNGSSCHEIN**

Zulassung nach Abschnitt 22 der Allgemeinen Erklärung des Internationalen Codes für die Beförderung gefährlicher Güter mit Sammelhin (IMDG Code) Approval according to section 22 of the General Introduction of the International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code)

Nr. D/BAM 5355/1A2  
für die Bauart einer Verpackung zur Beförderung gefährlicher Güter  
Aktzeichen III.12/90356

**1. Rechtsgrundlagen**

- 1.1 Gefahrgutverordnung Straße - GGVS vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I S. 1886)
- 1.2 Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I S. 1876)
- 1.3 Gefahrgutverordnung See - GGVSsee, in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. August 1995 (BGBl. I S. 1077) - insbesondere Abschnitt 10 in Verbindung mit Anhang I des IMDG-Code deutsch in der Fassung des Amendments 27-94 vom 18. Juli 1995 (BAnz.-Nr. 158a vom 23. August 1995)
- 1.4 Zusammenfassung der Bestimmungen über Einflug und Ausflug von Luftfahrzeugen im Bereich der Bundesrepublik Deutschland vom 07. Dezember 1995 (Bekanntmachung in den "Nachrichten für Luftfahrer" - NIL - I - 307/95) - insbesondere Anlage 1

**2. Antragsteller**

Huber Verpackungen GmbH & Co.  
Otto-Meister-Str. 2  
74613 Öhringen

**3. Hersteller**

- 3.1 Huber Verpackungen GmbH & Co.  
Otto-Meister-Str. 2  
74613 Öhringen
- 3.2 Huber Verpackungen GmbH & Co.  
Brakerstr. 75  
46238 Bottrop
- 3.3 Huber Verpackungen GmbH & Co.  
Junkersstr. 8  
04509 Wiedemar

**4. Beschreibung der Bauart**

Faß aus Stahl mit abnehmbarem Deckel

Hersteller-Typenbezeichnung:  
Top expand Eimer mit Spannung 230/217 x 175-340

Abmessungen

	Variante I	Variante II	
Außerdurchmesser	230,6	230,6	mm
Höhe (ohne Deckel)	340	175	mm
Fassungsraum	12,6	5,9	Liter

Spezifikation:

Die Bauart wird durch die Beschreibungen, technischen Zeichnungen, Werkstoffspezifikationen und Bescheinigungen gemäß der/des unter Ziffer 5 genannten Prüfnachweise(s) festgelegt.

**5. Prüfnachweise für die Bauart**

- Prüfbericht Nr.: 980111 vom 09.02.1998 der TÜV Anlagentechnik GmbH, Regionalbereich Halle, Abl. Verpackung und Gefahrgut in 06118 Halle

**6. Bauartzulassung**

Die unter Ziffer 4 und 5 beschriebene Bauart erfüllt die Vorschriften nach Ziffer 1. Die Bauart wird mit den in Ziffer 9 genannten Nebenbestimmungen für die Beförderung gefährlicher Güter zugelassen.

Die Eignung der Bauart für die Beförderung gefährlicher flüssiger Stoffe gilt bei Einhaltung der folgenden Grenzwerte bzw. Einschränkungen als erbracht:

- Verwendung für gefährliche flüssige Güter der Verpackungsgruppe II oder III

max. Dichte für Stoffe der Verpackungsgruppe II	1,2	kg/l
max. Dichte für Stoffe der Verpackungsgruppe III	1,6	kg/l

- Maximaler Gesamtüberdruck in der Verpackung (d.h. Dampfdruck des Füllgutes plus Partialdruck evtl. vorhandener Gase bei 55 °C vermindert um 100 kPa auf der Grundlage des maximalen Füllungsgrades und einer Fülltemperatur von 15 °C): 67 kPa.

max. Dampfdruck	bei 50° C	114	kPa	(absolut)
	bei 55° C	133	kPa	(absolut)

**7. Fertigung von Verpackungen**

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Verpackungen serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß die serienmäßig gefertigten Verpackungen die festgelegte Spezifikation der Bauart erfüllen.

**8. Kennzeichnung**

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Verpackungen sind wie folgt zu kennzeichnen:



1A2/Y/100/...../D/BAM 5355 - KHV  
(Herstellungsjahr; die letzten beiden Stellen)

**9. Nebenbestimmungen**

**9.1 Befristungen**

**9.2 Bedingungen**

Bestandteil der zugelassenen Bauart werden auch Verpackungen, deren Abmessungen von den geprüften Baumustern abweichen, unter folgenden Bedingungen:

- Gleiche Konstruktion, Wanddicke, Werkstoffe und Querschnitt
- Bauhöhe (ohne Deckel) mindestens 175 und maximal 340 mm

**9.3 Widerruf**

Diese Zulassung wird unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs erteilt.

**9.4 Auflagen**

- 9.4.1 Der in Ziffer 2. genannte Antragsteller muß nachweisbar sicher stellen, daß alle Bestimmungen und Hinweise dieses Zulassungsscheins über eine ordnungsgemäße Verwendung der Verpackungen demjenigen, der diese Verpackungen für gefährliche Güter verwendet bzw. mit gefährlichen Gütern befüllt, zur Kenntnis gebracht werden.

**10. Hinweise**

- 10.1 Die Zulässigkeit der Verwendung von Verpackungen der zugelassenen Bauart bezüglich der Verpackungsart, der Innenverpackungen, des Fassungsraums bzw. der Masse richtet sich nach den Bestimmungen der jeweils zutreffenden Rechtsvorschriften für die einzelnen Verkehrsträger. Alle sonstigen Vorschriften (z. B. Füllgrad, Verträglichkeit mit den Verpackungswerkstoffen) für die Beförderung gefährlicher Güter in der zugelassenen Verpackungsart bleiben unberührt. Bei Verwendung im Luftverkehr ist insbesondere wegen der möglichen Absenkung des Außendruckes die Befüllung von Flüssigkeiten mit entsprechend reduzierter Dampfdruck zu berücksichtigen, um eine unzulässigen hohe Druckdifferenz zu vermeiden.
- 10.2 Die Bauart erfüllt die Prüfanforderungen für Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter - des Europäischen Übereinkommens über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR) in der Fassung der Bekanntmachung der Neufassung der Anlagen A und B vom 24. Februar 1997 (BGBl. 1997 II S. 564 mit Anlagenband), - der Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID) - Anlage I zu den Einheitlichen Rechtsvorschriften für den Verkehr über die internationale Eisenbahnbeförderung von Gütern (CIM) - zuletzt geändert durch die 6. RID-Änderungsverordnung vom 26. November 1996 (BGBl. II S. 2701 mit Anlagenband), - des International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code) in der Fassung des Amendment 28-96 - insbesondere Section 10 und Annex I, - der RECOMMENDATIONS ON THE TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS der UNITED NATIONS in der Fassung der ninth revised edition, New York und Genf 1995 und - der TECHNICAL INSTRUCTIONS FOR THE SAFE TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS BY AIR (ICAO-TI) Doc 9284-AN/905 in der 1997-1998er Edition.
- 10.3 Die Fertigung von Verpackungen der zugelassenen Bauart unterliegt der Überwachung nach § 9 des Gesetzes über die Beförderung gefährlicher Güter vom 6. August 1975 (BGBl. I S. 2121) in Verbindung mit den Technischen Richtlinien für die Überwachung der Fertigung von Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter (TRV 001) (Verkehrsblatt Heft 16, 1987, S. 562).
- 10.4 Diese Zulassung wird im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

**11. Rechtsbehelfsbelehrung**

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist bei dem Präsidenten der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM), 12205 Berlin, Unter den Eichen 87, schriftlich oder zur Niederschrift einzulegen.

12200 Berlin, 20. Februar 1998

Fachgruppe III.1  
Transportsicherheit von Verpackungen und Schüttgutbehältern  
Im Auftrag



Referat III.12  
Bewertung von Gefahrgutverpackungen  
Im Auftrag

*B. U. Wienecke*  
Dipl.-Ing. B.-U. Wienecke

*A. Roester*  
Dipl.-Ing. (FH) Andreas Roester



# ZULASSUNGSSCHEIN

Zulassung nach Abschnitt 22 des Allgemeinen Einleitung des Internationalen Codes für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen (IMDG-Code)  
Approval according to section 22 of the General Introduction of the International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code)

Nr. D/BAM 5380/1A2  
für die Bauart einer Verpackung zur Beförderung gefährlicher Güter  
Aktenzeichen III.12/90400

## 1. Rechtsgrundlagen

- 1.1 Gefahrgutverordnung Straße - GGVS vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I S. 1886)
- 1.2 Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I S. 1876)
- 1.3 Gefahrgutverordnung See - GGVS<sub>See</sub>, in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. August 1995 (BGBl. I S. 1077) - insbesondere Abschnitt 10 in Verbindung mit Anhang I des IMDG-Code deutsch in der Fassung des Amendments 27-94 vom 18. Juli 1995 (BANz.-Nr. 158a vom 23. August 1995)
- 1.4 Zusammenfassung der Bestimmungen über Einflug und Ausflug von Luftfahrzeugen im Bereich der Bundesrepublik Deutschland vom 07. Dezember 1995 (Bekanntmachung in den "Nachrichten für Luftfahrer" - NfL - I - 307/95) - insbesondere Anlage 1

## 2. Antragsteller

Hermann Oplitz GmbH & Co.  
Schwarzenmoorstraße 7-11  
32049 Herford

## 3. Hersteller

Hermann Oplitz GmbH & Co.  
Schwarzenmoorstraße 7-11  
32049 Herford

## 4. Beschreibung der Bauart

Faß aus Stahl mit abnehmbarem Deckel

Hersteller-Typenbezeichnung: Einsteckdeckeleimer 217/230 x 335 mm

### Abmessungen

max. Außendurchmesser, oben	236	mm
max. Außendurchmesser, unten	220	mm
Höhe ohne Deckel	335	mm
Fassungsraum	12,9	Liter

### Spezifikation:

Die Bauart wird durch die Beschreibungen, technischen Zeichnungen, Werkstoffspezifikationen und Bescheinigungen gemäß der/des unter Ziffer 5 genannten Prüfnachweise(n) festgelegt

## 5. Prüfnachweise für die Bauart

- Prüfbericht Nr.: 980134 vom 06.03.1998 des TÜV Anlagentechnik GmbH, Unternehmensgruppe TÜV Rheinland/Berlin-Brandenburg, Regionalbereich Halle, Köthener Str. 33 in 06118 Halle

## 6. Bauartzulassung

Die unter Ziffer 4 und 5 beschriebene Bauart erfüllt die Vorschriften nach Ziffer 1. Die Bauart wird mit den in Ziffer 9 genannten Nebenbestimmungen für die Beförderung gefährlicher Güter zugelassen.

Die Eignung der Bauart für die Beförderung gefährlicher flüssiger Stoffe gilt bei Einhaltung der folgenden Grenzwerte bzw. Einschränkungen als erbracht:

- Verwendung für gefährliche flüssige Güter der Verpackungsgruppe II oder III
  - max. Dichte für Stoffe der Verpackungsgruppe II 1,2 kg/l
  - max. Dichte für Stoffe der Verpackungsgruppe III 1,8 kg/l
- Maximaler Gesamtdruck in der Verpackung (d.h. Dampfdruck des Füllgutes plus Partialdruck evtl. vorhandener Gase bei 55 °C vermindert um 100 kPa auf der Grundlage des maximalen Füllungsgrades und einer Fülltemperatur von 15 °C): 67 kPa
- max. Dampfdruck
  - bei 50° C 114 kPa (absolut)
  - bei 55° C 133 kPa (absolut)

## 7. Fertigung von Verpackungen

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Verpackungen serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß die serienmäßig gefertigten Verpackungen die festgelegte Spezifikation der Bauart erfüllen.

## 8. Kennzeichnung

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Verpackungen sind wie folgt zu kennzeichnen:



1A2/Y/100/...../D/BAM 5380 - OPH  
(Herstellungsjahr, die letzten beiden Stellen)

## 9. Nebenbestimmungen

- 9.1 Befristungen entfällt
- 9.2 Bedingungen entfällt
- 9.3 Widerruf Diese Zulassung wird unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs erteilt
- 9.4 Auflagen
  - 9.4.1 Der in Ziffer 2 genannte Antragsteller muß nachweisbar sicher stellen, daß alle Bestimmungen und Hinweise dieses Zulassungsscheins über eine ordnungsgemäße Verwendung der Verpackungen demjenigen, der diese Verpackungen für gefährliche Güter verwendet bzw. mit gefährlichen Gütern befüllt, zur Kenntnis gebracht werden.
  - 9.4.2 entfällt

## 10. Hinweise

- 10.1 Die Zulässigkeit der Verwendung von Verpackungen der zugelassenen Bauart bezüglich der Verpackungsart, der Innenverpackungen, des Fassungsraums bzw. der Masse richtet sich nach den Bestimmungen der jeweils zutreffenden Rechtsvorschriften für die einzelnen Verkehrsträger. Alle sonstigen Vorschriften (z. B. Füllgrad, Verträglichkeit mit den Verpackungswerkstoffen) für die Beförderung gefährlicher Güter in der zugelassenen Verpackungsbauart bleiben unberührt. Bei Verwendung im Luftverkehr ist insbesondere wegen der möglichen Absenkung des Außendruckes die Befüllung von Flüssigkeiten mit entsprechend reduzierten Dampfdruck zu berücksichtigen, um eine unzulässigen hohen Druckdifferenz zu vermeiden.

- 10.2 Die Bauart erfüllt die Prüfanforderungen für Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter des Europäischen Übereinkommens über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR) in der Fassung der Bekanntmachung der Neufassung der Anlagen A und B vom 24. Februar 1997 (BGBl. 1997 II S. 564 mit Anlagenband),
  - der Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID) Anlage I zu den Einheitlichen Rechtsvorschriften für den Vertrag über die internationale Eisenbahnbeförderung von Gütern (CIM) - zuletzt geändert durch die 6. RID-Änderungsverordnung vom 26. November 1996 (BGBl. II S. 270) mit Anlagenband,
  - des International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code) in der Fassung des Amendment 28-96 - insbesondere Section 10 und Annex I,
  - der RECOMMENDATIONS ON THE TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS der UNITED NATIONS in der Fassung der ninth revised edition, New York und Genf 1995 und der TECHNICAL INSTRUCTIONS FOR THE SAFE TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS BY AIR (ICAO-TI) Doc 9284-AN/905 in der 1997-1998er Edition.

- 10.3 Die Fertigung von Verpackungen der zugelassenen Bauart unterliegt der Überwachung nach § 9 des Gesetzes über die Beförderung gefährlicher Güter vom 6. August 1975 (BGBl. I S. 2121) in Verbindung mit den "Technischen Richtlinien für die Überwachung der Fertigung von Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter (TRV 001)" (Verkehrsblatt Heft 16, 1987, S. 562).

- 10.4 Diese Zulassung wird im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

## 11. Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist bei dem Präsidenten der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM), 12205 Berlin, Unter den Eichen 87, schriftlich oder zur Niederschrift einzulegen.

12200 Berlin, 23. März 1998

Fachgruppe III.1  
Transportsicherheit von Verpackungen und Schüttgutbehältern  
im Auftrag

Dipl.-Ing. B.-U. Wienecke

Referat III.12  
Bewertung von Gefahrgutverpackungen  
im Auftrag

Dipl.-Ing. (FH) W. Taegner

# ZULASSUNGSSCHEIN

Zulassung nach Abschnitt 22 des Allgemeinen Einleitung des Internationalen Codes für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen (IMDG-Code)  
Approval according to section 22 of the General Introduction of the International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code)

1. Neufassung  
Nr. 8204/1A2  
für die Bauart einer Verpackung zur Beförderung gefährlicher Güter  
Aktenzeichen III.12/90186

## 1. Rechtsgrundlagen

- 1.1 Gefahrgutverordnung Straße - GGVS vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I S. 1886)
- 1.2 Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I S. 1876)
- 1.3 Gefahrgutverordnung See - GGVS<sub>See</sub>, in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. August 1995 (BGBl. I S. 1077) - insbesondere Abschnitt 10 in Verbindung mit Anhang I des IMDG-Code deutsch in der Fassung des Amendments 27-94 vom 18. Juli 1995 (BANz.-Nr. 158a vom 23. August 1995)
- 1.4 Zusammenfassung der Bestimmungen über Einflug und Ausflug von Luftfahrzeugen im Bereich der Bundesrepublik Deutschland vom 07. Dezember 1995 (Bekanntmachung in den "Nachrichten für Luftfahrer" - NfL - I - 307/95) - insbesondere Anlage 1

## 2. Antragsteller

Hemeyer Verpackungen GmbH  
Werk Bad Lauterberg  
Schwarzfelder Straße 18-22  
37431 Bad Lauterberg

## 3. Hersteller

Hemeyer Verpackungen GmbH  
Werk Bad Lauterberg  
Schwarzfelder Straße 18-22  
37431 Bad Lauterberg

## 4. Beschreibung der Bauart

Faß aus Stahl mit abnehmbarem Deckel

Hersteller-Typenbezeichnung: -

### Abmessungen

Außendurchmesser über Sicke	595	mm
Außendurchmesser (Rumpf)	573	mm
Höhe	883	mm
Fassungsraum	214	Liter

### Spezifikation:

Die Bauart wird durch die Beschreibungen, technischen Zeichnungen, Werkstoffspezifikationen und Bescheinigungen gemäß der/des unter Ziffer 5 genannten Prüfnachweise(n) festgelegt

## 5. Prüfnachweise für die Bauart

- Prüfbericht Nr.: 105 526 vom 09.12.1987 der Deutsche Bundesbahn, Versuchsanstalt Minden/W., Pionierstraße 10 in 4950 Minden

## 6. Bauartzulassung

Die unter Ziffer 4 und 5 beschriebene Bauart erfüllt die Vorschriften nach Ziffer 1. Die Bauart wird mit den in Ziffer 9 genannten Nebenbestimmungen für die Beförderung gefährlicher Güter zugelassen.

Diese 1. Neufassung ersetzt den Zulassungsschein Nr. 8204/1A2 vom 03.02.1988 und dessen 1. Nachtrag vom 14.09.1993 der Lauterberger Verpackungs GmbH, Schwarzfelder Str. 18-22 3422 Bad Lauterberg.

- Verwendung für gefährliche Güter der Verpackungsgruppe I, II oder III
- max. Bruttomasse 345 kg
- vergleichbare oder günstigere Eigenschaften der Füllgüter in Bezug auf ihre Schädigungswirkung bei der Fallprüfung entsprechend dem(n) verwendeten Prüffüllgut (gütem)



### 7. Fertigung von Verpackungen

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Verpackungen serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß die serienmäßig gefertigten Verpackungen die festgelegte Spezifikation der Bauart erfüllen.

### 8. Kennzeichnung

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Verpackungen sind wie folgt zu kennzeichnen:



1A2/X 345/S/...../D/BAM 8204 - LB  
(Herstellungsjahr, die letzten beiden Stellen)

### 9. Nebenbestimmungen

#### 9.1 Befristungen entfällt

#### 9.2 Bedingungen entfällt

#### 9.3 Widerruf

Diese Zulassung wird unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs erteilt.

#### 9.4 Auflagen

9.4.1 Der in Ziffer 2 genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Bestimmungen und Hinweise dieses Zulassungsscheins über eine ordnungsgemäße Verwendung der Verpackungen demjenigen, der diese Verpackungen für gefährliche Güter verwendet bzw. mit gefährlichen Gütern befüllt, zur Kenntnis gebracht werden.

#### 10. Hinweise

10.1 Die Zulässigkeit der Verwendung von Verpackungen der zugelassenen Bauart bezüglich der Verpackungsart, der Innenverpackungen, des Fassungsraums bzw. der Masse richtet sich nach den Bestimmungen der jeweils zutreffenden Rechtsvorschriften für die einzelnen Verkehrsträger. Alle sonstigen Vorschriften (z. B. Füllgrad, Verträglichkeit mit den Verpackungswerkstoffen) für die Beförderung gefährlicher Güter in der zugelassenen Verpackungsart bleiben unberührt.

10.2 Die Bauart erfüllt die Prüfanforderungen für Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter - des Europäischen Übereinkommens über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR) in der Fassung der Bekanntmachung der Neufassung der Anlagen A und B vom 24. Februar 1997 (BGBl. 1997 II S. 564 mit Anlagenband), - der Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID) - Anlage I zu den Einheitlichen Rechtsvorschriften für den Vertrag über die internationale Eisenbahnbeförderung von Gütern (CIM) - zuletzt geändert durch die 6. RID-Änderungsverordnung vom 26. November 1996 (BGBl. II S. 2701 mit Anlagenband), - des International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code) in der Fassung des Amendment 28-96 - insbesondere Section 10 und Annex I, - der RECOMMENDATIONS ON THE TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS der UNITED NATIONS in der Fassung der ninth revised edition, New York und Genf 1995 und - der TECHNICAL INSTRUCTIONS FOR THE SAFE TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS BY AIR (ICAO-TI) Doc 9284-AN/905 in der 1997-1998er Edition.

10.3 Die Fertigung von Verpackungen der zugelassenen Bauart unterliegt der Überwachung nach § 9 des Gesetzes über die Beförderung gefährlicher Güter vom 6. August 1975 (BGBl. I S. 2121) in Verbindung mit den "Technischen Richtlinien für die Überwachung der Fertigung von Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter (TRV 001)" (Verkehrsblatt Heft 16, 1987, S. 562).

10.4 Diese Zulassung wird im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

#### 11. Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist bei dem Präsidenten der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM), 12205 Berlin, Unter den Eichen 87, schriftlich oder zur Niederschrift einzulegen.

12200 Berlin, 15. Januar 1998

Fachgruppe III.1  
Transportsicherheit von Verpackungen und Schüttgutbehältern  
im Auftrag

Dipl.-Ing. B.-U. Wiensack



Referat III.12  
Bewertung von  
Gefahrgutverpackungen  
im Auftrag

Dipl.-Ing. (FH) W. Taegner

## ZULASSUNGSSCHEIN

Zulassung nach Abschnitt 23 des Reglementes (Elevatory, des Internationalen Übereinkommens über die Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR) in der Fassung der Bekanntmachung der Neufassung der Anlagen A und B vom 24. Februar 1997 (BGBl. 1997 II S. 564 mit Anlagenband), - der Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID) - Anlage I zu den Einheitlichen Rechtsvorschriften für den Vertrag über die internationale Eisenbahnbeförderung von Gütern (CIM) - zuletzt geändert durch die 6. RID-Änderungsverordnung vom 26. November 1996 (BGBl. II S. 2701 mit Anlagenband), - des International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code) in der Fassung des Amendment 28-96 - insbesondere Section 10 und Annex I, - der RECOMMENDATIONS ON THE TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS der UNITED NATIONS in der Fassung der ninth revised edition, New York und Genf 1995 und - der TECHNICAL INSTRUCTIONS FOR THE SAFE TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS BY AIR (ICAO-TI) Doc 9284-AN/905 in der 1997-1998er Edition.

2. Neufassung  
Nr. 8718/1A2

für die Bauart einer Verpackung zur Beförderung gefährlicher Güter  
Aktenzeichen III.12/90313

#### 1. Rechtsgrundlagen

- 1.1 Gefahrgutverordnung Straße - GGVS vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I S. 1886)
- 1.2 Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I S. 1876)
- 1.3 Gefahrgutverordnung See - GGVSsee, in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. August 1995 (BGBl. I S. 1077) - insbesondere Abschnitt 10 in Verbindung mit Anhang I des IMDG-Code deutsch in der Fassung des Amendments 27-94 vom 15. Juli 1995 (BAnz.-Nr. 158a vom 23. August 1995)
- 1.4 Zusammenfassung der Bestimmungen über Einflug und Ausflug von Luftfahrzeugen im Bereich der Bundesrepublik Deutschland vom 07. Dezember 1995 (Bekanntmachung in den "Nachrichten für Luftfahrer" - NfL - I - 307/95) - insbesondere Anlage 1

#### 2. Antragsteller

Groten GmbH Stahlblechverpackungen  
Häuschensweg 12  
50827 Köln

### 3. Hersteller

Groten GmbH Stahlblechverpackungen  
Häuschensweg 12  
50827 Köln

### 4. Beschreibung der Bauart

Faß aus Stahl mit abnehmbarem Deckel

Hersteller-Typenbezeichnung: Breitbandsickenrommel 70 I

#### Abmessungen

Außendurchmesser über Falz	432 mm
Höhe	586 mm
Fassungsraum	72 Liter

#### Spezifikation:

Die Bauart wird durch die Beschreibungen, (technischen Zeichnungen, Werkstoffspezifikationen und Beschreibungen gemäß der/der/der unter Ziffer 5 genannten Prüfnachweise(s)) festgelegt.

### 5. Prüfnachweise für die Bauart

- Prüfbericht Nr. 107 315 vom 31.03.1999
- 1 Nachtrag Nr. 107 315 vom 11.03.1993 der Deutschen Bundesbahn, Versuchsanstalt Minden/W., Abteilung Mechanik, 4950 Minden.

### 6. Bauartzulassung

Die unter Ziffer 4 und 5 beschriebene Bauart erfüllt die Vorschriften nach Ziffer 1. Die Bauart wird mit den in Ziffer 9 genannten Nebenbestimmungen für die Beförderung gefährlicher Güter zugelassen.

Diese 2. Neufassung ersetzt den Zulassungsschein Nr. D/BAM 8718/1A2 vom 09.11.1994 der Firma Groten GmbH Stahlblechverpackungen, Häuschensweg 12 in 50827 Köln.

Die Eignung der Bauart für die Beförderung gefährlicher fester Stoffe gilt bei Einhaltung der folgenden Grenzwerte bzw. Einschränkungen als erbracht:

- Verwendung für gefährliche Güter der Verpackungsgruppe I, II oder III

max. Bruttomasse für Verpackungsgruppe I	47 kg
max. Bruttomasse für Verpackungsgruppe II	89 kg
max. Bruttomasse für Verpackungsgruppe III	89 kg

vergleichen die günstigere Eigenschaften der Füllgüter in Bezug auf ihre Schädigungswirkung bei der Fallprüfung entsprechend dem(n) verwendeten Prüfüllgut (gütern)

- Der an dem Behälter durchgeführten Fallversuch mit PE-Sack (Bericht 107 315 I Nachtrag) für die Verpackungsgruppe II wird auch für die Verpackungsgruppe I und III anerkannt.

### 7. Fertigung von Verpackungen

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Verpackungen serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß die serienmäßig gefertigten Verpackungen die festgelegte Spezifikation der Bauart erfüllen.

### 8. Kennzeichnung

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Verpackungen sind wie folgt zu kennzeichnen:



1A2/X47 Y89/S/...../D/BAM 8718 - GR  
(Herstellungsjahr, die letzten beiden Stellen)

### 9. Nebenbestimmungen

#### 9.1 Befristungen entfällt

#### 9.2 Bedingungen entfällt

#### 9.3 Widerruf

Diese Zulassung wird unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs erteilt.

#### 9.4 Auflagen

9.4.1 Der in Ziffer 2 genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Bestimmungen und Hinweise dieses Zulassungsscheins über eine ordnungsgemäße Verwendung der Verpackungen demjenigen, der diese Verpackungen für gefährliche Güter verwendet bzw. mit gefährlichen Gütern befüllt, zur Kenntnis gebracht werden.

9.4.2 Bei Verwendung dieser zusammengesetzten Verpackungen im Luftverkehr, müssen die im folgenden genannten Bedingungen erfüllt werden:

- Transport gefährlicher fester Stoffe:  
Die Materialstärke der eingesetzten Innenverpackungen aus Kunststoffolie muß gem. 3.2.5 (IP.5) des Part 7 der ICAO-TI mindestens 0,1 mm betragen.

#### 10. Hinweise

10.1 Die Zulässigkeit der Verwendung von Verpackungen der zugelassenen Bauart bezüglich der Verpackungsart, der Innenverpackungen, des Fassungsraums bzw. der Masse richtet sich nach den Bestimmungen der jeweils zutreffenden Rechtsvorschriften für die einzelnen Verkehrsträger. Alle sonstigen Vorschriften (z. B. Füllgrad, Verträglichkeit mit den Verpackungswerkstoffen) für die Beförderung gefährlicher Güter in der zugelassenen Verpackungsart bleiben unberührt.

10.2 Die Bauart erfüllt die Prüfanforderungen für Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter - des Europäischen Übereinkommens über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR) in der Fassung der Bekanntmachung der Neufassung der Anlagen A und B vom 24. Februar 1997 (BGBl. 1997 II S. 564 mit Anlagenband), - der Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID) - Anlage I zu den Einheitlichen Rechtsvorschriften für den Vertrag über die internationale Eisenbahnbeförderung von Gütern (CIM) - zuletzt geändert durch die 6. RID-Änderungsverordnung vom 26. November 1996 (BGBl. II S. 2701 mit Anlagenband), - des International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code) in der Fassung des Amendment 28-96 - insbesondere Section 10 und Annex I, - der RECOMMENDATIONS ON THE TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS der UNITED NATIONS in der Fassung der ninth revised edition, New York und Genf 1995 und - der TECHNICAL INSTRUCTIONS FOR THE SAFE TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS BY AIR (ICAO-TI) Doc 9284-AN/905 in der 1997-1998er Edition.

10.3 Die Fertigung von Verpackungen der zugelassenen Bauart unterliegt der Überwachung nach § 9 des Gesetzes über die Beförderung gefährlicher Güter vom 6. August 1975 (BGBl. I S. 2121) in Verbindung mit den "Technischen Richtlinien für die Überwachung der Fertigung von Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter (TRV 001)" (Verkehrsblatt Heft 16, 1987, S. 562).

10.4 Diese Zulassung wird im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.



# ZULASSUNGSSCHEIN

Zulassung nach Artikel 22 der allgemeinen Erleichterung für vereinfachten Verkehr für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeräumen (IMDG-Code)  
Kategorie according to Article 22 of the General Introduction of the International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code)

3. Neufassung  
Nr. D/BAM 9699/1B1

für die Bauart einer Verpackung zur Beförderung gefährlicher Güter  
Aktenzeichen III.12/90312

## 1. Rechtsgrundlagen

- 1.1 Gefahrgutverordnung Straße - GGVS vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I S. 1866)
- 1.2 Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I S. 1876)
- 1.3 Gefahrgutverordnung See - GGVS, in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. August 1995 (BGBl. I S. 1077) - insbesondere Abschnitt 10 in Verbindung mit Anhang I des IMDG-Code deutsch in der Fassung des Amendments 27-94 vom 18. Juli 1995 (BAnz.-Nr. 158a vom 23. August 1995)
- 1.4 Zusammenfassung der Bestimmungen über Einflug und Ausflug von Luftfahrzeugen im Bereich der Bundesrepublik Deutschland vom 07. Dezember 1995 (Bekanntmachung in den "Nachrichten für Luftfahrer" - NIL - I - 307/95) - insbesondere Anlage 1

## 2. Antragsteller

Alcan Deutschland GmbH Werk Göttingen  
Hannoversche Str. 1  
37075 Göttingen

## 3. Hersteller

Alcan Deutschland GmbH Werk Göttingen  
Hannoversche Str. 1  
37075 Göttingen

## 4. Beschreibung der Bauart

Faß aus Aluminium mit nichtabnehmbarem Deckel

Hersteller-Typenbezeichnung: Flasche 1200 ml und Flasche 1000 ml

### Abmessungen

	Variante I	Variante II
Außendurchmesser	88	88 mm
Höhe ohne Verschluß	225	252 mm
Fassungsraum	1000 *)	1260 ml

\*) Angabe des Herstellers

### Spezifikation:

Die Bauart wird durch die Beschreibungen, technischen Zeichnungen, Werkstoffspezifikationen und Beschreibungen gemäß der/des unter Ziffer 5 genannten Prüfnachweise(n) festgelegt.

Alternativ gilt die Zeichnung AB 87 \ 80 04 07 Zust. 01 vom 30.05.1997.

## 5. Prüfnachweise für die Bauart

- Bericht Nr. 109 697 vom 02.01.1991
- Bericht Nr. 110 111 vom 24.04.1991 der Deutschen Bundesbahn, Versuchsanstalt Minden/W., Abteilung Mechanik, 4950 Minden
- Prüfbericht Nr.: 950 533 vom 30.03.1995 TÜV Ostdeutschland, Sicherheit und Umweltschutz GmbH, Abt. Verpackung und Gefahrgut in 06118 Halle

## 6. Bauartzulassung

Die unter Ziffer 4 und 5 beschriebene Bauart erfüllt die Vorschriften nach Ziffer 1. Die Bauart wird mit den in Ziffer 9 genannten Nebenbestimmungen für die Beförderung gefährlicher Güter zugelassen.

Die Prüfung der unter 5. genannten Prüfnachweisen werden für die geänderten Bauform Variante I (1000 ml) anerkannt.

Diese 3. Neufassung ersetzt den Zulassungsschein Nr. 9699/1B1 vom 17.06.1997 der Firma Alcan Deutschland GmbH Werk Göttingen, Hannoversche Str. 1, 37075 Göttingen.

Die Eignung der Bauart für die Beförderung gefährlicher flüssiger Stoffe gilt bei Einhaltung der folgenden Grenzwerte bzw. Einschränkungen als erbracht:

- Verwendung für gefährliche flüssige Güter der Verpackungsgruppe I, II oder III

max. Dichte für Stoffe der Verpackungsgruppe I	1,2 kg/l
max. Dichte für Stoffe der Verpackungsgruppe II	1,8 kg/l
max. Dichte für Stoffe der Verpackungsgruppe III	2,7 kg/l

- Maximaler Gesamtüberdruck in der Verpackung (d.h. Dampfdruck des Füllgutes plus Partialdruck evtl. vorhandener Gase bei 55 °C vermindert um 100 kPa auf der Grundlage des maximalen Füllungsgrades und einer Fülltemperatur von 15 °C): 167 kPa.

- max. Dampfdruck	bei 50° C	200 kPa	(absolut)
	bei 55° C	233 kPa	(absolut)

## 7. Fertigung von Verpackungen

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Verpackungen serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß die serienmäßig gefertigten Verpackungen die festgelegte Spezifikation der Bauart erfüllen.

## 8. Kennzeichnung

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Verpackungen sind wie folgt zu kennzeichnen:



1B1/X/250/...../D/BAM 9699 - AL

(Herstellungsjahr; die letzten beiden Stellen)

## 9. Nebenbestimmungen

### 9.1 Befristungen

entfällt

### 9.2 Bedingungen

Bestandteil der zugelassenen Bauart werden auch Verpackungen, deren Abmessungen von den geprüften Baumustern abweichen, unter folgenden Bedingungen:

- Gleiche Konstruktion, Wanddicke, Werkstoffe und Querschnitt
- Bauhöhe mindestens 225 und maximal 252 mm

### 9.3 Widerruf

Diese Zulassung wird unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs erteilt.

## 9.4 Auflagen

9.4.1 Der in Ziffer 2. genannte Antragsteller muß nachweisbar sicher stellen, daß alle Bestimmungen und Hinweise dieses Zulassungsscheins über eine ordnungsgemäße Verwendung der Verpackungen demjenigen, der diese Verpackungen für gefährliche Güter verwendet bzw. mit gefährlichen Gütern befüllt, zur Kenntnis gebracht werden.

## 10. Hinweise

10.1 Die Zulässigkeit der Verwendung von Verpackungen der zugelassenen Bauart bezüglich der Verpackungsart, der Innenverpackungen, des Fassungsraums bzw. der Masse richtet sich nach den Bestimmungen der jeweils zutreffenden Rechtsvorschriften für die einzelnen Verkehrsträger. Alle sonstigen Vorschriften (z. B. Füllgrad, Verträglichkeit mit den Verpackungswerkstoffen) für die Beförderung gefährlicher Güter in der zugelassenen Verpackungsbauart bleiben unberührt. Bei Verwendung im Luftverkehr ist insbesondere wegen der möglichen Absenkung des Außendruckes die Befüllung von Flüssigkeiten mit entsprechend reduzierten Dampfdruck zu berücksichtigen, um eine unzulässigen hohe Druckdifferenz zu vermeiden.

10.2 Die Bauart erfüllt die Prüfanforderungen für Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter.

- des Europäischen Übereinkommens über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR) in der Fassung der Bekanntmachung der Neufassung der Anlagen A und B vom 24. Februar 1997 (BGBl. 1997 II S. 564 mit Anlageband),
- der Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID) - Anlage I zu den Einheitlichen Rechtsvorschriften für den Vertrag über die internationale Eisenbahnbeförderung von Gütern (CIM) - zuletzt geändert durch die 6. RID-Änderungsverordnung vom 26. November 1996 (BGBl. II S. 2701 mit Anlageband),
- des International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code) in der Fassung des Amendments 28-96 - insbesondere Section 10 und Annex I,
- der RECOMMENDATIONS ON THE TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS der UNITED NATIONS in der Fassung der ninth revised edition, New York und Genf 1995 und der TECHNICAL INSTRUCTIONS FOR THE SAFE TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS BY AIR (ICAO-TI) Doc 9284-AN/905 in der 1997-1998er Edition.

10.3 Die Fertigung von Verpackungen der zugelassenen Bauart unterliegt der Überwachung nach § 9 des Gesetzes über die Beförderung gefährlicher Güter vom 6. August 1975 (BGBl. I S. 2121) in Verbindung mit den Technischen Richtlinien für die Überwachung der Fertigung von Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter (TRV 001) (Verkehrsblatt Heft 16, 1987, S. 562).

10.4 Diese Zulassung wird im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

## 11. Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist bei dem Präsidenten der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM), 12205 Berlin, Unter den Eichen 87, schriftlich oder zur Niederschrift einzulegen.

12200 Berlin, 30. Januar 1998

Fachgruppe III.1  
Transportsicherheit von Verpackungen und Schüttgutbehältern  
Im Auftrag

Dipl.-Ing. (FH) A. Roesler



Referat III.12  
Bewertung von Gefahrgutverpackungen  
Im Auftrag

Dipl.-Ing. D. Mertens

# ZULASSUNGSSCHEIN

Übersetzung nach Absatz 22 der Allgemeinen Erklärung der Internationalen Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Ausschluß (IMDG-Code)  
Approval according to Article 22 of the General International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code)

Nr. D/BAM 5361/1G  
für die Bauart einer Verpackung zur Beförderung gefährlicher Güter  
Aktenzeichen III.12/90367

## 1. Rechtsgrundlagen

- 1.1 Gefahrgutverordnung Straße - GGVS vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I S. 1886)
- 1.2 Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I S. 1876)
- 1.3 Gefahrgutverordnung See - GGVS<sub>See</sub>, in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. August 1995 (BGBl. I S. 1077) - insbesondere Abschnitt 10 in Verbindung mit Anhang I des IMDG-Code deutsch in der Fassung des Amendments 27-94 vom 18. Juli 1995 (BAnz.-Nr. 15Ba vom 23. August 1995)
- 1.4 Zusammenfassung der Bestimmungen über Einflug und Ausflug von Luftfahrzeugen im Bereich der Bundesrepublik Deutschland vom 07. Dezember 1995 (Bekanntmachung in den "Nachrichten für Luftfahrer" - NIL - I - 307/95) - insbesondere Anlage 1

## 2. Antragsteller

Mausser-Werke GmbH  
Schildgessstraße 71-163  
50321 Brühl

## 3. Hersteller

Mausser-Werke GmbH  
Schildgessstraße 71-163  
50321 Brühl

## 4. Beschreibung der Bauart

Faß aus Pappe mit Einstellsack  
Hersteller-Typenbezeichnung: Fibro-Trommel Ø 400 mm

### Abmessungen

	Variante I	Variante II
Außerdurchmesser mit Deckel und Spannung	417	417 mm
Höhe mit Deckel	1009	306 mm
Fassungsraum	123,7	34,3 Liter

### Spezifikation:

Die Bauart wird durch die Beschreibungen, technischen Zeichnungen, Werkstoffspezifikationen und Bescheinigungen gemäß der/des unter Ziffer 5 genannten Prüfnachweise(s) festgelegt.

## 5. Prüfnachweise für die Bauart

- Prüfbericht Nr.: 980104 vom 29.12.1997 der Abteilung Verpackung und Gefahrgut, TÜV Ostdeutschland Sicherheit und Umweltschutz GmbH, Mitglied der TÜV Rheinland Gruppe, Köthener Straße 33 in 06118 Halle

## 6. Bauartzulassung

Die unter Ziffer 4 und 5 beschriebene Bauart erfüllt die Vorschriften nach Ziffer 1. Die Bauart wird mit den in Ziffer 9 genannten Nebenbestimmungen für die Beförderung gefährlicher Güter zugelassen.

Die Eignung der Bauart für die Beförderung gefährlicher fester Stoffe gilt bei Einhaltung der folgenden Grenzwerte bzw. Einschränkungen als erbracht:

- Verwendung für gefährliche Güter der Verpackungsgruppe I, II oder III

	Variante I	Variante II
max. Bruttomasse	122 kg	36 kg
min. Schüttwinkel	40 °	40 °
max. Schüttdichte	1,0 kg/l	1,0 kg/l

- vergleichbare oder günstigere Eigenschaften der Füllgüter in Bezug auf ihre Schädigungswirkung bei der Fallprüfung entsprechend dem(n) verwendeten Prüfülrgut (gütern)

## 7. Fertigung von Verpackungen

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Verpackungen serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß die serienmäßig gefertigten Verpackungen die festgelegte Spezifikation der Bauart erfüllen.

## 8. Kennzeichnung

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Verpackungen sind wie folgt zu kennzeichnen:



1G(X \*)/S/...../D/BAM 5361 - M

(Herstellungsjahr; die letzten beiden Stellen)

- \* An dieser Stelle ist entsprechend der Baugröße die jeweilige, nach 9.2.3 berechnete Bruttomasse unter Berücksichtigung der Grenzwerte nach 9.2.2 zuzuordnen; dabei ist auf die nächstfolgende ganze Zahl aufzurunden

## 9. Nebenbestimmungen

### 9.1 Befristungen

entfällt

### 9.2 Bedingungen

#### 9.2.1 entfällt

#### 9.2.2 Bestandteil der zugelassenen Bauart werden auch Verpackungen, deren Abmessungen von den geprüften Baumustern abweichen, unter folgenden Bedingungen:

- Gleiche Konstruktion, Wanddicke, Werkstoffe und Querschnitt
- Bauhöhe mit Deckel mindestens 306 und maximal 1009 mm

#### 9.2.3 Bruttomasse [kg] = Volumen [l] x 1,0 kg/l x 0,95 + Tara [kg]

### 9.3 Widerruf

Diese Zulassung wird unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs erteilt.

### 9.4 Auflagen

- 9.4.1 Der in Ziffer 2 genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Bestimmungen und Hinweise dieses Zulassungsscheins über eine ordnungsgemäße Verwendung der Verpackungen demjenigen, der diese Verpackungen für gefährliche Güter verwendet bzw. mit gefährlichen Gütern befüllt, zur Kenntnis gebracht werden.

## 10. Hinweise

- 10.1 Die Zulässigkeit der Verwendung von Verpackungen der zugelassenen Bauart bezüglich der Verpackungsart, der Innenverpackungen, des Fassungsraums bzw. der Masse richtet sich nach den Bestimmungen der jeweils zutreffenden Rechtsvorschriften für die einzelnen Verkehrsträger. Alle sonstigen Vorschriften (z. B. Füllgrad, Verträglichkeit mit den Verpackungswerkstoffen) für die Beförderung gefährlicher Güter in der zugelassenen Verpackungsbauart bleiben unberührt.

### 10.2 Die Bauart erfüllt die Prüfanforderungen für Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter

- des Europäischen Übereinkommens über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR) in der Fassung der Bekanntmachung der Neufassung der Anlagen A und B vom 24. Februar 1997 (BGBl. 1997 II S. 564 mit Anlagenband),
- der Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID - Anlage I) zu den Einheitlichen Rechtsvorschriften für den Vertrag über die internationale Eisenbahnbeförderung von Gütern (CIM) - zuletzt geändert durch die 6. RID-Änderungsverordnung vom 26. November 1996 (BGBl. II S. 2701 mit Anlagenband),
- des International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code) in der Fassung des Amendment 28-96 - insbesondere Section 10 und Annex I,
- der RECOMMENDATIONS ON THE TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS der UNITED NATIONS in der Fassung der ninth revised edition, New York und Genf 1995 und der TECHNICAL INSTRUCTIONS FOR THE SAFE TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS BY AIR (ICAO-TI) Doc 9284-AN/905 in der 1997-1998er Edition.

### 10.3 Die Fertigung von Verpackungen der zugelassenen Bauart unterliegt der Überwachung nach § 9 des Gesetzes über die Beförderung gefährlicher Güter vom 6. August 1975 (BGBl. I S. 2121) in Verbindung mit den Technischen Richtlinien für die Überwachung der Fertigung von Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter (TRV 001) (Verkehrsblatt Heft 16, 1987, S. 562).

- der RECOMMENDATIONS ON THE TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS der UNITED NATIONS in der Fassung der ninth revised edition, New York und Genf 1995 und der TECHNICAL INSTRUCTIONS FOR THE SAFE TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS BY AIR (ICAO-TI) Doc 9284-AN/905 in der 1997-1998er Edition.

### 10.4 Diese Zulassung wird im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

## 11. Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist bei dem Präsidenten der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM), 12205 Berlin, Unter den Eichen 87, schriftlich oder zur Niederschrift einzulegen.

12200 Berlin, 02. März 1998

Fachgruppe III.1  
Transportsicherheit von Verpackungen und Schüttgutbehältern  
Im Auftrag

Dipl.-Ing. B.-U. Wienecke



Referat III.12  
Bewertung von  
Gefahrgutverpackungen  
Im Auftrag

Dipl.-Ing. (FH) A. Staack-Fohl



# ZULASSUNGSSCHEIN

Zulassung nach Absatz 22 der Allgemeinen Erklärung der Internationalen Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Beschriftung (IMDG Code)  
Approval according to section 22 of the General Introduction of the International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code)

3. Neufassung  
Nr. D/BAM 5026/1H1  
für die Bauart einer Verpackung zur Beförderung gefährlicher Güter.  
Aktenzeichen III.12/90261

## 1. Rechtsgrundlagen

- 1.1 Gefahrgutverordnung Straße - GGVS vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I S. 1886)
- 1.2 Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I S. 1876)
- 1.3 Gefahrgutverordnung See - GGVS, in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. August 1995 (BGBl. I S. 1077) - insbesondere Abschnitt 10 in Verbindung mit Anhang I des IMDG-Code deutsch in der Fassung des Amendments 27-94 vom 18. Juli 1995 (BAnz.-Nr. 15Ba vom 23. August 1995)
- 1.4 Zusammenfassung der Bestimmungen über Einflug und Ausflug von Luftfahrzeugen im Bereich der Bundesrepublik Deutschland vom 07. Dezember 1995 (Bekanntmachung in den "Nachrichten für Luftfahrer" - NfL - I - 307/95) - insbesondere Anlage 1

## 2. Antragsteller

Bundesmonopolverwaltung für Branntwein Hauptverwaltung  
Friedrichring 35  
63069 Offenbach am Main

## 3. Hersteller

Hartmut Müller Kunststoffverarbeitung GmbH & Co. KG  
Gadelander Str. 137  
24539 Neumünster

## 4. Beschreibung der Bauart

Faß aus Kunststoff mit nichtabnehmbarem Deckel

Hersteller-Typenbezeichnung: BFB 1000/28

### Abmessungen

Außendurchmesser max	94,0 mm
Höhe ohne Verschluss	242,5 mm
Stapelhöhe	248 mm
Fassungsraum	1,049 Liter

### Spezifikation:

Die Bauart wird durch die Beschreibungen, technischen Zeichnungen, Werkstoffspezifikationen und Bescheinigungen gemäß der/des unter Ziffer 5 genannten Prüfnachweise(s) festgelegt.

## 5. Prüfnachweise für die Bauart

- Prüfbericht Nr. 970303 vom 25.11.1997 der TÜV Ostdeutschland, Sicherheit und Umweltschutz, Abt. Verpackung und Gefahrgut, 06118 Halle

## 6. Bauartzulassung

Die unter Ziffer 4 und 5 beschriebene Bauart erfüllt die Vorschriften nach Ziffer 1. Die Bauart wird mit den in Ziffer 9 genannten Nebenbestimmungen für die Beförderung gefährlicher Güter zugelassen.

Diese 3. Neufassung ersetzt die 2. Neufassung des Zulassungsscheines Nr. D/BAM 5026/1H1 vom 30.07.1997 der Firma Bundesmonopolverwaltung für Branntwein Hauptverwaltung, Friedrichring 35, 63069 Offenbach am Main.

Die Eignung der Bauart für die Beförderung gefährlicher flüssiger Stoffe gilt bei Einhaltung der folgenden Grenzwerte bzw. Einschränkungen als erbracht:

- Verwendung für gefährliche flüssige Güter der Verpackungsgruppe II oder III
- Maximaler Gesamtüberdruck in der Verpackung (d.h. Dampfdruck des Füllgutes plus Partialdruck evtl. vorhandener Gase bei 55 °C vermindert um 100 kPa auf der Grundlage des maximalen Füllungsgrades und einer Fülltemperatur von 15 °C): 67 kPa

Originalflüssigkeit	Dampfdruck [kPa] (absolut)		Verpackungsgruppe Dichte [kg/l]		
	50°C	55°C	I	II	III
Ethylalkohol	114	133	-	1,2	1,2

- Der Nachweis der chemischen Verträglichkeit wird für folgende gefährliche Güter anerkannt: Ethylalkohol, Klasse 3 Ziffer 3b (GGVS/GGVE)

## 7. Fertigung von Verpackungen

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Verpackungen serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß die serienmäßig gefertigten Verpackungen die festgelegte Spezifikation der Bauart erfüllen.

## 8. Kennzeichnung

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Verpackungen sind wie folgt zu kennzeichnen:



1H1/Y/100/...../D/BAM 5026 - HM  
(Herstellungsjahr; die letzten beiden Stellen und Monat)

## 9. Nebenbestimmungen

- 9.1 Befristungen entfällt
- 9.2 Bedingungen entfällt
- 9.3 Widerruf Diese Zulassung wird unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs erteilt
- 9.4 Auflagen
- 9.4.1 Der in Ziffer 2. genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Bestimmungen und Hinweise dieses Zulassungsscheines über eine ordnungsgemäße Verwendung der Verpackungen demjenigen, der diese Verpackungen für gefährliche Güter verwendet bzw. mit gefährlichen Gütern befüllt, zur Kenntnis gebracht werden.

## 10. Hinweise

- 10.1 Die Zulässigkeit der Verwendung von Verpackungen der zugelassenen Bauart bezüglich der Verpackungsart, der Innenverpackungen, des Fassungsraums bzw. der Masse richtet sich nach den Bestimmungen der jeweils zutreffenden Rechtsvorschriften für die einzelnen Verkehrsträger. Alle sonstigen Vorschriften (z. B. Füllgrad, Verträglichkeit mit den Verpackungswerkstoffen) für die Beförderung gefährlicher Güter in der zugelassenen Verpackungsart bleiben unberührt. Bei Verwendung im Luftverkehr ist insbesondere wegen der möglichen Absenkung des Außendruckes die Befüllung von Flüssigkeiten mit entsprechend reduzierten Dampfdruck zu berücksichtigen, um eine unzulässigen hohen Druckdifferenz zu vermeiden.
- 10.2 Die Bauart erfüllt die Prüfanforderungen für Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter des Europäischen Übereinkommens über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR) in der Fassung der Bekanntmachung der Neufassung der Anlagen A und B vom 24. Februar 1997 (BGBl. 1997 II S. 564 mit Anlagenband), der Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID) - Anlage I zu den Einheitlichen Rechtsvorschriften für den Vertrag über die internationale Eisenbahnbeförderung von Gütern (CIM) - zuletzt geändert durch die 6. RID-Änderungsverordnung vom 26. November 1996 (BGBl. II S. 2701 mit Anlageband), des International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code) in der Fassung des Amendments 28-96 - insbesondere Section 10 und Annex I, der RECOMMENDATIONS ON THE TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS OF THE UNITED NATIONS in der Fassung der ninth revised edition, New York und Genf 1995 und der TECHNICAL INSTRUCTIONS FOR THE SAFE TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS BY AIR (ICAO-TI) Doc 9284-AN/905 in der 1997-1998er Edition.
- 10.3 Die Fertigung von Verpackungen der zugelassenen Bauart unterliegt der Überwachung nach § 9 des Gesetzes über die Beförderung gefährlicher Güter vom 8. August 1975 (BGBl. I S. 2121) in Verbindung mit den "Technischen Richtlinien für die Überwachung der Fertigung von Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter (TRV 001)" (Verkehrsblatt Heft 16, 1987, S. 562).
- 10.4 Diese Zulassung wird im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

## 11. Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist bei dem Präsidenten der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM), 12205 Berlin, Unter den Eichen 87, schriftlich oder zur Niederschrift einzulegen.

12200 Berlin, 07. Januar 1998

Fachgruppe III.1  
Transportsicherheit von Verpackungen und Schüttgutbehältern  
Im Auftrag

Dipl.-Ing. B.-U. Wienecke



Referat III.12  
Bewertung von Gefahrgutverpackungen  
Im Auftrag

Dipl.-Ing. D. Mertens

# ZULASSUNGSSCHEIN

Zulassung nach Absatz 22 der Allgemeinen Erklärung der Internationalen Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Beschriftung (IMDG Code)  
Approval according to section 22 of the General Introduction of the International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code)

2. Neufassung  
Nr. D/BAM 5094/1H1  
für die Bauart einer Verpackung zur Beförderung gefährlicher Güter  
Aktenzeichen III.12/90224

## 1. Rechtsgrundlagen

- 1.1 Gefahrgutverordnung Straße - GGVS vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I S. 1886)
- 1.2 Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I S. 1876)
- 1.3 Gefahrgutverordnung See - GGVS, in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. August 1995 (BGBl. I S. 1077) - insbesondere Abschnitt 10 in Verbindung mit Anhang I des IMDG-Code deutsch in der Fassung des Amendments 27-94 vom 18. Juli 1995 (BAnz.-Nr. 15Ba vom 23. August 1995)
- 1.4 Zusammenfassung der Bestimmungen über Einflug und Ausflug von Luftfahrzeugen im Bereich der Bundesrepublik Deutschland vom 07. Dezember 1995 (Bekanntmachung in den "Nachrichten für Luftfahrer" - NfL - I - 307/95) - insbesondere Anlage 1

## 2. Antragsteller

Schütz Werke GmbH & Co. KG  
Bahnhofstraße 25  
56242 Selters

## 3. Hersteller

Fa. Dynoplast Ltd. Deeside  
Engineer Park  
Sandycroft  
Deeside CH52QD UK (England)

## 4. Beschreibung der Bauart

Faß aus Kunststoff mit nichtabnehmbarem Deckel

Hersteller-Typenbezeichnung 220 Liter SW drum

### Abmessungen

Außendurchmesser	579 mm
Höhe (gesamt)	950 mm
Fassungsraum	222 Liter

### Spezifikation:

Die Bauart wird durch die Beschreibungen, technischen Zeichnungen, Werkstoffspezifikationen und Bescheinigungen gemäß der/des unter Ziffer 5 genannten Prüfnachweise(s) festgelegt. Abweichend davon müssen die Fässer der Zeichnung Nr. 3 - 5489 - Index b vom 03.03.1997 entsprechen.

Alternativ dürfen auch die Verschlüsse lt. Prüfbericht Nr. 97134-014 - 1 Nachtrag vom 28.04.1997 verwendet werden

5. Prüfnachweise für die Bauart

- Prüfbericht Nr. 97 026-019 vom 14.04.1997
Prüfbericht Nr. 97 071-035 vom 22.09.1997
der Hoechst AG, GB-H Prüfzentrum C 579 in D-65926 Frankfurt am Main.

6. Bauartzulassung

Die unter Ziffer 4 und 5 beschriebene Bauart erfüllt die Vorschriften nach Ziffer 1. Die Bauart wird mit den in Ziffer 9 genannten Nebenbestimmungen für die Beförderung gefährlicher Güter zugelassen.

Diese 2. Neufassung ersetzt den Zulassungsschein Nr. D/BAM 5094/1H1 - 1 Neufassung vom 23.06.1997 der Schutz Werke GmbH Co KG

Die Prüfnachweise der Prüfberichte Nr. 97 134-014 vom 24.03.1997 und Nr. 97 134-014 - 1 Nachtrag vom 28.04.1997 der Prüfstelle Hoechst AG, GB-H, Prüfzentrum C-579 in Frankfurt am Main werden für die vorliegende Bauart anerkannt. Die Anerkennung bezieht sich auf die Prüfungen mit den Standardflüssigkeiten und auf die eingesetzten Verschlüsse

Der Nachweis der chemischen Verträglichkeit wird für folgende Standardflüssigkeiten anerkannt:

Table with 2 columns: Flüssigkeit and Klasse der GGVS/GGVE. Includes Wasser, Netzmittellösung, Essigsäure (98% bis 100%), Salpetersäure (55%), n-Butylacetat/mit n-Butylacetat gesättigte Netzmittellösung, Kohlenwasserstoffgemisch.

Die Eignung der Bauart für die Beförderung gefährlicher flüssige Stoffe gilt bei Einhaltung der folgenden Grenzwerte bzw. Einschränkungen als erbracht:

- Verwendung für gefährliche flüssige Güter der Verpackungsgruppe II oder III
max. Bruttomasse 408,7 kg
Maximaler Gesamtüberdruck in der Verpackung (d.h. Dampfdruck des Füllgutes plus Partialdruck evtl. vorhandener Gase bei 55 °C vermindert um 100 kPa auf der Grundlage des maximalen Füllungsgrades und einer Fülltemperatur von 15 °C): 133 kPa.

Möglichkeiten der Zuordnung von Stoffen oder Stoffgemischen der Klassen 3, 5.1, 5.2, 6.1, 6.2 und 8 der GGVS/GGVE gemäß Abschnitt II der Beilage zum Anhang A.5/V der GGVS/GGVE zu den nachfolgend genannten "Standardflüssigkeiten" bezüglich der chemischen Verträglichkeit unter Einhaltung der in der folgenden Tabelle aufgeführten Maximalwerte:

Table with 4 columns: Standardflüssigkeit, Dampfdruck [kPa] (absolut) at 50°C and 55°C, and Verpackungsgruppe Dichte [kg/l] with sub-columns I, II, III.

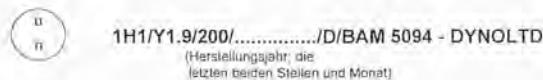
- Verwendung für flüssige Stoffe mit einem Flammpunkt ≤ 61°C, mit Ausnahme von Benzen, Toluol, Xylen sowie Mischungen und Zubereitungen dieser Stoffe, aufgrund der nicht durchgeführten Zusatzprüfung auf Permeation mit Kohlenwasserstoffgemisch (White spirit).

7. Fertigung von Verpackungen

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Verpackungen serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß die serienmäßig gefertigten Verpackungen die festgelegte Spezifikation der Bauart erfüllen.

8. Kennzeichnung

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Verpackungen sind wie folgt zu kennzeichnen:



9. Nebenbestimmungen

9.1 Befristungen

entfällt:

9.2 Bedingungen

Der Nachweis der chemischen Verträglichkeit gegenüber weiteren gefährlichen Gütern als den in Ziffer 6. definierten gilt erst dann als erbracht, wenn alle folgenden Bestimmungen eingehalten werden:

- Die in Ziffer 6. genannten Grenzwerte dürfen nicht überschritten werden.
Durch Laborversuche ist nachzuweisen, daß die Wirkung der einzuliefernden gefährlichen Güter auf Probekörper nicht die Wirkung der Standardflüssigkeiten übertrifft.
Dabei ist gem. den "Technischen Richtlinien Verpackungen TRV 002 vom 16.05.1994 und TRV 003" vom 24. Juli 1989 zu verfahren (veröffentlicht im Verkehrsblatt 1994, Heft 16, S. 663 und Verkehrsblatt 1989, Heft 16, S. 575).
Die Laborversuche dürfen nur von Prüfstellen durchgeführt werden, die gem. den "Richtlinien über das Verfahren für die Durchführung der Bauartprüfung, die Anerkennung von Prüfstellen sowie die Zulassung von Verpackungen und Großpackmitteln (IBC) für die Beförderung gefährlicher Güter -R002-" vom 05. Mai 1994 (Bundesanzeiger Nr. 97, S. 5554) sowie vom 10. Mai 1994 (Verkehrsblatt S. 405) von der BAM für die Bauartprüfung von Kunststoffverpackungen oder speziell für diese Laborversuche anerkannt sind. Die Ergebnisse dieser Laborversuche sind zu dokumentieren und auf Verlangen der BAM vorzulegen.

9.3 Widerruf

Diese Zulassung wird unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs erteilt.

9.4 Auflagen

Der in Ziffer 2. genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Bestimmungen und Hinweise dieses Zulassungsscheins über eine ordnungsgemäße Verwendung der Verpackungen demjenigen, der diese Verpackungen für gefährliche Güter verwendet bzw. mit gefährlichen Gütern befüllt, zur Kenntnis gebracht werden.

9.4.2 Der in Ziffer 2 genannten Antragsteller muß sicherstellen, daß die Fertigungsüberwachung zwischen dem in Ziffer 3 genannten Hersteller und der Pira International durchgeführt wird.

10. Hinweise

10.1 Die Zulässigkeit der Verwendung von Verpackungen der zugelassenen Bauart bezüglich der Verpackungsart, der Innenverpackungen, des Fassungsraums bzw. der Masse richtet sich nach den Bestimmungen der jeweils zutreffenden Rechtsvorschriften für die einzelnen Verkehrsträger. Alle sonstigen Vorschriften (z. B. Füllgrad, Verträglichkeit, mit den Verpackungswerkstoffen) für die Beförderung gefährlicher Güter in der zugelassenen Verpackungsart bleiben unberührt. Bei Verwendung im Luftverkehr ist insbesondere wegen der möglichen Absenkung des Außendruckes die Befüllung von Flüssigkeiten mit entsprechend reduzierten Dampfdruck zu berücksichtigen, um eine unzulässige hohe Druckdifferenz zu vermeiden.

10.2 Die Bauart erfüllt die Prüfanforderungen für Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter des Europäischen Übereinkommens über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR) in der Fassung der Bekanntmachung der Neufassung der Anlagen A und B vom 24. Februar 1997 (BGBl. 1997 II S. 564 mit Anlagenband), der Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID) - Anlage I zu den Einheitlichen Rechtsvorschriften für den Vertrag über die internationale Eisenbahnbeförderung von Gütern (CIM) - zuletzt geändert durch die 6. RID-Änderungsverordnung vom 26. November 1995 (BGBl. II S. 2701 mit Anlageband), des International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code) in der Fassung des Amendment 28-96 - insbesondere Section 10 und Annex I, der RECOMMENDATIONS ON THE TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS OF THE UNITED NATIONS in der Fassung der ninth revised edition, New York und Genf 1995 und der TECHNICAL INSTRUCTIONS FOR THE SAFE TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS BY AIR (ICAO-TI) Doc 9284-AN/905 in der 1997-1998er Edition.

10.3 Die Fertigung von Verpackungen der zugelassenen Bauart unterliegt der Überwachung nach § 9 des Gesetzes über die Beförderung gefährlicher Güter vom 6. August 1975 (BGBl. I S. 2121) in Verbindung mit den "Technischen Richtlinien für die Überwachung der Fertigung von Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter (TRV 001)" (Verkehrsblatt Heft 16, 1987, S. 562)

10.4 Diese Zulassung wird im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

11. Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist bei dem Präsidenten der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM), 12205 Berlin, Unter den Eichen 87, schriftlich oder zur Niederschrift einzulegen.

12200 Berlin, 18. Februar 1998

Fachgruppe III.1
Transportsicherheit von Verpackungen und Schüttgutbehältern
Im Auftrag



Referat III.12
Bewertung von
Gefahrgutverpackungen
Im Auftrag

Dr. rer. nat. P. Blümel
Oberregierungsrät

M. Skutnik
Dipl.-Ing. (FH) M. Skutnik

ZULASSUNGSSCHEIN

Zulassung nach Abschnitt 22 der Allgemeinen Vorschrift des internationalen Codex für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seewegen (IMDG-Code)
Approval according to section 22 of the General Instruction of the International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code)

1. Neufassung
Nr. D/BAM 5132/1H1
für die Bauart einer Verpackung zur Beförderung gefährlicher Güter
Aktenzeichen III.12/90225

1. Rechtsgrundlagen

- 1.1 Gefahrgutverordnung Straße - GGVS vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I S. 1886)
1.2 Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I S. 1876)

1.3 Gefahrgutverordnung See - GGVS, in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. August 1995 (BGBl. I S. 1077) - insbesondere Abschnitt 10 in Verbindung mit Anhang I des IMDG-Code deutsch in der Fassung des Amendments 27-94 vom 18. Juli 1995 (BAnz.-Nr. 158a vom 23. August 1995)

1.4 Zusammenfassung der Bestimmungen über Einflug und Ausflug von Luftfahrzeugen im Bereich der Bundesrepublik Deutschland vom 07. Dezember 1995 (Bekanntmachung in den "Nachrichten für Luftfahrer" - NIL - I - 307/95) - insbesondere Anlage 1

2. Antragsteller

Schütz Werke GmbH
Bahnhofstraße 25
56242 Selters

3. Hersteller

Fa. Dynoplast LDT, Deeside
Engineer Park
Sandycroft
Deeside CH520D UK (England)

4. Beschreibung der Bauart

Faß aus Kunststoff mit nichtabnehmbarem Deckel

Hersteller-Typenbezeichnung: 210 Liter drum

Abmessungen

Table with 2 columns: Dimension and Value. Includes Außendurchmesser (579 mm), Höhe (gesamt) (920 mm), Fassungsraum (220 Liter).

Spezifikation:

Die Bauart wird durch die Beschreibungen, technischen Zeichnungen, Werkstoffspezifikationen und Bescheinigungen gemäß der/des unter Ziffer 5 genannten Prüfnachweise(s) festgelegt. Abweichend davon müssen die Fässer der Zeichnung Nr. 3-5487, Index b vom 03.03.1997 entsprechen. Alternativ dürfen auch die Verschlüsse lt. Prüfbericht Nr. 97134-014 -1, Nachtrag vom 28.04.1997 verwendet werden.

## 5. Prüfnachweise für die Bauart

- Prüfbericht Nr.: 97 070-032 vom 04.09.1997  
der Prüfstelle Hoechst AG, Prüfzentrum C 579, 65926 Frankfurt am Main

## 6. Bauartzulassung

Die unter Ziffer 4 und 5 beschriebene Bauart erfüllt die Vorschriften nach Ziffer 1. Die Bauart wird mit den in Ziffer 9 genannten Nebenbestimmungen für die Beförderung gefährlicher Güter zugelassen.

Diese 1. Neufassung ersetzt den Zulassungsschein Nr. D/BAM 5132/1H1 vom 25.06.1997 der Firma Schütz Werke GmbH.

Die Prüfnachweise des Prüfberichts Nr. 97 134-014 vom 24.03.1997, Nr. 97 134-014 - 1, Nachtrag vom 28.04.1997, 97 004-017 vom 10.04.1997 und Nr. 97 071-035 vom 22.09.1997 der Prüfstelle Hoechst AG, Prüfzentrum C 579, 65926 Frankfurt am Main werden für die vorliegende Bauart anerkannt. Die Anerkennung bezieht sich auf die Verträglichkeitsprüfungen mit den Standardflüssigkeiten.

- Der Nachweis der chemischen Verträglichkeit wird für folgende Standardflüssigkeiten anerkannt:

Wasser	
Netzmittellösung	
Essigsäure (98% bis 100%)	Klasse 8 der GGVS/GGVE
Salpetersäure (55%)	Klasse 8 der GGVS/GGVE
n-Butylacetat/mit n-Butylacetat	
gesättigte Netzmittellösung	Klasse 3 der GGVS/GGVE
Kohlenwasserstoffgemisch	Klasse 3 der GGVS/GGVE

Die Eignung der Bauart für die Beförderung gefährlicher flüssige Stoffe gilt bei Einhaltung der folgenden Grenzwerte bzw. Einschränkungen als erbracht:

- Verwendung für gefährliche flüssige Güter der Verpackungsgruppe II oder III
- max. Bruttomasse 408 kg
- Maximaler Gesamtüberdruck in der Verpackung (d.h. Dampfdruck des Füllgutes plus Partialdruck evtl. vorhandener Gase bei 55 °C vermindert um 100 kPa auf der Grundlage des maximalen Füllungsgrades und einer Fülltemperatur von 15 °C): 133 kPa.
- Möglichkeiten der Zuordnung von Stoffen oder Stoffgemischen der Klassen 3, 5.1, 5.2, 6.1, 6.2 und 8 der GGVS/GGVE gemäß Abschnitt II der Beilage zum Anhang A5/V der GGVS/GGVE zu den nachfolgend genannten "Standardflüssigkeiten" bezüglich der chemischen Verträglichkeit unter Einhaltung der in der folgenden Tabelle aufgeführten Maximalwerte:

Standardflüssigkeit	Dampfdruck [kPa] (absolut)		Verpackungsgruppe Dichte [kg/l]		
	50°C	55°C	I	II	III
Wasser	171	200	-	1,9	1,9
Netzmittellösung	171	200	-	1,5	1,5
Essigsäure (98% bis 100%)	171	200	-	1,5	1,5
Salpetersäure (55%)	171	200	-	1,5	1,5
n-Butylacetat/mit n-Butylacetat	171	200	-	1,5	1,5
gesättigte Netzmittellösung	171	200	-	1,5	1,5
Kohlenwasserstoffgemisch	171	200	-	1,2	1,2

- Verwendung für flüssige Stoffe mit einem Flammpunkt  $\leq 61^\circ\text{C}$  mit Ausnahme von Benzen, Toluol, Xylen sowie Mischungen und Zubereitungen dieser Stoffe aufgrund der nicht durchgeführten Zusatzprüfung auf Permeation mit Kohlenwasserstoffgemisch (White spirit).

## 7. Fertigung von Verpackungen

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Verpackungen serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß die serienmäßig gefertigten Verpackungen die festgelegte Spezifikation der Bauart erfüllen.

## 8. Kennzeichnung

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Verpackungen sind wie folgt zu kennzeichnen:



1H1/Y1.9/200/...../D/BAM 5132 - DYNOLTD  
(Herstellungsjahr, die letzten beiden Stellen und Monat)

## 9. Nebenbestimmungen

### 9.1 Befristungen

entfällt

### 9.2 Bedingungen

Der Nachweis der chemischen Verträglichkeit gegenüber weiteren gefährlichen Gütern als den in Ziffer 6. definierten gilt erst dann als erbracht, wenn alle folgenden Bestimmungen eingehalten werden:

- Die in Ziffer 6. genannten Grenzwerte dürfen nicht überschritten werden.
- Durch Laborversuche ist nachzuweisen, daß die Wirkung der einzufüllenden gefährlichen Güter auf Probekörper nicht die Wirkung der Standardflüssigkeiten übertrifft.
- Dabei ist gem. den "Technischen Richtlinien Verpackungen TRV 002 vom 16.09.1994 und TRV 003" vom 24. Juli 1989 zu verfahren (veröffentlicht im Verkehrsblatt 1994, Heft 16, S. 563 und Verkehrsblatt 1989, Heft 16, S. 575).
- Die Laborversuche dürfen nur von Prüfstellen durchgeführt werden, die gem. den "Richtlinien über das Verfahren für die Durchführung der Bauartprüfung, die Anerkennung von Prüfstellen sowie die Zulassung von Verpackungen und Großpackmitteln (IBC) für die Beförderung gefährlicher Güter -R002-" vom 05. Mai 1994 (Bundesanzeiger Nr. 97, S. 5554) sowie vom 10. Mai 1994 (Verkehrsblatt S. 406) von der BAM für die Bauartprüfung von Kunststoffverpackungen oder speziell für diese Laborversuche anerkannt sind. Die Ergebnisse dieser Laborversuche sind zu dokumentieren und auf Verlangen der BAM vorzulegen.

### 9.3 Widerruf

Diese Zulassung wird unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs erteilt.

### 9.4 Auflagen

9.4.1 Der in Ziffer 2. genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Bestimmungen und Hinweise dieses Zulassungsscheins über eine ordnungsgemäße Verwendung der Verpackungen demjenigen, der diese Verpackungen für gefährliche Güter verwendet bzw. mit gefährlichen Gütern befüllt, zur Kenntnis gebracht werden.

9.4.2 Der in Ziffer 2 genannten Antragsteller muß sicherstellen, daß die Fertigungsüberwachung gemäß der dem vorliegendem Überwachungsvertrag zwischen dem in Ziffer 3 genannten Hersteller und der Pira International durchgeführt wird.

## 10. Hinweise

10.1 Die Zulässigkeit der Verwendung von Verpackungen der zugelassenen Bauart bezüglich der Verpackungsart, der Innenverpackungen, des Fassungsraums bzw. der Masse richtet sich nach den Bestimmungen der jeweils zutreffenden Rechtsvorschriften für die einzelnen Verkehrsträger. Alle sonstigen Vorschriften (z. B. Füllgrad, Verträglichkeit mit den Verpackungswerkstoffen) für die Beförderung gefährlicher Güter in der zugelassenen Verpackungsart bleiben unberührt. Bei Verwendung im Luftverkehr ist insbesondere wegen der möglichen Absenkung des Außendruckes die Befüllung von Flüssigkeiten mit entsprechend reduzierten Dampfdruck zu berücksichtigen, um eine unzulässigen hohe Druckdifferenz zu vermeiden.

10.2 Die Bauart erfüllt die Prüfanforderungen für Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter des Europäischen Übereinkommens über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR) in der Fassung der Bekanntmachung der Neufassung der Anlagen A und B vom 24. Februar 1997 (BGBl. 1997 II S. 564 mit Anlagenband),  
- der Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID) - Anlage I zu den Einheitlichen Rechtsvorschriften für den Vertrag über die internationale Eisenbahnbeförderung von Gütern (CIM) - zuletzt geändert durch die 6. RID-Änderungsverordnung vom 26. November 1996 (BGBl. II S. 2701 mit Anlagenband),  
- des International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code) in der Fassung des Amendment 28-96 - insbesondere Section 10 und Annex I,  
- der RECOMMENDATIONS ON THE TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS OF THE UNITED NATIONS in der Fassung der ninth revised edition, New York und Genf 1995 und  
- der TECHNICAL INSTRUCTIONS FOR THE SAFE TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS BY AIR (ICAO-TI) Doc 9284-AN/905 in der 1997-1998er Edition.

10.3 Die Fertigung von Verpackungen der zugelassenen Bauart unterliegt der Überwachung nach § 9 des Gesetzes über die Beförderung gefährlicher Güter vom 6. August 1975 (BGBl. I S. 2121) in Verbindung mit den "Technischen Richtlinien für die Überwachung der Fertigung von Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter (TRV 001)" (Verkehrsblatt Heft 16, 1987, S. 562)

10.4 Diese Zulassung wird im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

## 11. Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist bei dem Präsidenten der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM), 12205 Berlin, Unter den Eichen 67, schriftlich oder zur Niederschrift einzulegen.

12200 Berlin, 24. Februar 1998

Fachgruppe III.1  
Transportsicherheit von Verpackungen  
und Schüttgutbehältern  
im Auftrag

Dr. rer. nat. P. Blöml  
Oberregierungsrat

Referat III.12  
Bewertung von  
Gefahrgutverpackungen  
im Auftrag

Dipl.-Ing. (FH) M. Skutnik

# ZULASSUNGSSCHEIN

Zulassung nach Abschnitt 22 der Allgemeinen Erklärung des Internationalen Codex für die Beförderung gefährlicher Güter mit Bescheinigung (MDG-Codex)  
Approval according to section 20 of the General Instructions for the International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code)

Nr. D/BAM 5271/1H1  
für die Bauart einer Verpackung zur Beförderung gefährlicher Güter  
Aktenzeichen III.12/90140

## 1. Rechtsgrundlagen

- 1.1 Gefahrgutverordnung Straße - GGVS vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I S. 1886)
- 1.2 Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I S. 1876)
- 1.3 Gefahrgutverordnung See - GGVS/See, in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. August 1995 (BGBl. I S. 1077) - insbesondere Abschnitt 10 in Verbindung mit Anhang I des IMDG-Code deutsch in der Fassung des Amendments 27-94 vom 18. Juli 1995 (BAnz.-Nr. 158a vom 23. August 1995)
- 1.4 Zusammenfassung der Bestimmungen über Einflug und Ausflug von Luftfahrzeugen im Bereich der Bundesrepublik Deutschland vom 07. Dezember 1995 (Bekanntmachung in den "Nachrichten für Luftfahrer" - NIL - I - 307/95) - insbesondere Anlage 1

## 2. Antragsteller

Raku GmbH  
Im Wöhr 2  
76437 Rastatt

## 3. Hersteller

Raku GmbH  
Im Wöhr 2  
76437 Rastatt

## 4. Beschreibung der Bauart

Faß aus Kunststoff mit nichtabnehmbarem Deckel

Hersteller-Typenbezeichnung:

Rundflasche (Coex) - 1000 ml

Abmessungen

Außendurchmesser	92	mm
Höhe (ohne Verschluss)	228	mm
Fassungsraum	1,09	Liter

Spezifikation:

Die Bauart wird durch die Beschreibungen, technischen Zeichnungen, Werkstoffspezifikationen und Bescheinigungen gemäß der/des unter Ziffer 5 genannten Prüfnachweise(s) festgelegt.

## 5. Prüfnachweise für die Bauart

Prüfbericht Nr.: 97 148-024 (in Verbindung mit "Schmelztemperaturbestimmung (DSC) zum Prüfbest." vom 08.07.1997 der Hoechst AG, Prüfzentrum C 579 in 65926 Frankfurt/Main)



## 6. Bauartzulassung

Die unter Ziffer 4 und 5 beschriebene Bauart erfüllt die Vorschriften nach Ziffer 1. Die Bauart wird mit den in Ziffer 9 genannten Nebenbestimmungen für die Beförderung gefährlicher Güter zugelassen.

Das angewandte Verfahren der Bauartprüfung mit Wasser wird als Voraussetzung für die Anwendung der "Technischen Richtlinien Verpackungen 007" (TRV 007, VöBl. 1994, S. 663) anerkannt.

Die Eignung der Bauart für die Beförderung gefährlicher flüssiger Stoffe gilt bei Beachtung der Bestimmungen der Ziffer 9.2 und bei Einhaltung der folgenden Grenzwerte bzw. Einschränkungen als erbracht:

- Verwendung für gefährliche flüssige Güter der Verpackungsgruppe II oder III
- max. Dichte für Stoffe der Verpackungsgruppe II und III: 1,2 kg/l
- Maximaler Gesamtüberdruck in der Verpackung (d.h. Dampfdruck des Füllgutes plus Partialdruck evtl. vorhandener Gase bei 55 °C vermindert um 100 kPa auf der Grundlage des maximalen Füllungsgrades und einer Fülltemperatur von 15 °C): 167 kPa

max. Dampfdruck	bei 50° C	200 kPa	(absolut)
	bei 55° C	233 kPa	(absolut)

## 7. Fertigung von Verpackungen

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Verpackungen serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß die serienmäßig gefertigten Verpackungen die festgelegte Spezifikation der Bauart erfüllen.

## 8. Kennzeichnung

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Verpackungen sind wie folgt zu kennzeichnen:



1H1/Y/250/...../D/BAM 5271 - CMB

(Herstellungsjahr, die letzten beiden Stellen und Monat)

## 9. Nebenbestimmungen

### 9.1 Befristungen

### 9.2 Bedingungen

Der Nachweis der chemischen Verträglichkeit gegenüber gefährlichen Gütern gilt erst dann als erbracht, wenn der in der TRV 007 geforderte Nachweis der Praxiserfahrung (in der dort genannten Form) gegenüber der BAM erbracht wurde.

### 9.3 Widerruf

Diese Zulassung wird unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs erteilt.

### 9.4 Auflagen

- 9.4.1 Der in Ziffer 2. genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Bestimmungen und Hinweise dieses Zulassungsscheins über eine ordnungsgemäße Verwendung der Verpackungen demjenigen, der diese Verpackungen für gefährliche Güter verwendet bzw. mit gefährlichen Gütern befüllt, zur Kenntnis gebracht werden.

## 10. Hinweise

- 10.1 Die Zulässigkeit der Verwendung von Verpackungen der zugelassenen Bauart bezüglich der Verpackungsart, der Innenverpackungen, des Fassungsraums bzw. der Masse richtet sich nach den Bestimmungen der jeweils zutreffenden Rechtsvorschriften für die einzelnen Verkehrsträger. Alle sonstigen Vorschriften (z. B. Füllgrad, Verträglichkeit mit den Verpackungswerkstoffen) für die Beförderung gefährlicher Güter in der zugelassenen Verpackungsart bleiben unberührt. Bei Verwendung im Luftverkehr ist insbesondere wegen der möglichen Absenkung des Außendruckes die Befüllung von Flüssigkeiten mit entsprechend reduzierten Dampfdruck zu berücksichtigen, um eine unzulässig hohe Druckdifferenz zu vermeiden.

- 10.2 Die Bauart erfüllt die Prüfanforderungen für Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter des Europäischen Übereinkommens über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR) in der Fassung der Bekanntmachung der Neufassung der Anlagen A und B vom 24. Februar 1997 (BGBl. 1997 II S. 564 mit Anlageband), der Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID) - Anlage I zu den Einheitlichen Rechtsvorschriften für den Verkehr über die internationale Eisenbahnbeförderung von Gütern (CIM) - zuletzt geändert durch die 6. RID-Änderungsverordnung vom 26. November 1996 (BGBl. II S. 2701 mit Anlageband), des International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code) in der Fassung des Amendment 28-96 - insbesondere Section 10 und Annex I, der RECOMMENDATIONS ON THE TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS der UNITED NATIONS in der Fassung der ninth revised edition, New York und Genf 1995 und der TECHNICAL INSTRUCTIONS FOR THE SAFE TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS BY AIR (ICAO-TI) Doc 9284-AN/905 in der 1997-1998er Edition.

- 10.3 Die Fertigung von Verpackungen der zugelassenen Bauart unterliegt der Überwachung nach § 9 des Gesetzes über die Beförderung gefährlicher Güter vom 6. August 1975 (BGBl. I S. 2121) in Verbindung mit den "Technischen Richtlinien für die Überwachung der Fertigung von Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter" (TRV 001)" (Verkehrsbül. Heft 16, 1987, S. 562).

- 10.4 Diese Zulassung wird im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

## 11. Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist bei dem Präsidenten der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM), 12205 Berlin, Unter den Eichen 87, schriftlich oder zur Niederschrift einzulegen.

12200 Berlin, 10. Februar 1998

Fachgruppe III 1  
Transportsicherheit von Verpackungen und Schüttgutbehältern  
Im Auftrag

Dipl.-Ing. D. Merfens

Referat III 12  
Bewertung von Gefahrgutverpackungen  
Im Auftrag

Dipl.-Ing. (FH) A. Roesler

# ZULASSUNGSSCHEIN

Änderung nach Abschnitt 23 der Allgemeinen Erklärung der Internationalen Code für die Beförderung gefährlicher Güter (IMDG-Code)  
Amendment according to section 23 of the General Introduction of the International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG-Code)

Nr. D/BAM 5272/1H1  
für die Bauart einer Verpackung zur Beförderung gefährlicher Güter  
Aktenzeichen III.12/90139

## 1. Rechtsgrundlagen

- 1.1 Gefahrgutverordnung Straße - GGVS vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I S. 1886)
- 1.2 Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I S. 1876)
- 1.3 Gefahrgutverordnung See - GGVS, in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. August 1995 (BGBl. I S. 1077) - insbesondere Abschnitt 10 in Verbindung mit Anhang I des IMDG-Code (deutsch) in der Fassung des Amendments 27-94 vom 18. Juli 1995 (BAnz.-Nr. 158a vom 23. August 1995)

## 2. Antragsteller

Raku GmbH  
Im Wöhr 2  
76437 Rastatt

## 3. Hersteller

Raku GmbH  
Im Wöhr 2  
76437 Rastatt

## 4. Beschreibung der Bauart

Faß aus Kunststoff mit nichtabnehmbarem Deckel

Hersteller-Typenbezeichnung:  
Rundflasche (Coox) - 1000 ml

### Abmessungen

Außendurchmesser	88,5	mm
Höhe (ohne Verschluss)	234	mm
Fassungsraum	1,2	Liter

### Spezifikation:

Die Bauart wird durch die Beschreibungen, technischen Zeichnungen, Werkstoffspezifikationen und Bescheinigungen gemäß der/des unter Ziffer 5 genannten Prüfnachweise(s) festgelegt

## 5. Prüfnachweise für die Bauart

Prüfbericht Nr.: 9602440-2 vom 23.01.1997/Rev. 20.01.1998 der Bayer AG, IN-ATÜ WT 4.4. Packmittelprüfung in 51368 Leverkusen

## 6. Bauartzulassung

Die unter Ziffer 4 und 5 beschriebene Bauart erfüllt die Vorschriften nach Ziffer 1. Die Bauart wird mit den in Ziffer 9 genannten Nebenbestimmungen für die Beförderung gefährlicher Güter zugelassen.

Die Bauart ist für die BAM annehmbar und erfüllt damit die sonstigen Anforderungen der unter Ziffer 1 genannten Vorschriften. Die Bauart wird hiermit, bei Beachtung der in Ziffer 9 genannten Nebenbestimmungen, für die Beförderung gefährlicher Güter zugelassen.

Der Nachweis der chemischen Verträglichkeit wird für die gefährliche Flüssigkeit Ethylparathion anerkannt

Die Zusatzprüfung auf Permeation gem. Rn 3556/1556 des ADR/RID mit Ethylparathion als Füllgut wurde bestanden

Die Eignung der Bauart für die Beförderung gefährlicher flüssiger Stoffe gilt bei Einhaltung der folgenden Grenzwerte bzw. Einschränkungen als erbracht:

- Verwendung für Ethylparathion
- Maximaler Gesamtüberdruck in der Verpackung (d.h. Dampfdruck des Füllgutes plus Partialdruck evtl. vorhandener Gase bei 55 °C vermindert um 100 kPa auf der Grundlage des maximalen Füllungsgrades und einer Fülltemperatur von 15 °C): 167 kPa.

## 7. Fertigung von Verpackungen

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Verpackungen serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß die serienmäßig gefertigten Verpackungen die festgelegte Spezifikation der Bauart erfüllen.

## 8. Kennzeichnung

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Verpackungen sind wie folgt zu kennzeichnen:



1H1/X/250/...../D/BAM 5272 - CMB

(Herstellungsjahr, die letzten beiden Stellen und Monat)

## 9. Nebenbestimmungen

### 9.1 Befristungen

### 9.2 Bedingungen

### 9.3 Widerruf

Diese Zulassung wird unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs erteilt.

### 9.4 Auflagen

- 9.4.1 Der in Ziffer 2. genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Bestimmungen und Hinweise dieses Zulassungsscheins über eine ordnungsgemäße Verwendung der Verpackungen demjenigen, der diese Verpackungen für gefährliche Güter verwendet bzw. mit gefährlichen Gütern befüllt, zur Kenntnis gebracht werden.

## 10. Hinweise

- 10.1 Die Zulässigkeit der Verwendung von Verpackungen der zugelassenen Bauart bezüglich der Verpackungsart, der Innenverpackungen, des Fassungsraums bzw. der Masse richtet sich nach den Bestimmungen der jeweils zutreffenden Rechtsvorschriften für die einzelnen Verkehrsträger. Alle sonstigen Vorschriften (z. B. Füllgrad, Verträglichkeit mit den Verpackungswerkstoffen) für die Beförderung gefährlicher Güter in der zugelassenen Verpackungsart bleiben unberührt.



- 10.2 Die Bauart erfüllt die Prüfanforderungen für Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter
- des Europäischen Übereinkommens über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR) in der Fassung der Bekanntmachung der Neufassung der Anlagen A und B vom 24. Februar 1997 (BGBl. 1997 II S. 564 mit Anlagenband),
  - der Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID) - Anlage I zu den Einheitlichen Rechtsvorschriften für den Vertrag über die internationale Eisenbahnbeförderung von Gütern (CIM) - zuletzt geändert durch die 6. RID-Änderungsverordnung vom 26. November 1996 (BGBl. II S. 2701 mit Anlagenband),
  - des International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code) in der Fassung des Amendment 28-96 - insbesondere Section 10 und Annex I,
  - der RECOMMENDATIONS ON THE TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS der UNITED NATIONS in der Fassung der ninth revised edition, New York und Genf 1995 und
- 10.3 Die Fertigung von Verpackungen der zugelassenen Bauart unterliegt der Überwachung nach § 9 des Gesetzes über die Beförderung gefährlicher Güter vom 6. August 1975 (BGBl. I S. 2121) in Verbindung mit den "Technischen Richtlinien für die Überwachung der Fertigung von Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter (TRV 001)" (Verkehrsblatt Heft 16, 1987, S. 562).
- 10.4 Diese Zulassung wird im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.
11. Rechtsbehelfsbelehrung
- Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist bei dem Präsidenten der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM), 12205 Berlin, Unter den Eichen 87, schriftlich oder zur Niederschrift einzulegen.

12200 Berlin, 10. Februar 1998

Fachgruppe III.1  
Transportsicherheit von Verpackungen und Schüttgutbehältern  
Im Auftrag



Dipl.-Ing. D. Mertens

Referat III.12  
Bewertung von  
Gefahrgutverpackungen  
Im Auftrag



Dipl.-Ing. (FH) A. Roosler

## ZULASSUNGSSCHEIN

(Übersetzung nach Abschnitt 22 der Allgemeinen Erklärung des Internationalen Codes für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen (BGG-Code)  
Approval according to section 22 of the General Introduction of the International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG-Code)

1. Neufassung

Nr. D/BAM 5325/1H1

für die Bauart einer Verpackung zur Beförderung gefährlicher Güter  
Aktenzeichen III.12/90425

### 1. Rechtsgrundlagen

- 1.1 Gefahrgutverordnung Straße - GGVS vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I S. 1886)
- 1.2 Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I S. 1876)
- 1.3 Gefahrgutverordnung See - GGVSsee vom 4. März 1996 (BGBl. I S. 419) - insbesondere Abschnitt 10 in Verbindung mit Anhang I des IMDG-Code deutsch in der Fassung des Amendments 28-96 vom 27. Mai 1997 (Anz.-Nr. 146a vom 8. August 1997)
- 1.4 Zusammenfassung der Bestimmungen über Einflug und Ausflug von Luftfahrzeugen im Bereich der Bundesrepublik Deutschland vom 07. Dezember 1995 (Bekanntmachung in den "Nachrichten für Luftfahrer" - NIL - I - 307/95) - insbesondere Anlage 1

### 2. Antragsteller

Mauser-Werke GmbH  
Schildgesstraße 71-163  
50321 Brühl

### 3. Hersteller

Mauser-Werke GmbH  
Schildgesstraße 71-163  
50321 Brühl

### 4. Beschreibung der Bauart

Faß aus Kunststoff mit nichtabnehmbarem Deckel

Hersteller-Typenbezeichnung: SVR-Faß, Nenninhalt 60 l

#### Abmessungen

Außendurchmesser	380	mm
Höhe (gesamt)	665	mm
Fassungsraum	65,2	Liter

#### Spezifikation:

Die Bauart wird durch die Beschreibungen, technischen Zeichnungen, Werkstoffspezifikationen und Bescheinigungen gemäß der/dieser unter Ziffer 5 genannten Prüfnachweise(s) festgelegt.

### 5. Prüfnachweise für die Bauart

Prüfbericht Nr.: V98 vom 05.01.1998 des Antragstellers.  
Prüfbericht Nr.: 970361 vom 13.02.1998 der TÜV Anlagentechnik GmbH, Unternehmensgruppe TÜV Rheinland/Berlin-Brandenburg, Abl. Verpackung und Gefahrgut in 06118 Halle

### 6. Bauartzulassung

Die unter Ziffer 4 und 5 beschriebene Bauart erfüllt die Vorschriften nach Ziffer 1. Die Bauart wird mit den in Ziffer 9 genannten Nebenbestimmungen für die Beförderung gefährlicher Güter zugelassen.

Diese 1. Neufassung ersetzt den Zulassungsschein Nr. D/BAM 5325/1H1 vom 14.01.1998 der Firma Mausier-Werke GmbH, Schildgesstraße 71-163, 50321 Brühl.

Der Nachweis der chemischen Verträglichkeit wird für folgende Standardflüssigkeiten anerkannt:

Wasser	
Netzmittellösung	
Salpetersäure (55%)	Klasse 8 der GGVS/GGVE
n-Butylacetat/mit n-Butylacetat	
gesättigte Netzmittellösung	Klasse 3 der GGVS/GGVE
Kohlenwasserstoffgemisch	Klasse 3 der GGVS/GGVE

Die Eignung der Bauart für die Beförderung gefährlicher flüssige Stoffe gilt bei Einhaltung der folgenden Grenzwerte bzw. Einschränkungen als erbracht:

- Verwendung für gefährliche flüssige Güter der Verpackungsgruppe I, II oder III
- Maximaler Gesamtüberdruck in der Verpackung (d.h. Dampfdruck des Füllgutes plus Partialdruck evtl. vorhandener Gase bei 55 °C vermindert um 100 kPa auf der Grundfläche des maximalen Füllungsgrades und einer Fülltemperatur von 15 °C): 167 kPa.
- Möglichkeiten der Zuordnung von Stoffen oder Stoffgemischen der Klassen 3, 5.1, 5.2 6.1, 5.2 und 8 der GGVS/GGVE gemäß Abschnitt II der Beilage zum Anhang A/5/V der GGVS/GGVE zu den nachfolgend genannten "Standardflüssigkeiten" bezüglich der chemischen Verträglichkeit unter Einhaltung der in der folgenden Tabelle aufgeführten Maximalwerte:

Standardflüssigkeit	Dampfdruck [kPa] (absolut)		Verpackungsgruppe Dichte [kg/l]		
	50°C	55°C	I	II	III
Wasser	200	234	1,3	1,85	1,85
Netzmittellösung	200	234	1,3	1,4	1,4
Salpetersäure (55%)	200	234	1,4	1,4	1,4
n-Butylacetat/mit n-Butylacetat	200	234	1,2	1,2	1,2
gesättigte Netzmittellösung	200	234	1,2	1,2	1,2
Kohlenwasserstoffgemisch	200	234	1,2	1,2	1,2

- Verwendung auch für Benzen, Toluol, Xylen sowie Mischungen und Zubereitungen dieser Stoffe Verwendung für flüssige Stoffe mit einem Flammpunkt  $\leq 61^\circ\text{C}$  aufgrund der durchgeführten Zusatzprüfung auf Permeation mit Kohlenwasserstoffgemisch (White spirit).

### 7. Fertigung von Verpackungen

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Verpackungen serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß die serienmäßig gefertigten Verpackungen die festgelegte Spezifikation der Bauart erfüllen.

### 8. Kennzeichnung

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Verpackungen sind wie folgt zu kennzeichnen:



1H1/X 1.4/250/...../D/BAM 5325 - M

(Herstellungsjahr, die letzten beiden Stellen und Monat)

### 9. Nebenbestimmungen

#### 9.1 Befristungen

entfällt.

#### 9.2 Bedingungen

- Der Nachweis der chemischen Verträglichkeit gegenüber weiteren gefährlichen Gütern als den in Ziffer 6 definierten gilt erst dann als erbracht, wenn alle folgenden Bestimmungen eingehalten werden:
- Die in Ziffer 6 genannten Grenzwerte dürfen nicht überschritten werden.
  - Durch Laborversuche ist nachzuweisen, daß die Wirkung der einzufüllenden gefährlichen Güter auf Probekörper nicht die Wirkung der Standardflüssigkeiten übertrifft.
  - Dabei ist gem. den "Technischen Richtlinien Verpackungen TRV 002 vom 16.09.1994 und TRV 003" vom 24. Juli 1993 zu verfahren (veröffentlicht im Verkehrsblatt 1994, Heft 16, S. 663 und Verkehrsblatt 1989, Heft 16, S. 575).
  - Die Laborversuche dürfen nur von Prüfstellen durchgeführt werden, die gem. den "Richtlinien über das Verfahren für die Durchführung der Bauartprüfung, die Anerkennung von Prüfstellen sowie die Zulassung von Verpackungen und Großpackmitteln (IBC) für die Beförderung gefährlicher Güter - R002" vom 05. Mai 1994 (Bundesanzeiger Nr. 97, S. 5554) sowie vom 10. Mai 1994 (Verkehrsblatt S. 406) von der BAM für die Bauartprüfung von Kunststoffverpackungen oder speziell für diese Laborversuche anerkannt sind. Die Ergebnisse dieser Laborversuche sind zu dokumentieren und auf Verlangen der BAM vorzulegen.

#### 9.3 Widerruf

Diese Zulassung wird unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs erteilt.

#### 9.4 Auflagen

- 9.4.1 Der in Ziffer 2 genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Bestimmungen und Hinweise dieses Zulassungsscheins über eine ordnungsgemäße Verwendung der Verpackungen demjenigen, der diese Verpackungen für gefährliche Güter verwendet bzw. mit gefährlichen Gütern befüllt, zur Kenntnis gebracht werden.

#### 10. Hinweise

- 10.1 Die Zulässigkeit der Verwendung von Verpackungen der zugelassenen Bauart bezüglich der Verpackungsart, der Innenverpackungen, des Fassungsraums bzw. der Masse richtet sich nach den Bestimmungen der jeweils zutreffenden Rechtsvorschriften für die einzelnen Verkehrsträger. Alle sonstigen Vorschriften (z. B. Füllgrad, Verträglichkeit mit den Verpackungswerkstoffen) für die Beförderung gefährlicher Güter in der zugelassenen Verpackungsart bleiben unberührt. Bei Verwendung im Luftverkehr ist insbesondere wegen der möglichen Absenkung des Außendruckes die Befüllung von Flüssigkeiten mit entsprechend reduzierten Dampfdruck zu berücksichtigen, um eine unzulässigen hohe Druckdifferenz zu vermeiden.
- 10.2 Die Bauart erfüllt die Prüfanforderungen für Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter
- des Europäischen Übereinkommens über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR) in der Fassung der Bekanntmachung der Neufassung der Anlagen A und B vom 24. Februar 1997 (BGBl. 1997 II S. 564 mit Anlagenband),
  - der Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID) - Anlage I zu den Einheitlichen Rechtsvorschriften für den Vertrag über die internationale Eisenbahnbeförderung von Gütern (CIM) - zuletzt geändert durch die 6. RID-Änderungsverordnung vom 26. November 1996 (BGBl. II S. 2701 mit Anlagenband),
  - des International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code) in der Fassung des Amendment 28-96 - insbesondere Section 10 und Annex I,
  - der RECOMMENDATIONS ON THE TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS der UNITED NATIONS in der Fassung der ninth revised edition, New York und Genf 1995 und
  - der TECHNICAL INSTRUCTIONS FOR THE SAFE TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS BY AIR (ICAO-TI) Doc 9284-AN/905 in der 1997-1998er Edition.
- 10.3 Die Fertigung von Verpackungen der zugelassenen Bauart unterliegt der Überwachung nach § 9 des Gesetzes über die Beförderung gefährlicher Güter vom 6. August 1975 (BGBl. I S. 2121) in Verbindung mit den "Technischen Richtlinien für die Überwachung der Fertigung von Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter (TRV 001)" (Verkehrsblatt Heft 16, 1987, S. 562).

10.4 Diese Zulassung wird im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

11. Rechtsbehelfsbelehrung  
Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist bei dem Präsidenten der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM), 12205 Berlin, Unter den Eichen 87, schriftlich oder zur Niederschrift einzulegen.

12200 Berlin, 31. März 1998

Fachgruppe III.1  
Transportsicherheit von Verpackungen und Schüttgutbehältern  
Im Auftrag



Dipl.-Ing. B.-U. Wienecke



Referat III.12  
Bewertung von  
Gefahrgutverpackungen  
Im Auftrag



Dipl.-Ing. (FH) A. Roessler

## ZULASSUNGSSCHEIN

Erteilung nach Abschnitt 22 des Allgemeinen Einleitung des Internationalen Codes für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen (IMDG Code)  
Approval according to Section 22 of the General Introduction of the International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code)

Nr. D/BAM 5325/1H1  
für die Bauart einer Verpackung zur Beförderung gefährlicher Güter  
Aktenzeichen III.12/90281

### 1. Rechtsgrundlagen

- 1.1 Gefahrgutverordnung Straße - GGVS vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I S. 1886)
- 1.2 Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I S. 1876)
- 1.3 Gefahrgutverordnung See - GGVS<sub>See</sub>, in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. August 1995 (BGBl. I S. 1077) - insbesondere Abschnitt 10 in Verbindung mit Anhang I des IMDG-Code deutsch in der Fassung des Amendments 27-94 vom 18. Juli 1995 (BAnz.-Nr. 158a vom 23. August 1995)
- 1.4 Zusammenfassung der Bestimmungen über Einflug und Ausflug von Luftfahrzeugen im Bereich der Bundesrepublik Deutschland vom 07. Dezember 1995 (Bekanntmachung in den "Nachrichten für Luftfahrer" - NIL - I - 307/95) - insbesondere Anlage 1

### 2. Antragsteller

Mausser-Werke GmbH  
Schildesstraße 71-163  
50321 Brühl

### 3. Hersteller

Mausser-Werke GmbH  
Schildesstraße 71-163  
50321 Brühl

### 4. Beschreibung der Bauart

Faß aus Kunststoff mit nichtabnehmbarem Deckel

Hersteller-Typenbezeichnung:  
SVR-Faß, Nenninhalt 80 l

Abmessungen			
Außerdurchmesser	380	mm	
Höhe (gesamt)	665	mm	
Fassungsraum	65,2	Liter	

Spezifikation:  
Die Bauart wird durch die Beschreibungen, technischen Zeichnungen, Werkstoffspezifikationen und Bescheinigungen gemäß der/dieser unter Ziffer 5 genannten Prüfnachweise(n) festgelegt.

### 5. Prüfnachweise für die Bauart

Prüfbericht Nr.: I/98 vom 05.01.1998 des Antragstellers.

### 6. Bauartzulassung

Die unter Ziffer 4 und 5 beschriebene Bauart erfüllt die Vorschriften nach Ziffer 1. Die Bauart wird mit den in Ziffer 9 genannten Nebenbestimmungen für die Beförderung gefährlicher Güter zugelassen.

Der Nachweis der chemischen Verträglichkeit wird für folgende Standardflüssigkeiten anerkannt:

Wasser  
Netzmittellösung

Die Eignung der Bauart für die Beförderung gefährlicher flüssige Stoffe gilt bei Einhaltung der folgenden Grenzwerte bzw. Einschränkungen als erbracht:

- Verwendung für gefährliche flüssige Güter der Verpackungsgruppe I, II oder III
- Maximaler Gesamtüberdruck in der Verpackung (d.h. Dampfdruck des Füllgutes plus Partialdruck evtl. vorhandener Gase bei 55 °C vermindert um 100 kPa auf der Grundlage des maximalen Füllungsgrades und einer Fülltemperatur von 15 °C): 167 kPa.
- Möglichkeiten der Zuordnung von Stoffen oder Stoffgemischen der Klassen 3, 5.1, 6.1, 6.2 und 8 der GGVS/GGVE gemäß Abschnitt II der Beilage zum Anhang A.5/V der GGVS/GGVE zu den nachfolgend genannten "Standardflüssigkeiten" bezüglich der chemischen Verträglichkeit unter Einhaltung der in der folgenden Tabelle aufgeführten Maximalwerte:

Standardflüssigkeit	Dampfdruck [kPa] (absolut)		Verpackungsgruppe Dichte [kg/l]		
	50°C	55°C	I	II	III
Wasser	200	234	1,3	1,85	1,85
Netzmittellösung	200	234	1,3	1,4	1,4

### 7. Fertigung von Verpackungen

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Verpackungen serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß die serienmäßig gefertigten Verpackungen die festgelegte Spezifikation der Bauart erfüllen.

### 8. Kennzeichnung

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Verpackungen sind wie folgt zu kennzeichnen:



1H1/X1.3/250/...../D/BAM 5325 - M

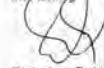
(Herstellungsjahr; die letzten beiden Stellen und Monat)

### 9. Nebenbestimmungen

- 9.1 Befristungen entfällt
- 9.2 Bedingungen  
Der Nachweis der chemischen Verträglichkeit gegenüber weiteren gefährlichen Gütern als den in Ziffer 6. definierten gilt erst dann als erbracht, wenn alle folgenden Bestimmungen eingehalten werden:
  - Die in Ziffer 6. genannten Grenzwerte dürfen nicht überschritten werden.
  - Durch Laborversuche ist nachzuweisen, daß die Wirkung der einzufüllenden gefährlichen Güter auf Probekörper nicht die Wirkung der Standardflüssigkeiten übertrifft. Dabei ist gem. den "Technischen Richtlinien Verpackungen TRV 002 vom 16.09.1994 und TRV 003" vom 24. Juli 1989 zu verfahren (veröffentlicht im Verkehrsblatt 1994, Heft 16, S. 663 und Verkehrsblatt 1989, Heft 16, S. 575).
  - Die Laborversuche dürfen nur von Prüfstellen durchgeführt werden, die gem. den "Richtlinien über das Verfahren für die Durchführung der Bauartprüfung, die Anerkennung von Prüfstellen sowie die Zulassung von Verpackungen und Großpackmittel (IBC) für die Beförderung gefährlicher Güter -R002-" vom 05. Mai 1994 (Bundesanzeiger Nr. 97, S. 5554) sowie vom 10. Mai 1994 (Verkehrsblatt S. 406) von der BAM für die Bauartprüfung von Kunststoffverpackungen oder speziell für diese Laborversuche anerkannt sind. Die Ergebnisse dieser Laborversuche sind zu dokumentieren und auf Verlangen der BAM vorzulegen.
- 9.3 Widerruf  
Diese Zulassung wird unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs erteilt.
- 9.4 Auflagen
  - 9.4.1 Der in Ziffer 2. genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Bestimmungen und Hinweise dieses Zulassungsscheins über eine ordnungsgemäße Verwendung der Verpackungen demjenigen, der diese Verpackungen für gefährliche Güter verwendet bzw. mit gefährlichen Gütern befüllt, zur Kenntnis gebracht werden.
10. Hinweise
  - 10.1 Die Zulässigkeit der Verwendung von Verpackungen der zugelassenen Bauart bezüglich der Verpackungsart, der Innenverpackungen, des Fassungsraums bzw. der Masse richtet sich nach den Bestimmungen der jeweils zutreffenden Rechtsvorschriften für die einzelnen Verkehrsträger. Alle sonstigen Vorschriften (z. B. Füllgrad, Verträglichkeit mit den Verpackungswerkstoffen) für die Beförderung gefährlicher Güter in der zugelassenen Verpackungsart bleiben unberührt. Bei Verwendung im Luftverkehr ist insbesondere wegen der möglichen Absenkung des Außendruckes die Befüllung von Flüssigkeiten mit entsprechend reduzierten Dampfdruck zu berücksichtigen, um eine unzulässigen hohe Druckdifferenz zu vermeiden.
  - 10.2 Die Bauart erfüllt die Prüfanforderungen für Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter des Europäischen Übereinkommens über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR) in der Fassung der Bekanntmachung der Neufassung der Anlagen A und B vom 24. Februar 1997 (BGBl. 1997 II S. 564 mit Anlagenband), der Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID) - Anlage I zu den Einheitlichen Rechtsvorschriften für den Vertrag über die internationale Eisenbahnbeförderung von Gütern (CIM) - zuletzt geändert durch die 6. RID-Änderungsverordnung vom 26. November 1996 (BGBl. I S. 2701 mit Anlageband), des International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code) in der Fassung des Amendment 28-96 - insbesondere Section 10 und Annex I, der RECOMMENDATIONS ON THE TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS der UNITED NATIONS in der Fassung der ninth revised edition, New York und Gené 1995 und der TECHNICAL INSTRUCTIONS FOR THE SAFE TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS BY AIR (ICAO-TI) Doc 9284-AN/905 in der 1997-1998er Edition.
  - 10.3 Die Fertigung von Verpackungen der zugelassenen Bauart unterliegt der Überwachung nach § 9 des Gesetzes über die Beförderung gefährlicher Güter vom 6. August 1975 (BGBl. I S. 2121) in Verbindung mit den "Technischen Richtlinien für die Überwachung der Fertigung von Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter (TRV 001)" (Verkehrsblatt Heft 16, 1987, S. 562).
  - 10.4 Diese Zulassung wird im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.
11. Rechtsbehelfsbelehrung  
Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist bei dem Präsidenten der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM), 12205 Berlin, Unter den Eichen 87, schriftlich oder zur Niederschrift einzulegen.

12200 Berlin, 14. Januar 1998

Fachgruppe III.1  
Transportsicherheit von Verpackungen und Schüttgutbehältern  
Im Auftrag



Dipl.-Ing. B.-U. Wienecke



Referat III.12  
Bewertung von  
Gefahrgutverpackungen  
Im Auftrag



Dipl.-Ing. (FH) Andreas Roessler

## ZULASSUNGSSCHEIN

Erteilung nach Abschnitt 22 des Allgemeinen Einleitung des Internationalen Codes für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen (IMDG Code)  
Approval according to Section 22 of the General Introduction of the International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code)

Nr. D/BAM 5328/1H1  
für die Bauart einer Verpackung zur Beförderung gefährlicher Güter  
Aktenzeichen III.12/90286

### 1. Rechtsgrundlagen

- 1.1 Gefahrgutverordnung Straße - GGVS vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I S. 1886)
- 1.2 Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I S. 1876)
- 1.3 Gefahrgutverordnung See - GGVS<sub>See</sub>, in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. August 1995 (BGBl. I S. 1077) - insbesondere Abschnitt 10 in Verbindung mit Anhang I des IMDG-Code deutsch in der Fassung des Amendments 27-94 vom 18. Juli 1995 (BAnz.-Nr. 158a vom 23. August 1995)
- 1.4 Zusammenfassung der Bestimmungen über Einflug und Ausflug von Luftfahrzeugen im Bereich der Bundesrepublik Deutschland vom 07. Dezember 1995 (Bekanntmachung in den "Nachrichten für Luftfahrer" - NIL - I - 307/95) - insbesondere Anlage 1

2. **Antragsteller**  
 Mauser-Werke GmbH  
 Schildesstraße 71-163  
 50321 Brühl

3. **Hersteller**  
 Mauser-Werke GmbH  
 Schildesstraße 71-163  
 50321 Brühl

4. **Beschreibung der Bauart**  
 Faß aus Kunststoff mit nichtabnehmbarem Deckel

Hersteller-Typenbezeichnung:  
 220 I L-Ringfaß Plus

Abmessungen  
 Außendurchmesser 587 mm  
 Höhe (gesamt) 935 mm  
 Fassungsraum 222 Liter

Spezifikation:  
 Die Bauart wird durch die Beschreibungen, technischen Zeichnungen, Werkstoffspezifikationen und Bescheinigungen gemäß der/des unter Ziffer 5 genannten Prüfnachweise(s) festgelegt.

5. **Prüfnachweise für die Bauart**  
 Prüfbericht Nr.: VII/97 vom 30.12.1997 des Antragstellers

6. **Bauartzulassung**  
 Die unter Ziffer 4 und 5 beschriebene Bauart erfüllt die Vorschriften nach Ziffer 1. Die Bauart wird mit den in Ziffer 9 genannten Nebenbestimmungen für die Beförderung gefährlicher Güter zugelassen.

Diese Zulassung gilt nur für die Ausführung "Fässer mit Verschlüssen KS 70 x 6 mm".

- Der Nachweis der chemischen Verträglichkeit wird für folgende Standardflüssigkeiten anerkannt:  
 Wasser  
 Netzmittellösung

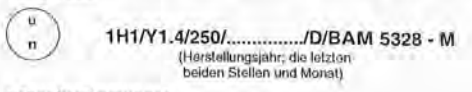
Die Eignung der Bauart für die Beförderung gefährlicher flüssige Stoffe gilt bei Einhaltung der folgenden Grenzwerte bzw. Einschränkungen als erbracht:

- Verwendung für gefährliche flüssige Güter der Verpackungsgruppe II oder III
- Maximaler Gesamtüberdruck in der Verpackung (d.h. Dampfdruck des Füllgutes plus Partialdruck evtl. vorhandener Gase bei 55 °C vermindert um 100 kPa auf der Grundlage des maximalen Füllungsgrades und einer Fülltemperatur von 15 °C): 167 kPa.
- Möglichkeiten der Zuordnung von Stoffen oder Stoffgemischen der Klassen 3, 5.1, 6.1, 6.2 und 8 der GGVs/GGVE gemäß Abschnitt II der Beilage zum Anhang A.5/V der GGVs/GGVE zu den nachfolgend genannten "Standardflüssigkeiten" bezüglich der chemischen Verträglichkeit unter Einhaltung der in der folgenden Tabelle aufgeführten Maximalwerte:

Standardflüssigkeit	Dampfdruck [kPa] (absolut)		Verpackungsgruppe		
	50°C	55°C	I	II	III
Wasser	200	234	-	1,4	1,4
Netzmittellösung	200	234	-	1,4	1,4

7. **Fertigung von Verpackungen**  
 Nach der zugelassenen Bauart dürfen Verpackungen serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß die serienmäßig gefertigten Verpackungen die festgelegte Spezifikation der Bauart erfüllen.

8. **Kennzeichnung**  
 Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Verpackungen sind wie folgt zu kennzeichnen:



9. **Nebenbestimmungen**  
 9.1 Befristungen entfällt

9.2. **Bedingungen**  
 Der Nachweis der chemischen Verträglichkeit gegenüber weiteren gefährlichen Gütern als den in Ziffer 6. definierten gilt erst dann als erbracht, wenn alle folgenden Bestimmungen eingehalten werden:

- Die in Ziffer 6. genannten Grenzwerte dürfen nicht überschritten werden.
- Durch Laborversuche ist nachzuweisen, daß die Wirkung der einzufüllenden gefährlichen Güter auf Probekörper nicht die Wirkung der Standardflüssigkeiten übertrifft.
- Dabei ist gem. den "Technischen Richtlinien Verpackungen TRV 002 vom 16.09.1994 und TRV 003" vom 24. Juli 1989 zu verfahren (veröffentlicht im Verkehrsblatt 1994, Heft 16, S. 663 und Verkehrsblatt 1989, Heft 16, S. 575).
- Die Laborversuche dürfen nur von Prüfstellen durchgeführt werden, die gem. den "Richtlinien über das Verfahren für die Durchführung der Bauartprüfung, die Anerkennung von Prüfstellen sowie die Zulassung von Verpackungen und Großpackmittel (IBC) für die Beförderung gefährlicher Güter -R002-" vom 05. Mai 1994 (Bundesanzeiger Nr. 97, S. 5554) sowie vom 10. Mai 1994 (Verkehrsblatt S. 406) von der BAM für die Bauartprüfung von Kunststoffverpackungen oder speziell für diese Laborversuche anerkannt sind. Die Ergebnisse dieser Laborversuche sind zu dokumentieren und auf Verlangen der BAM vorzulegen.

9.3 **Widerruf**  
 Diese Zulassung wird unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs erteilt.

9.4 **Auflagen**  
 9.4.1 Der in Ziffer 2. genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Bestimmungen und Hinweise dieses Zulassungsscheins über eine ordnungsgemäße Verwendung der Verpackungen demjenigen, der diese Verpackungen für gefährliche Güter verwendet bzw. mit gefährlichen Gütern befüllt, zur Kenntnis gebracht werden.

10. **Hinweise**  
 10.1 Die Zulässigkeit der Verwendung von Verpackungen der zugelassenen Bauart bezüglich der Verpackungsart, der Innenverpackungen, des Fassungsraums bzw. der Masse richtet sich nach den Bestimmungen der jeweils zutreffenden Rechtsvorschriften für die einzelnen Verkehrsträger. Alle sonstigen Vorschriften (z. B. Füllgrad, Verträglichkeit mit den Verpackungswerkstoffen) für die Beförderung gefährlicher Güter in der zugelassenen Bauart bleiben unberührt. Bei Verwendung im Luftverkehr ist insbesondere wegen der möglichen Absenkung des Außendruckes die Befüllung von Flüssigkeiten mit entsprechend reduzierten Dampfdruck zu berücksichtigen, um eine unzulässigen hohe Druckdifferenz zu vermeiden.

10.2 Die Bauart erfüllt die Prüfanforderungen für Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter des Europäischen Übereinkommens über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR) in der Fassung der Bekanntmachung der Neufassung der Anlagen A und B vom 24. Februar 1997 (BGBl. 1997 II S. 564 mit Anlagenband), der Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID) - Anlage I zu den Einheitlichen Rechtsvorschriften für den Vertrag über die internationale Eisenbahnbeförderung von Gütern (CIM) - zuletzt geändert durch die 6. RID-Änderungsverordnung vom 26. November 1996 (BGBl. II S. 2701 mit Anlagenband), des International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code) in der Fassung des Amendment 28-96 - insbesondere Section 10 und Annex I, der RECOMMENDATIONS ON THE TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS OF THE UNITED NATIONS in der Fassung der ninth revised edition, New York und Genf 1995 und der TECHNICAL INSTRUCTIONS FOR THE SAFE TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS BY AIR (ICAO-TI) Doc 9284-AN/905 in der 1997-1998er Edition.

10.3 Die Fertigung von Verpackungen der zugelassenen Bauart unterliegt der Überwachung nach § 9 des Gesetzes über die Beförderung gefährlicher Güter vom 6. August 1975 (BGBl. I S. 2121) in Verbindung mit den "Technischen Richtlinien für die Überwachung der Fertigung von Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter (TRV 001)" (Verkehrsblatt Heft 16, 1987, S. 562).

10.4 Diese Zulassung wird im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

11. **Rechtsbehelfsbelehrung**  
 Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist bei dem Präsidenten der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM), 12205 Berlin, Unter den Eichen 87, schriftlich oder zur Niederschrift einzulegen.

12200 Berlin, 15. Januar 1998

Fachgruppe III.1  
 Transportsicherheit von Verpackungen und Schüttgutbehältern  
 Im Auftrag

Referat III.12  
 Bewertung von Gefahrgutverpackungen  
 Im Auftrag

Dipl.-Ing. D. Mertens



Dipl.-Ing (FH) A. Roessler

## ZULASSUNGSSCHEIN

Zulassung nach Abschnitt 21 der Allgemeinen Erklärung des Internationalen Codes für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeweg (IMDG-Code)  
 Approval according to section 21 of the General Provisions of the International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code)

Nr. D/BAM 5329/1H1  
 für die Bauart einer Verpackung zur Beförderung gefährlicher Güter  
 Aktenzeichen III.12/90287

1. **Rechtsgrundlagen**  
 1.1 Gefahrgutverordnung Straße - GGVs vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I S. 1886)  
 1.2 Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I S. 1676)  
 1.3 Gefahrgutverordnung See - GGVEe, in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. August 1995 (BGBl. I S. 1077) - insbesondere Abschnitt 10 in Verbindung mit Anhang I des IMDG-Code deutsch in der Fassung des Amendments 27-94 vom 18. Juli 1995 (BAnz.-Nr. 158a vom 23. August 1995)  
 1.4 Zusammenfassung der Bestimmungen über Einflug und Ausflug von Luftfahrzeugen im Bereich der Bundesrepublik Deutschland vom 07. Dezember 1995 (Bekanntmachung in den "Nachrichten für Luftfahrer" - NIL - I - 307/95) - insbesondere Anlage 1

2. **Antragsteller**  
 Mauser-Werke GmbH  
 Schildesstraße 71-163  
 50321 Brühl

3. **Hersteller**  
 Mauser-Werke GmbH  
 Schildesstraße 71-163  
 50321 Brühl

4. **Beschreibung der Bauart**  
 Faß aus Kunststoff mit nichtabnehmbarem Deckel

Hersteller-Typenbezeichnung:  
 220 I L-Ringfaß Plus

Abmessungen  
 Außendurchmesser 587 mm  
 Höhe (gesamt) 935 mm  
 Fassungsraum 222 Liter

Spezifikation:  
 Die Bauart wird durch die Beschreibungen, technischen Zeichnungen, Werkstoffspezifikationen und Bescheinigungen gemäß der/des unter Ziffer 5 genannten Prüfnachweise(s) festgelegt.

5. **Prüfnachweise für die Bauart**  
 Prüfbericht Nr.: VII/97 vom 30.12.1997 des Antragstellers

6. **Bauartzulassung**  
 Die unter Ziffer 4 und 5 beschriebene Bauart erfüllt die Vorschriften nach Ziffer 1. Die Bauart wird mit den in Ziffer 9 genannten Nebenbestimmungen für die Beförderung gefährlicher Güter zugelassen.

Diese Zulassung gilt nur für die Ausführung "Fässer mit Verschlüssen KS 60 x 5 mm und Steigrohr".

- Der Nachweis der chemischen Verträglichkeit wird für folgende Standardflüssigkeiten anerkannt:  
 Wasser  
 Netzmittellösung

Die Eignung der Bauart für die Beförderung gefährlicher flüssige Stoffe gilt bei Einhaltung der folgenden Grenzwerte bzw. Einschränkungen als erbracht:

- Verwendung für gefährliche flüssige Güter der Verpackungsgruppe II oder III



# ZULASSUNGSSCHEIN

Erstellt nach Norm EN 12181 bei Abwesenheit einer internationalen Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen (IMDG-Code)  
 Approved according to norm EN 12181 of the General Introduction of the International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG-Code)

Nr. D/BAM 5402/1H1  
 für die Bauart einer Verpackung zur Beförderung gefährlicher Güter  
 Aktenzeichen III. 12/90445

- Maximaler Gesamtdruck in der Verpackung (d.h. Dampfdruck des Füllgutes plus Partialdruck evtl. vorhandener Gase bei 55 °C vermindert um 100 kPa auf der Grundlage des maximalen Füllungsgrades und einer Fülltemperatur von 15 °C): 120 kPa.
- Möglichkeiten der Zuordnung von Stoffen oder Stoffgemischen der Klassen 3, 5.1, 6.1, 6.2 und 8 der GGVS/GGVE gemäß Abschnitt II der Beilage zum Anhang A.5V der GGVS/GGVE zu den nachfolgend genannten "Standardflüssigkeiten" bezüglich der chemischen Verträglichkeit unter Einhaltung der in der folgenden Tabelle aufgeführten Maximalwerte:

Standardflüssigkeit	Dampfdruck [kPa] (absolut)		Verpackungsgruppe Dichte [kg/l]		
	50°C	55°C	I	II	III
Wasser	160	187	-	1,4	1,4
Netzmittellösung	160	187	-	1,4	1,4

## 7. Fertigung von Verpackungen

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Verpackungen serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß die serienmäßig gefertigten Verpackungen die festgelegte Spezifikation der Bauart erfüllen.

## 8. Kennzeichnung

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Verpackungen sind wie folgt zu kennzeichnen:



1H1/Y1.4/180/...../D/BAM 5329 - M  
 (Herstellungsjahr; die letzten beiden Stellen und Monat)

## 9. Nebenbestimmungen

### 9.1 Befristungen

entfällt

### 9.2 Bedingungen

Der Nachweis der chemischen Verträglichkeit gegenüber weiteren gefährlichen Gütern als den in Ziffer 6. definierten gilt erst dann als erbracht, wenn alle folgenden Bestimmungen eingehalten werden:

- Die in Ziffer 6. genannten Grenzwerte dürfen nicht überschritten werden.
- Durch Laborversuche ist nachzuweisen, daß die Wirkung der einzufüllenden gefährlichen Güter auf Probekörper nicht die Wirkung der Standardflüssigkeiten übertrifft. Dabei ist gem. den "Technischen Richtlinien Verpackungen TRV 002 vom 16.09.1994 und TRV 003" vom 24. Juli 1989 zu verfahren (veröffentlicht im Verkehrsblatt 1994, Heft 16, S. 663 und Verkehrsblatt 1989, Heft 16, S. 575).
- Die Laborversuche dürfen nur von Prüfstellen durchgeführt werden, die gem. den "Richtlinien über das Verfahren für die Durchführung der Bauartprüfung, die Anerkennung von Prüfstellen sowie die Zulassung von Verpackungen und Großpackmittel (IBC) für die Beförderung gefährlicher Güter -R002-" vom 05. Mai 1994 (Bundesanzeiger Nr. 97, S. 5554) sowie vom 10. Mai 1994 (Verkehrsblatt S. 406) von der BAM für die Bauartprüfung von Kunststoffverpackungen oder speziell für diese Laborversuche anerkannt sind. Die Ergebnisse dieser Laborversuche sind zu dokumentieren und auf Verlangen der BAM vorzulegen.

### 9.3 Widerruf

Diese Zulassung wird unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs erteilt.

### 9.4 Auflagen

- 9.4.1 Der in Ziffer 2. genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Bestimmungen und Hinweise dieses Zulassungsscheins über eine ordnungsgemäße Verwendung der Verpackungen demjenigen, der diese Verpackungen für gefährliche Güter verwendet bzw. mit gefährlichen Gütern befüllt, zur Kenntnis gebracht werden.

### 10. Hinweise

- 10.1 Die Zulässigkeit der Verwendung von Verpackungen der zugelassenen Bauart bezüglich der Verpackungsart, der Innenverpackungen, des Fassungsraums bzw. der Masse richtet sich nach den Bestimmungen der jeweils zutreffenden Rechtsvorschriften für die einzelnen Verkehrsträger. Alle sonstigen Vorschriften (z. B. Füllgrad, Verträglichkeit mit den Verpackungswerkstoffen) für die Beförderung gefährlicher Güter in der zugelassenen Verpackungsbauart bleiben unberührt. Bei Verwendung im Luftverkehr ist insbesondere wegen der möglichen Abkennung des Außendruckes die Befüllung von Flüssigkeiten mit entsprechend reduzierten Dampfdruck zu berücksichtigen, um eine unzulässige hohe Druckdifferenz zu vermeiden.

### 10.2 Die Bauart erfüllt die Prüfanforderungen für Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter

- des Europäischen Übereinkommens über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR) in der Fassung der Bekanntmachung der Neufassung der Anlagen A und B vom 24. Februar 1997 (BGBl. 1997 II S. 564 mit Anlagenband),
- der Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID) - Anlage I zu den Einheitslichen Rechtsvorschriften für den Vertrag über die internationale Eisenbahnbeförderung von Gütern (CIM) - zuletzt geändert durch die 6. RID-Änderungsverordnung vom 26. November 1996 (BGBl. II S. 2701 mit Anlagenband),
- des International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code) in der Fassung des Amendment 28-96 - insbesondere Section 10 und Annex I,
- der RECOMMENDATIONS ON THE TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS der UNITED NATIONS in der Fassung der ninth revised edition, New York und Genf 1995 und
- der TECHNICAL INSTRUCTIONS FOR THE SAFE TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS BY AIR (ICAO-TI) Doc 9294-AN/905 in der 1997-1999er Edition.

### 10.3 Die Fertigung von Verpackungen der zugelassenen Bauart unterliegt der Überwachung nach §

9 des Gesetzes über die Beförderung gefährlicher Güter vom 6. August 1975 (BGBl. I S. 2121) in Verbindung mit den "Technischen Richtlinien für die Überwachung der Fertigung von Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter (TRV 001)" (Verkehrsblatt Heft 16, 1987, S. 562).

### 10.4 Diese Zulassung wird im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

### 11. Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist bei dem Präsidenten der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM), 12205 Berlin, Unter den Eichen 87, schriftlich oder zur Niederschrift einzulegen.

12200 Berlin, 15. Januar 1998

Fachgruppe III.1  
 Transportsicherheit von Verpackungen und Schüttgutbehältern  
 im Auftrag

D. Mertens

Dipl.-Ing. D. Mertens



Referat III 12  
 Bewertung von  
 Gefahrgutverpackungen  
 im Auftrag

A. Roessler

Dipl.-Ing. (FH) A. Roessler

## 1. Rechtsgrundlagen

1.1 Gefahrgutverordnung Straße - GGVS vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I S. 1886)

1.2 Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I S. 1876)

1.3 Gefahrgutverordnung See - GGVSsee vom 4. März 1998 (BGBl. I S. 419) - insbesondere Abschnitt 10 in Verbindung mit Anhang I des IMDG-Code deutsch in der Fassung des Amendments 28-96 vom 27. Mai 1997 (BAnz.-Nr. 146a vom 8. August 1997)

1.4 Zusammenfassung der Bestimmungen über Einflug und Ausflug von Luftfahrzeugen im Bereich der Bundesrepublik Deutschland vom 07. Dezember 1995 (Bekanntmachung in den "Nachrichten für Luftfahrer" - NfL - I - 307/95) - insbesondere Anlage 1

## 2. Antragsteller

Mamor Deutschland Kunststoffherstellung GmbH  
 Brüsseler Str. 13  
 53821 Troisdorf - Spich

## 3. Hersteller

Mamor Deutschland Kunststoffherstellung GmbH  
 Brüsseler Str. 13  
 53821 Troisdorf - Spich

## 4. Beschreibung der Bauart

Faß aus Kunststoff mit nichtabnehmbarem Deckel

Hersteller-Typenbezeichnung:  
 220 Liter L-Ringfaß / 8,5 kg

### Abmessungen

Außendurchmesser	587	mm
Höhe	927	mm
Fassungsraum	225,5	Liter

### Spezifikation

Die Bauart wird durch die Beschreibungen, technischen Zeichnungen, Werkstoffspezifikationen und Bescheinigungen gemäß der/das unter Ziffer 5 genannten Prüfnachweise(s) festgelegt.

## 5. Prüfnachweise für die Bauart

- Prüfbereich Nr.: 98 145-007 vom 24.03.1998
- Prüfbereich Nr.: 98 145-008 vom 24.03.1998  
 der Hostalen Polyethylen GmbH, Prüfcentrum C. 579  
 in 65926 Frankfurt

## 6. Bauartzulassung

Die unter Ziffer 4. und 5. beschriebene Bauart erfüllt die Vorschriften nach Ziffer 1. Die Bauart wird mit den in Ziffer 9 genannten Nebenbestimmungen für die Beförderung gefährlicher Güter zugelassen.

Der Nachweis der chemischen Verträglichkeit wird für folgende Standardflüssigkeiten anerkannt:

- Wasser

Die Eignung der Bauart für die Beförderung gefährlicher flüssige Stoffe gilt bei Einhaltung der folgenden Grenzwerte bzw. Einschränkungen als erbracht:

- Verwendung für gefährliche flüssige Güter der Verpackungsgruppe I, II oder III

Maximaler Gesamtdruck in der Verpackung (d.h. Dampfdruck des Füllgutes plus Partialdruck evtl. vorhandener Gase bei 55 °C vermindert um 100 kPa auf der Grundlage des maximalen Füllungsgrades und einer Fülltemperatur von 15 °C): 167 kPa.

- Möglichkeiten der Zuordnung von Stoffen oder Stoffgemischen der Klassen 5-1, 6.1, 6.2 und 8 der GGVS/GGVE gemäß Abschnitt II der Beilage zum Anhang A.5V der GGVS/GGVE zu den nachfolgend genannten "Standardflüssigkeiten" bezüglich der chemischen Verträglichkeit unter Einhaltung der in der folgenden Tabelle aufgeführten Maximalwerte:

Standardflüssigkeit	Dampfdruck [kPa] (absolut)		Verpackungsgruppe Dichte [kg/l]		
	50°C	55°C	I	II	III
Wasser	200	233	1,6	1,9	1,9

## 7. Fertigung von Verpackungen

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Verpackungen serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß die serienmäßig gefertigten Verpackungen die festgelegte Spezifikation der Bauart erfüllen.

## 8. Kennzeichnung

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Verpackungen sind wie folgt zu kennzeichnen:



1H1/X1.6 Y1.9 Z1.9/250/...../D/BAM 5402 - MAMOR  
 (Herstellungsjahr; die letzten beiden Stellen und Monat)

## 9. Nebenbestimmungen

### 9.1 Befristungen

entfällt

### 9.2 Bedingungen

Der Nachweis der chemischen Verträglichkeit gegenüber weiteren gefährlichen Gütern als den in Ziffer 6. definierten gilt erst dann als erbracht, wenn alle folgenden Bestimmungen eingehalten werden:

- Die in Ziffer 6. genannten Grenzwerte dürfen nicht überschritten werden.
- Durch Laborversuche ist nachzuweisen, daß die Wirkung der einzufüllenden gefährlichen Güter auf Probekörper nicht die Wirkung der Standardflüssigkeiten übertrifft. Dabei ist gem. den "Technischen Richtlinien Verpackungen TRV 002 vom 16.09.1994 und TRV 003" vom 24. Juli 1989 zu verfahren (veröffentlicht im Verkehrsblatt 1994, Heft 16, S. 663 und Verkehrsblatt 1989, Heft 16, S. 575).
- Die Laborversuche dürfen nur von Prüfstellen durchgeführt werden, die gem. den "Richtlinien über das Verfahren für die Durchführung der Bauartprüfung, die Anerkennung von Prüfstellen sowie die Zulassung von Verpackungen und Großpackmittel (IBC) für die Beförderung gefährlicher Güter -R002-" vom 05. Mai 1994 (Bundesanzeiger Nr. 97, S. 5554) sowie vom 10. Mai 1994 (Verkehrsblatt S. 406) von der BAM für die Bauartprüfung von Kunststoffverpackungen oder speziell für diese Laborversuche anerkannt sind. Die Ergebnisse dieser Laborversuche sind zu dokumentieren und auf Verlangen der BAM vorzulegen.



- 9.3 **Widerruf**  
Diese Zulassung wird unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs erteilt.
- 9.4 **Auflagen**
- 9.4.1 Der in Ziffer 2. genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Bestimmungen und Hinweise dieses Zulassungsscheins über eine ordnungsgemäße Verwendung der Verpackungen demjenigen, der diese Verpackungen für gefährliche Güter verwendet bzw. mit gefährlichen Gütern befüllt, zur Kenntnis gebracht werden.
10. **Hinweise**
- 10.1 Die Zulässigkeit der Verwendung von Verpackungen der zugelassenen Bauart bezüglich der Verpackungsart, der Innenverpackungen, des Fassungsraums bzw. der Masse richtet sich nach den Bestimmungen der jeweils zutreffenden Rechtsvorschriften für die einzelnen Verkehrsträger. Alle sonstigen Vorschriften (z. B. Füllgrad, Verträglichkeit mit den Verpackungswerkstoffen) für die Beförderung gefährlicher Güter in der zugelassenen Verpackungsbauart bleiben unberührt. Bei Verwendung im Luftverkehr ist insbesondere wegen der möglichen Absenkung des Außendruckes die Befüllung von Flüssigkeiten mit entsprechend reduzierten Dampfdruck zu berücksichtigen, um eine unzulässigen hohe Druckdifferenz zu vermeiden.
- 10.2 Die Bauart erfüllt die Präanforderungen für Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter des Europäischen Übereinkommens über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR) in der Fassung der Bekanntmachung der Neufassung der Anlagen A und B vom 24. Februar 1997 (BGBl. 1997 II S. 564 mit Anlagenband), der Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID - Anlage I) zu den Einheitlichen Rechtsvorschriften für den Vertrag über die internationale Eisenbahnbeförderung von Gütern (CIM) - zuletzt geändert durch die 6. RID-Änderungsverordnung vom 26. November 1996 (BGBl. II S. 2701 mit Anlagenband), des International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code) in der Fassung des Amendment 28-96 - insbesondere Section 10 und Annex I, der RECOMMENDATIONS ON THE TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS der UNITED NATIONS in der Fassung der ninth revised edition, New York und Genf 1995 und der TECHNICAL INSTRUCTIONS FOR THE SAFE TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS BY AIR (ICAO-TI) Doc. 9284-AN/905 in der 1997-1998er Edition.
- 10.3 Die Fertigung von Verpackungen der zugelassenen Bauart unterliegt der Überwachung nach § 9 des Gesetzes über die Beförderung gefährlicher Güter vom 6. August 1975 (BGBl. I S. 2121) in Verbindung mit den "Technischen Richtlinien für die Überwachung der Fertigung von Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter (TRV 001)" (Verkehrsblatt Heft 16, 1987, S. 562).
- 10.4 Diese Zulassung wird im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

11. **Rechtsbehelfsbehörden**  
Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist bei dem Präsidenten der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM), 12205 Berlin, Unter den Eichen 87, schriftlich oder zur Niederschrift einzulegen.

12200 Berlin, 06. April 1998

Fachgruppe III.1  
Transportsicherheit von Verpackungen und Schüttgutbehältern  
Im Auftrag



Dipl.-Ing. B.-U. Wienecke



Referat III.12  
Bewertung von  
Gefahrgutverpackungen  
Im Auftrag



Dipl.-Ing. (FH) Andreas Roesler

## ZULASSUNGSSCHEIN

Äußerlich nach Abschnitt 22 der Allgemeinen Bestimmung des Internationalen Code für die Beförderung gefährlicher Güter (IMDG-Code)  
Äußerlich according to section 22 of the General Provisions of the International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code)

Nr. D/BAM 5405/1H1  
für die Bauart einer Verpackung zur Beförderung gefährlicher Güter  
Aktenzeichen III.12/90444

### 1. Rechtsgrundlagen

- 1.1 Gefahrgutverordnung Straße - GGVS vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I S. 1886)
- 1.2 Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I S. 1876)
- 1.3 Gefahrgutverordnung See - GGVS vom 4. März 1999 (BGBl. I S. 419) - insbesondere Abschnitt 10 in Verbindung mit Anhang I des IMDG-Code deutsch in der Fassung des Amendments 28-96 vom 27. Mai 1997 (BAnz.-Nr. 146a vom 8. August 1997)
- 1.4 Zusammenfassung der Bestimmungen über Einflug und Ausflug von Luftfahrzeugen im Bereich der Bundesrepublik Deutschland vom 07. Dezember 1995 (Bekanntmachung in den "Nachrichten für Luftfahrer" - NIL - 1 - 307/95) - insbesondere Anlage 1

### 2. Antragsteller

Schütz Werke GmbH & Co KG  
Bahnhofstraße 25  
56242 Selters

### 3. Hersteller

Schütz Werke GmbH & Co KG  
Bahnhofstraße 25  
56242 Selters

### 4. Beschreibung der Bauart

Faß aus Kunststoff mit nichtabnehmbarem Deckel

Hersteller-Typenbezeichnung: 220 I SW - drum

#### Abmessungen

Außerdurchmesser	581 mm
Höhe (gesamt)	935 mm
Fassungsraum	220,4 Liter

#### Spezifikation:

Die Bauart wird durch die Beschreibungen, technischen Zeichnungen, Werkstoffspezifikationen und Bescheinigungen gemäß des unter Ziffer 5 genannten Prüfnachweise(s) festgelegt.

### 5. Prüfnachweise für die Bauart

- Prüfbericht Nr.: 99 128-005 vom 17.03.1998 der Hoslaten Polyethylen GmbH, Prüflernum C 579, 65926 Frankfurt am Main

### 6. Bauartzulassung

Die unter Ziffer 4 und 5 beschriebene Bauart erfüllt die Vorschriften nach Ziffer 1. Die Bauart wird mit den in Ziffer 9 genannten Nebenbestimmungen für die Beförderung gefährlicher Güter zugelassen.

- Der Nachweis der chemischen Verträglichkeit wird für folgende Standardflüssigkeiten anerkannt:

Wasser	
Netzmittellösung	
Essigsäure (98% bis 100%)	Klasse 8 der GGVS/GGVE
Salpetersäure (55%)	Klasse 8 der GGVS/GGVE
n-Butylacetat/ml n-Butylacetat	
gesättigte Netzmittellösung	Klasse 3 der GGVS/GGVE
Kohlenwasserstoffgemisch	Klasse 3 der GGVS/GGVE

Die Eignung der Bauart für die Beförderung gefährlicher flüssige Stoffe gilt bei Einhaltung der folgenden Grenzwerte bzw. Einschränkungen als erbracht:

- Verwendung für gefährliche flüssige Güter der Verpackungsgruppe II oder III
- max. Bruttomasse: 408,5 kg
- Maximaler Gesamtdruck in der Verpackung (d.h. Dampfdruck des Füllgutes plus Partialdruck evtl. vorhandener Gase bei 55 °C vermindert um 100 kPa auf der Grundlage des maximalen Füllungsgrades und einer Fülltemperatur von 15 °C): 133 kPa.
- Möglichkeiten der Zuordnung von Stoffen oder Stoffgemischen der Klassen 3, 5.1, 5.2, 6.1, 6.2 und 9 der GGVS/GGVE gemäß Abschnitt II der Beilage zum Anhang A.5/V der GGVS/GGVE zu den nachfolgend genannten "Standardflüssigkeiten" bezüglich der chemischen Verträglichkeit unter Einhaltung der in der folgenden Tabelle aufgeführten Maximalwerte:

Standardflüssigkeit	Dampfdruck [kPa] (absolut)		Verpackungsgruppe Dichte [kg/l]		
	50°C	55°C	I	II	III
Wasser	171	200	-	1,9	1,9
Netzmittellösung	171	200	-	1,5	1,5
Essigsäure (98% bis 100%)	171	200	-	1,5	1,5
Salpetersäure (55%)	171	200	-	1,5	1,5
n-Butylacetat/ml n-Butylacetat	171	200	-	1,5	1,5
gesättigte Netzmittellösung	171	200	-	1,5	1,5
Kohlenwasserstoffgemisch	171	200	-	1,2	1,2

- Verwendung für flüssige Stoffe mit einem Flammpunkt  $\leq 61^\circ\text{C}$  mit Ausnahme von Benzen, Toluol, Xylen sowie Mischungen und Zubereitungen dieser Stoffe aufgrund der nicht durchgeführten Zusatzprüfung auf Permeation mit Kohlenwasserstoffgemisch (White spirit)

### 7. Fertigung von Verpackungen

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Verpackungen serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß die serienmäßig gefertigten Verpackungen die festgelegte Spezifikation der Bauart erfüllen.

### 8. Kennzeichnung

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Verpackungen sind wie folgt zu kennzeichnen.



1H1/Y1.9/200/...../D/BAM 5405 - Schütz 1

(Herstellungsjahr; die letzten beiden Stellen und Monat)

### 9. Nebenbestimmungen

#### 9.1 Befristungen entfällt

#### 9.2 Bedingungen

Der Nachweis der chemischen Verträglichkeit gegenüber weiteren gefährlichen Gütern als den in Ziffer 6. definierten gilt erst dann als erbracht, wenn alle folgenden Bestimmungen eingehalten werden:

- Die in Ziffer 6. genannten Grenzwerte dürfen nicht überschritten werden.
- Durch Laborversuche ist nachzuweisen, daß die Wirkung der einzufließenden gefährlichen Güter auf Probekörper nicht die Wirkung der Standardflüssigkeiten übertrifft.
- Dabei ist gem. den "Technischen Richtlinien Verpackungen TRV 002 vom 16.09.1994 und TRV 003" vom 24. Juli 1989 zu verfahren (veröffentlicht im Verkehrsblatt 1994, Heft 16, S. 663 und Verkehrsblatt 1989, Heft 16, S. 575).
- Die Laborversuche dürfen nur von Prüfstellen durchgeführt werden, die gem. den "Richtlinien über das Verfahren für die Durchführung der Bauartprüfung, die Anerkennung von Prüfstellen sowie die Zulassung von Verpackungen und Großpackmitteln (IBC) für die Beförderung gefährlicher Güter -R002-" vom 05. Mai 1994 (Bundesanzeiger Nr. 97, S. 5554) sowie vom 10. Mai 1994 (Verkehrsblatt S. 406) von der BAM für die Bauartprüfung von Kunststoffverpackungen oder speziell für diese Laborversuche anerkannt sind. Die Ergebnisse dieser Laborversuche sind zu dokumentieren und auf Verlangen der BAM vorzulegen.

#### 9.3 Widerruf

Diese Zulassung wird unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs erteilt.

#### 9.4 Auflagen

- 9.4.1 Der in Ziffer 2. genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Bestimmungen und Hinweise dieses Zulassungsscheins über eine ordnungsgemäße Verwendung der Verpackungen demjenigen, der diese Verpackungen für gefährliche Güter verwendet bzw. mit gefährlichen Gütern befüllt, zur Kenntnis gebracht werden.

#### 10. Hinweise

- 10.1 Die Zulässigkeit der Verwendung von Verpackungen der zugelassenen Bauart bezüglich der Verpackungsart, der Innenverpackungen, des Fassungsraums bzw. der Masse richtet sich nach den Bestimmungen der jeweils zutreffenden Rechtsvorschriften für die einzelnen Verkehrsträger. Alle sonstigen Vorschriften (z. B. Füllgrad, Verträglichkeit mit den Verpackungswerkstoffen) für die Beförderung gefährlicher Güter in der zugelassenen Verpackungsbauart bleiben unberührt. Bei Verwendung im Luftverkehr ist insbesondere wegen der möglichen Absenkung des Außendruckes die Befüllung von Flüssigkeiten mit entsprechend reduzierten Dampfdruck zu berücksichtigen, um eine unzulässigen hohe Druckdifferenz zu vermeiden.

- 10.2 Die Bauart erfüllt die Prüfanforderungen für Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter des Europäischen Übereinkommens über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR) in der Fassung der Bekanntmachung der Neufassung der Anlagen A und B vom 24. Februar 1997 (BGBl. 1997 II S. 564 mit Anlagenband),  
 - der Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID) - Anlage I zu den Einheitlichen Rechtsvorschriften für den Vertrag über die internationale Eisenbahnbeförderung von Gütern (CIM) - zuletzt geändert durch die 6. RID-Änderungsverordnung vom 26. November 1996 (BGBl. II S. 2701 mit Anlageband),  
 - des International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code) in der Fassung des Amendment 28-96 - insbesondere Section 10 und Annex I,  
 - der RECOMMENDATIONS ON THE TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS der UNITED NATIONS in der Fassung der ninth revised edition, New York und Genf 1995 und  
 - der TECHNICAL INSTRUCTIONS FOR THE SAFE TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS BY AIR (ICAO-TI) Doc 9284-AN/905 in der 1997-1998er Edition.
- 10.3 Die Fertigung von Verpackungen der zugelassenen Bauart unterliegt der Überwachung nach § 9 des Gesetzes über die Beförderung gefährlicher Güter vom 6. August 1975 (BGBl. I S. 2121) in Verbindung mit den "Technischen Richtlinien für die Überwachung der Fertigung von Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter (TRV 001)" (Verkehrsblatt Heft 16, 1987, S. 562).
- 10.4 Diese Zulassung wird im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.
11. Rechtsbehelfsbelehrung  
 Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist bei dem Präsidenten der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM), 12205 Berlin, Unter den Eichen 87, schriftlich oder zur Niederschrift einzulegen.

12200 Berlin, 06. April 1999

Fachgruppe III.1  
 Transportsicherheit von Verpackungen und Schüttgutbehältern  
 Im Auftrag



Referat III.12  
 Bewertung von  
 Gefahrgutverpackungen  
 Im Auftrag

*M. Skutnik*  
 Dipl.-Ing. (FH) M. Skutnik

Dr. rer. nat. P. Blümel  
 Oberregierungsrat

## ZULASSUNGSSCHEIN

Zulassung nach Abschnitt 22 der Allgemeinen Verordnung über die Beförderung gefährlicher Güter mit Seetrafen (MDG/Seetr) / Approval according to section 22 of the General Instruction of the International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code)

Nr. D/BAM 5414/1H1  
 für die Bauart einer Verpackung zur Beförderung gefährlicher Güter  
 Aktenzeichen III.12/90448

1. Rechtsgrundlagen
- 1.1 Gefahrgutverordnung Straße - GGVS vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I S. 1886)
- 1.2 Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I S. 1876)
- 1.3 Gefahrgutverordnung See - GGVS<sub>See</sub> vom 4. März 1998 (BGBl. I S. 418) - insbesondere Abschnitt 10 in Verbindung mit Anhang I des IMDG-Code deutsch in der Fassung des Amendments 28-96 vom 27. Mai 1997 (BAnz. -Nr. 146a vom 8. August 1997)
- 1.4 Zusammenfassung der Bestimmungen über Einflug und Ausstieg von Luftfahrzeugen im Bereich der Bundesrepublik Deutschland vom 07. Dezember 1995 (Bekanntmachung in den "Nachrichten für Luftfahrer" - NIL - I - 307/95) - insbesondere Anlage 1
2. Antragsteller  
 Schütz Werke GmbH & Co. KG  
 Bahnhofstraße 25  
 56242 Selters
3. Hersteller  
 Schütz Werke GmbH & Co. KG  
 Bahnhofstraße 25  
 56242 Selters
4. Beschreibung der Bauart  
 Faß aus Kunststoff mit nichtabnehmbarem Döckel
- Hersteller-Typenbezeichnung: 220 l Spundfaß D1
- Abmessungen
- |                  |             |
|------------------|-------------|
| Außendurchmesser | 581 mm      |
| Höhe (gesamt)    | 935 mm      |
| Fassungsraum     | 230,3 Liter |
- Spezifikation:  
 Die Bauart wird durch die Beschreibungen, technischen Zeichnungen, Werkstoffspezifikationen und Bescheinigungen gemäß der/des unter Ziffer 5 genannten Prüfnachweise(s) festgelegt.
5. Prüfnachweise für die Bauart  
 - Prüfbericht Nr.: 97 033-030 vom 04.08.1997 der Hoechst AG, Prüfzentrum C 5/9 in 65926 Frankfurt am Main
6. Bauartzulassung  
 Die unter Ziffer 4 und 5 beschriebene Bauart erfüllt die Vorschriften nach Ziffer 1. Die Bauart wird mit den in Ziffer 3 genannten Nebenbestimmungen für die Beförderung gefährlicher Güter zugelassen.
- Der Nachweis der chemischen Verträglichkeit wird für folgende Standardflüssigkeiten anerkannt:
- |   |                        |
|---|------------------------|
| Wasser  |                        |
| Netzmittellösung  |                        |
| Essigsäure (98% bis 100%)                                   | Klasse 8 der GGVS/GGVE |
| Salpetersäure (55%)   | Klasse 8 der GGVS/GGVE |
| n-Butylacetat/mit n-Butylacetat gesättigte Netzmittellösung | Klasse 3 der GGVS/GGVE |
| Kohlenwasserstoffgemisch                                    | Klasse 3 der GGVS/GGVE |

Die Eignung der Bauart für die Beförderung gefährlicher flüssige Stoffe gilt bei Einhaltung der folgenden Grenzwerte bzw. Einschränkungen als erbracht:

- Verwendung für gefährliche flüssige Güter der Verpackungsgruppe II oder III
- max. Bruttomasse : 408,0 kg
- Maximaler Gesamtüberdruck in der Verpackung (d.h. Dampfdruck des Füllgutes plus Partialdruck evtl. vorhandener Gase bei 55 °C vermindert um 100 kPa auf der Grundlage des maximalen Füllungsgrades und einer Fülltemperatur von 15 °C): 133 kPa.
- Möglichkeiten der Zuordnung von Stoffen oder Stoffgemischen der Klassen 3, 5.1, 5.2, 6.1, 6.2 und 8 der GGVS/GGVE gemäß Abschnitt II der Beilage zum Anhang A.5/V der GGVS/GGVE zu den nachfolgend genannten "Standardflüssigkeiten" bezüglich der chemischen Verträglichkeit unter Einhaltung der in der folgenden Tabelle aufgeführten Maximalwerte:

Standardflüssigkeit	Dampfdruck [kPa] (absolut)		Verpackungsgruppe Dichte [kg/l]		
	50°C	55°C	I	II	III
Wasser	171	200	-	1,9	1,9
Netzmittellösung	171	200	-	1,6	1,6
Essigsäure (98% bis 100%)	171	200	-	1,6	1,6
Salpetersäure (55%)	171	200	-	1,5	1,5
n-Butylacetat/mit n-Butylacetat gesättigte Netzmittellösung	142	166	-	1,4	1,4
Kohlenwasserstoffgemisch	142	166	-	1,4	1,4

- Verwendung für flüssige Stoffe mit einem Flammpunkt ≤ 61°C mit Ausnahme von Benzen, Toluol, Xylen sowie Mischungen und Zubereitungen dieser Stoffe aufgrund der nicht durchgeführten Zusatzprüfung auf Permeation mit Kohlenwasserstoffgemisch (White spirit).

### 7. Fertigung von Verpackungen

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Verpackungen serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß die serienmäßig gefertigten Verpackungen die festgelegte Spezifikation der Bauart erfüllen.

### 8. Kennzeichnung

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Verpackungen sind wie folgt zu kennzeichnen:



1H1/Y1.9/200/...../D/BAM 5414 - Schütz 1  
 (Herstellungsjahr; die letzten beiden Stellen und Monat)

### 9. Nebenbestimmungen

- 9.1 Befristungen  
 entfällt
- 9.2 Bedingungen  
 Der Nachweis der chemischen Verträglichkeit gegenüber weiteren gefährlichen Gütern als den in Ziffer 6 definierten gilt erst dann als erbracht, wenn alle folgenden Bestimmungen eingehalten werden:
- Die in Ziffer 6 genannten Grenzwerte dürfen nicht überschritten werden.
  - Durch Laborversuche ist nachzuweisen, daß die Wirkung der einzufließenden gefährlichen Güter auf Probekörper nicht die Wirkung der Standardflüssigkeiten übertrifft.
  - Dabei ist gem. den "Technischen Richtlinien Verpackungen TRV 002 vom 16.09.1994 und TRV 003 vom 24. Juli 1989 zu verfahren (veröffentlicht im Verkehrsblatt 1994, Heft 16, S. 863 und Verkehrsblatt 1989, Heft 16, S. 575).
  - Die Laborversuche dürfen nur von Prüfstellen durchgeführt werden, die gem. den "Richtlinien über das Verfahren für die Durchführung der Bauartprüfung, die Anerkennung von Prüfstellen sowie die Zulassung von Verpackungen und Großpackmitteln (IBC) für die Beförderung gefährlicher Güter - R002" vom 05. Mai 1994 (Bundesanzeiger Nr. 97, S. 5554) sowie vom 10. Mai 1994 (Verkehrsblatt S. 406) von der BAM für die Bauartprüfung von Kunststoffverpackungen oder speziell für diese Laborversuche anerkannt sind. Die Ergebnisse dieser Laborversuche sind zu dokumentieren und auf Verlangen der BAM vorzulegen.
- 9.3 Widerruf  
 Diese Zulassung wird unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs erteilt.
- 9.4 Auflagen  
 9.4.1 Der in Ziffer 2 genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Bestimmungen und Hinweise dieses Zulassungsscheins über eine ordnungsgemäße Verwendung der Verpackungen demjenigen, der diese Verpackungen für gefährliche Güter verwendet bzw. mit gefährlichen Gütern befüllt, zur Kenntnis gebracht werden.

### 10. Hinweise

- 10.1 Die Zulässigkeit der Verwendung von Verpackungen der zugelassenen Bauart bezüglich der Verpackungsart, der Innenverpackungen, des Fassungsraums bzw. der Masse richtet sich nach den Bestimmungen der jeweils zutreffenden Rechtsvorschriften für die einzelnen Verkehrsträger. Alle sonstigen Vorschriften (z. B. Füllgrad, Verträglichkeit mit den Verpackungswerkstoffen) für die Beförderung gefährlicher Güter in der zugelassenen Verpackungsbauart bleiben unberührt. Bei Verwendung im Luftverkehr ist insbesondere wegen der möglichen Absenkung des Außendruckes die Befüllung von Flüssigkeiten mit entsprechend reduzierten Dampfdruck zu berücksichtigen, um eine unzulässigen hohe Druckdifferenz zu vermeiden.
- 10.2 Die Bauart erfüllt die Prüfanforderungen für Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter des Europäischen Übereinkommens über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR) in der Fassung der Bekanntmachung der Neufassung der Anlagen A und B vom 24. Februar 1997 (BGBl. 1997 II S. 564 mit Anlagenband),  
 - der Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID) - Anlage I zu den Einheitlichen Rechtsvorschriften für den Vertrag über die internationale Eisenbahnbeförderung von Gütern (CIM) - zuletzt geändert durch die 6. RID-Änderungsverordnung vom 26. November 1996 (BGBl. II S. 2701 mit Anlageband),  
 - des International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code) in der Fassung des Amendment 28-96 - insbesondere Section 10 und Annex I,  
 - der RECOMMENDATIONS ON THE TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS der UNITED NATIONS in der Fassung der ninth revised edition, New York und Genf 1995 und  
 - der TECHNICAL INSTRUCTIONS FOR THE SAFE TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS BY AIR (ICAO-TI) Doc 9284-AN/905 in der 1997-1998er Edition.
- 10.3 Die Fertigung von Verpackungen der zugelassenen Bauart unterliegt der Überwachung nach § 9 des Gesetzes über die Beförderung gefährlicher Güter vom 6. August 1975 (BGBl. I S. 2121) in Verbindung mit den "Technischen Richtlinien für die Überwachung der Fertigung von Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter (TRV 001)" (Verkehrsblatt Heft 16, 1987, S. 562).
- 10.4 Diese Zulassung wird im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

# 11. Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist bei dem Präsidenten der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM), 12205 Berlin, Unter den Eichen 87, schriftlich oder zur Niederschrift einzulegen.

12200 Berlin, 14. April 1998

Fachgruppe III.1  
Transportsicherheit von Verpackungen und Schutgutbehältern  
Im Auftrag

Dr. rer. nat. P. Blömel  
Oberregierungsrat



Referat III.12  
Bewertung von  
Gefahrgutverpackungen  
Im Auftrag

Dipl.-Ing. (FH) M Skutnik

## ZULASSUNGSSCHEIN

(Lassung nach Abschnitt 12 der Allgemeinen Ordnung der Internationalen Codes für die Beförderung gefährlicher Güter mit Bescheinigungen (IMDG-Code)  
Approval according to section 12 of the General Introduction of the International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code)

5. Neufassung  
Nr. 9640/1H1

für die Bauart einer Verpackung zur Beförderung gefährlicher Güter  
Aktenzeichen III.12/90143

### 1. Rechtsgrundlagen

- 1.1 Gefahrgutverordnung Straße - GGVS vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I S. 1896)
- 1.2 Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I S. 1876)
- 1.3 Gefahrgutverordnung See - GGVS, in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. August 1995 (BGBl. I S. 1077) - insbesondere Abschnitt 10 in Verbindung mit Anhang I des IMDG-Code deutsch in der Fassung des Amendments 27-94 vom 18. Juli 1995 (BANz.-Nr. 158a vom 23. August 1995)
- 1.4 Zusammenfassung der Bestimmungen über Einflug und Ausflug von Luftfahrzeugen im Bereich der Bundesrepublik Deutschland vom 07. Dezember 1995 (Bekanntmachung in den "Nachrichten für Luftfahrer" - NIL - I - 307/95) - insbesondere Anlage 1

### 2. Antragsteller

Mausier-Werke GmbH  
Schildesstraße 71-163  
50321 Brühl

### 3. Hersteller

Mausier-Werke GmbH  
Schildesstraße 71-163  
50321 Brühl

### 4. Beschreibung der Bauart

Faß aus Kunststoff mit nichtabnehmbarem Deckel

Hersteller-Typenbezeichnung: 220 Liter L-Ringfaß Plus, restenleerbar

Abmessungen  
Außendurchmesser über Rumpf ø 581 mm  
Höhe (gesamt) 935 mm  
Fassungsraum 227 Liter

Spezifikation:  
Die Bauart wird durch die Beschreibungen, technischen Zeichnungen, Werkstoffspezifikationen und Bescheinigungen gemäß der/des unter Ziffer 5 genannten Prüfnachweise(s) festgelegt.

Es gilt ausschließlich die Spezifikation für den Werkstoff des Faßkörpers - Hostalen GM 6255 - gemäß Prüfbericht V/97 der Mausier-Werke GmbH.

### 5. Prüfnachweise für die Bauart

- Bericht Nr.: 109 454 vom 15.02.1991,
- Bericht Nr.: 109 454 - 1. Nachtrag vom 08.02.1993,
- Bericht Nr.: 109 454 - 2. Nachtrag vom 08.07.1993,
- Bericht Nr.: 109 454 - 3. Nachtrag vom 16.12.1993 und
- Bericht Nr.: 109 454 - 4. Nachtrag vom 07.12.1993 der Deutschen Bundesbahn.
- Versuchsanstalt Minden, Abt. Mechanik, 32423 Minden;
- Prüfbericht I/91 vom 30.01.1991,
- Prüfbericht XV/91 vom 25.10.1991 und
- Prüfbericht VI/97 vom 07.10.1997 der Mausier-Werke GmbH, 50321 Brühl.
- Prüfbericht Nr. 91 232-129 vom 17.12.1991 und
- Prüfbericht Nr. 91 232-129 - 1. Nachtrag vom 25.02.1993 der Hoechst AG, Forschung und Entwicklung (GB-H), Polymerprüfung, 65929 Frankfurt/Main
- Prüfbericht Nr. 96 025-007 vom 04.07.1996 und
- Prüfbericht Nr. 96 025-008 vom 12.07.1996 der Hoechst AG, Forschung und Entwicklung (GB-H), Prüfzentrum C579, 65929 Frankfurt/Main

### 6. Bauartzulassung

Die unter Ziffer 4 und 5 beschriebene Bauart erfüllt die Vorschriften nach Ziffer 1. Die Bauart wird mit den in Ziffer 9 genannten Nebenbestimmungen für die Beförderung gefährlicher Güter zugelassen.

Diese 5. Neufassung ersetzt die 4. Neufassung zum Zulassungsschein Nr. 9640/1H1 vom 27.08.1996 der Mausier-Werke GmbH Schildesstraße 71-163 in 50321 Brühl. Die angewandten abweichenden Prüfverfahren für den Prüfbericht Nr. 96 025-008 werden als gleichwertig anerkannt.

- Der Nachweis der chem. Verträglichkeit wird für folgende Standardflüssigkeiten anerkannt:  
Wasser  
Netzmittellösung  
Essigsäure (98% bis 100%) Klasse 8 der GGVS/GGVE  
Salpetersäure (55%) Klasse 8 der GGVS/GGVE  
n-Butylacetat/mit n-Butylacetat  
gesättigte Netzmittellösung Klasse 3 der GGVS/GGVE  
Kohlenwasserstoffgemisch Klasse 3 der GGVS/GGVE

Die Bauart ist für die BAM annehmbar und erfüllt damit die sonstigen Anforderungen der unter Ziffer 1 genannten Vorschriften. Die Bauart wird hiermit, bei Beachtung der in Ziffer 9 genannten Nebenbestimmungen, für die Beförderung gefährlicher Güter zugelassen.  
Der Nachweis der chemischen Verträglichkeit wird für folgende gefährliche Güter (Originalflüssigkeiten) anerkannt:

- Salzsäure (38%) Klasse 8, Ziffer 5b) der GGVS/GGVE
- Salpetersäure (66%) Klasse 8, Ziffer 2b) der GGVS/GGVE
- "HOE S 3551" Klasse 8, Ziffer 6b) der GGVS/GGVE, Handelsbezeichnung der Fa. Hoechst AG
- "Dodigen 180" Klasse 8, Ziffer 6b) der GGVS/GGVE, Handelsbezeichnung der Fa. Hoechst AG
- "TBHP-78-AQ" Klasse 5.2, Ziffer 7b) der GGVS/GGVE, Handelsbezeichnung der Fa. Peroxid-Chemie GmbH, (3107, Zubereitg. Organischer Peroxide, Typ E, flüssig)
- "P3-Oxonia Aktiv 150" Klasse 5.2, Ziffer 9b) der GGVS/GGVE, Handelsbezeichnung der Fa. Henkel Hygiene GmbH, (3109, Zubereitg. Organischer Peroxide, Typ F, flüssig; enthält Peroxyessigsäure)
- "P3-Oxonia Aktiv (VR 2628-66)" Klasse 5.2, Ziffer 9b) der GGVS/GGVE, Handelsbezeichnung der Fa. Henkel Hygiene GmbH, (3109, Zubereitg. Organischer Peroxide, Typ F, flüssig; enthält Peroxyessigsäure)
- Peressigsäure 35% Klasse 5.1, Ziffer 9b) der GGVS/GGVE, Handelsbezeichnung der Degussa AG, (3109, Zubereitg. Organischer Peroxide, Typ F, flüssig)
- "Furora S120 EW" Klasse 9 des IMDG-Code, Handelsbezeichnung der Hoechst Schering AG/Evo GmbH, (3082, Umweltgefährdender Stoff, flüssig, n.a.g.; Methyl-naphthalin

(Die Zusammensetzungen der einzelnen Rezepturen sind bei der BAM hinterlegt)

Die Eignung der Bauart für die Beförderung gefährlicher flüssiger Stoffe gilt (aufgrund der sicherheitstechnischen Wertung mit Aktenzeichen 9.1/68721 vom 29. September 1997) bei Einhaltung der folgenden Grenzwerte bzw. Einschränkungen als erbracht:

- Verwendung für gefährliche flüssige Güter der Verpackungsgruppe I, II oder III
- Max. Bruttogewicht 409 kg
- Maximaler Gesamtdruck in der Verpackung (d.h. Dampfdruck des Füllgutes plus Partialdruck evtl. vorhandener Gase bei 55 °C vermindert um 100 kPa auf der Grundlage des maximalen Füllungsgrades und einer Fülltemperatur von 15 °C): 167 kPa
- Möglichkeiten der Zuordnung von Stoffen oder Stoffgemischen der Klassen 3, 5.1, 6.1, 6.2 und 8 der GGVS/GGVE gemäß Abschnitt II der Beilage zum Anhang A.5/V der GGVS/GGVE zu den nachfolgend genannten "Standardflüssigkeiten" bezüglich der chemischen Verträglichkeit unter Einhaltung der in der folgenden Tabelle aufgeführten Maximalwerte:

Standardflüssigkeit	Dampfdruck [kPa] (absolut)		Verpackungsgruppe Dichte [kg/l]		
	50°C	55°C	I	II	III
Wasser	200	233	1,2	1,85	1,85
Netzmittellösung	172	200	--	1,6	1,6
Essigsäure (98% bis 100%)	172	200	--	1,6	1,6
Salpetersäure (55%)	172	200	--	1,5	1,5
n-Butylacetat/mit n-Butylacetat	172	200	--	1,4	1,4
gesättigte Netzmittellösung					
Kohlenwasserstoffgemisch	172	200	--	1,2	1,2

- Verwendung für flüssige Stoffe mit einem Flammpunkt  $\leq 61^\circ\text{C}$  aufgrund der durchgeführten Zusatzprüfung auf Permeation mit Kohlenwasserstoffgemisch (White spirit).

Originalflüssigkeit	Dampfdruck [kPa] (absolut)		Verpackungsgruppe Dichte [kg/l]		
	50°C	55°C	I	II	III
Salpetersäure (66%)	200	233	--	1,4	1,4
Dodigen 180	172	200	--	1,2	1,2
HOE S 3551	143	167	--	1,2	1,2

### 7. Fertigung von Verpackungen

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Verpackungen serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß die serienmäßig gefertigten Verpackungen die festgelegte Spezifikation der Bauart erfüllen.

### 8. Kennzeichnung

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Verpackungen sind wie folgt zu kennzeichnen:



1H1/X/250/...../JD/BAM 9640 - M  
(Herstellungsjahr; die letzten beiden Stellen und Monat)

### 9. Nebenbestimmungen

#### 9.1 Befristungen entfällt

#### 9.2 Bedingungen

- 9.2.1 Der Nachweis der chemischen Verträglichkeit gegenüber weiteren gefährlichen Gütern als den in Ziffer 6 definierten gilt erst dann als erbracht, wenn alle folgenden Bestimmungen eingehalten werden:
  - Die in Ziffer 6 genannten Grenzwerte dürfen nicht überschritten werden.
  - Durch Laborversuche ist nachzuweisen, daß die Wirkung der einzufüllenden gefährlichen Güter auf Probekörper nicht die Wirkung der Standardflüssigkeiten übertrifft.
  - Bei weiteren gefährlichen Gütern, deren spannungsauflösende Wirkung größer ist als die der Standardflüssigkeiten und deren Massenaufnahme (Quellung) kleiner ist als 1%, ist aufgrund von Laborversuchen nachzuweisen, daß die Wirkung dieser Stoffe auf Probekörper geringer ist als die in 6. genannten Prüflösungen (Originalflüssigkeiten).
  - Dabei ist gem. den "Technischen Richtlinien Verpackungen TRV 002 vom 16.09.1994 und TRV 003" vom 24. Juli 1989 zu verfahren (veröffentlicht im Verkehrsblatt 1994, Heft 16, S. 683 und Verkehrsblatt 1989, Heft 16, S. 575).
  - Die Laborversuche dürfen nur von Prüfstellen durchgeführt werden, die gem. den "Richtlinien über das Verfahren für die Durchführung der Bauartprüfung, die Anerkennung von Prüfstellen sowie die Zulassung von Verpackungen und Großpackmitteln (IBC) für die Beförderung gefährlicher Güter - R002-" vom 05. Mai 1994 (Bundesanzeiger Nr. 97, S. 5554) sowie vom 10. Mai 1994 (Verkehrsblatt S. 405) von der BAM für die Bauartprüfung von Kunststoffverpackungen oder speziell für diese Laborversuche anerkannt sind. Die Ergebnisse dieser Laborversuche sind zu dokumentieren und auf Verlangen der BAM vorzulegen.

- 9.2.2 Die zulässige Verwendungsdauer der Verpackung für Peressigsäure 35% beträgt, vom Datum der Herstellung ab gerechnet, 2 Jahre.

#### 9.3 Widerruf

Diese Zulassung wird unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs erteilt.

#### 9.4 Auflagen

- 9.4.1 Der in Ziffer 2. genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Bestimmungen und Hinweise dieses Zulassungsscheins über eine ordnungsgemäße Verwendung der Verpackungen demjenigen, der diese Verpackungen für gefährliche Güter verwendet bzw. mit gefährlichen Gütern befüllt, zur Kenntnis gebracht werden.



10. Hinweise

- 10.1 Die Zulässigkeit der Verwendung von Verpackungen der zugelassenen Bauart bezüglich der Verpackungsart, der Innenverpackungen, des Fassungsraums bzw. der Masse richtet sich nach den Bestimmungen der jeweils zutreffenden Rechtsvorschriften für die einzelnen Verkehrsträger. Alle sonstigen Vorschriften (z. B. Füllgrad, Verträglichkeit mit den Verpackungswerkstoffen) für die Beförderung gefährlicher Güter in der zugelassenen Verpackungsart bleiben unberührt. Bei Verwendung im Luftverkehr ist insbesondere wegen der möglichen Absenkung des Außendruckes die Befüllung von Flüssigkeiten mit entsprechend reduzierten Dampfdruck zu berücksichtigen, um eine unzulässige hohe Druckdifferenz zu vermeiden.
- 10.2 Die Bauart erfüllt die Prüfanforderungen für Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter
- des Europäischen Übereinkommens über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR) in der Fassung der Bekanntmachung der Neufassung der Anlagen A und B vom 24. Februar 1997 (BGBl. 1997 II S. 564 mit Anlageband),
  - der Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID) - Anlage I zu den Einheitlichen Rechtsvorschriften für den Vertrag über die internationale Eisenbahnbeförderung von Gütern (CIM) - zuletzt geändert durch die 6. RID-Änderungsverordnung vom 26. November 1996 (BGBl. II S. 2701 mit Anlageband),
  - des International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code) in der Fassung des Amendment 28-96 - insbesondere Section 10 und Annex I,
  - der RECOMMENDATIONS ON THE TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS der UNITED NATIONS in der Fassung der ninth revised edition, New York und Genf 1995 und
  - der TECHNICAL INSTRUCTIONS FOR THE SAFE TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS BY AIR (ICAO-TI) Doc 9284-AN/905 in der 1997-1998er Edition.
- 10.3 Die Fertigung von Verpackungen der zugelassenen Bauart unterliegt der Überwachung nach § 9 des Gesetzes über die Beförderung gefährlicher Güter vom 6. August 1975 (BGBl. I S. 2121) in Verbindung mit den "Technischen Richtlinien für die Überwachung der Fertigung von Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter (TRV 001)" (Verkehrsblatt Heft 16, 1987, S. 562).
- 10.4 Diese Zulassung wird im Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM), 12205 Berlin, Unter den Eichen 87, schriftlich oder zur Niederschrift einzulegen.

11. Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist bei dem Präsidenten der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM), 12205 Berlin, Unter den Eichen 87, schriftlich oder zur Niederschrift einzulegen.

12200 Berlin, 04. März 1998

Fachgruppe III.1  
Transportsicherheit von Verpackungen und Schüttgutbehältern  
im Auftrag



Referat III.12  
Bewertung von  
Gefahrgutverpackungen  
im Auftrag

Dipl.-Ing. (FH) W. Taeger

Dipl.-Ing. B.-U. Wienecke

## ZULASSUNGSSCHEIN

Zulassung nach Abschnitt 2 des Allgemeinen Erließung des Internationalen Übereinkommens über die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeräten (IMDG-Code).  
Approval according to section 2 of the General Provisions of the International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code).

2. Neufassung

Nr. 9641/1H1

für die Bauart einer Verpackung zur Beförderung gefährlicher Güter  
Aktenzeichen III.12/90144

1. Rechtsgrundlagen

- 1.1 Gefahrgutverordnung Straße - GGVS vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I S. 1886)
- 1.2 Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I S. 1876)
- 1.3 Gefahrgutverordnung See - GGVS<sub>See</sub>, in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. August 1995 (BGBl. I S. 1077) - insbesondere Abschnitt 10 in Verbindung mit Anhang I des IMDG Code deutsch in der Fassung des Amendments 27-94 vom 18. Juli 1995 (BAnz.-Nr. 158a vom 23. August 1995)
- 1.4 Zusammenfassung der Bestimmungen über Einflug und Ausflug von Luftfahrzeugen im Bereich der Bundesrepublik Deutschland vom 07. Dezember 1995 (Bekanntmachung in den "Nachrichten für Luftfahrer" - NfL - I - 307/95) - insbesondere Anlage 1

2. Antragsteller

Mauser-Werke GmbH  
Schildgesstraße 71-163  
50321 Brühl

3. Hersteller

Mauser-Werke GmbH  
Schildgesstraße 71-163  
50321 Brühl

4. Beschreibung der Bauart

Faß aus Kunststoff mit nichtabnehmbarem Deckel

Hersteller-Typenbezeichnung: 220 Liter L-Ringfaß plus, restentleerbar

Abmessungen  
Außendurchmesser über Rumpf     ø 581 mm  
Höhe (gesamt)                     935 mm  
Fassungsraum                     223 Liter

Spezifikation:

Die Bauart wird durch die Beschreibungen, technischen Zeichnungen, Werkstoffspezifikationen und Bescheinigungen gemäß der/des unter Ziffer 5 genannten Prüfnachweise(s) festgelegt.

Es gilt ausschließlich die Spezifikation für den Werkstoff des Faßkörpers: Lupolen 5261 Z - gemäß Prüfbericht VI/97 der Mauser-Werke GmbH.

5. Prüfnachweise für die Bauart

- Bericht Nr.: 109 752 vom 21.02.1991 der Deutschen Bundesbahn, Versuchsanstalt Minden, Abt. Mechanik, 32423 Minden
- Prüfbericht Nr.: II/91 vom 04.02.1991 und
- Prüfbericht Nr.: VI/97 vom 07.10.1997 der Mauser-Werke GmbH, Schildgesstraße 71-163 in 50321 Brühl
- Prüfbericht Nr.: 950622 vom 01.11.1995 des TÜV Ostdeutschland, Sicherheit und Umweltschutz GmbH, Köthener Str. 33 in 06118 Halle

6. Bauartzulassung

Die unter Ziffer 4 und 5 beschriebene Bauart erfüllt die Vorschriften nach Ziffer 1. Die Bauart wird mit den in Ziffer 9 genannten Nebenbestimmungen für die Beförderung gefährlicher Güter zugelassen.

Diese 2. Neufassung ersetzt die 1. Neufassung zum Zulassungsschein Nr. 9641/1H1 vom 10.10.1996 der Mauser-Werke GmbH, Schildgesstraße 71-163 in 50321 Brühl

Der Nachweis der chemischen Verträglichkeit wird für folgende Standardflüssigkeiten anerkannt:

Wasser		
Netzmittelösung		
Essigsäure (98% bis 100%)	Klasse 8 der GGVS/GGVE	
Salpetersäure (55%)	Klasse 8 der GGVS/GGVE	
n-Butylacetat/mil n-Butylacetat		
gesättigte Netzmittelösung	Klasse 3 der GGVS/GGVE	
Kohlenwasserstoffgemisch	Klasse 3 der GGVS/GGVE	

Die Eignung der Bauart für die Beförderung gefährlicher flüssiger Stoffe gilt (aufgrund der sicherheitstechnischen Wertung mit Aktenzeichen 9.1/68721 vom 29. September 1997) bei Einhaltung der folgenden Grenzwerte bzw. Einschränkungen als erbracht:

Die Eignung der Bauart für die Beförderung gefährlicher flüssiger Stoffe gilt bei Einhaltung der folgenden Grenzwerte bzw. Einschränkungen als erbracht:

- Verwendung für gefährliche flüssige Güter der Verpackungsgruppe II oder III
- max. Bruttomasse: 409 kg
- Maximaler Gesamtüberdruck in der Verpackung (d.h. Dampfdruck des Füllgutes plus Partialdruck evtl. vorhandener Gase bei 55 °C vermindert um 100 kPa auf der Grundlage des maximalen Füllungsgrades und einer Fülltemperatur von 15 °C): 133 kPa.
- Möglichkeiten der Zuordnung von Stoffen oder Stoffgemischen der Klassen 3, 5.1, 6.1, 6.2 und 8 der GGVS/GGVE gemäß Abschnitt II der Befolge zum Anhang A.5/V der GGVS/GGVE zu den nachfolgend genannten "Standardflüssigkeiten" bezüglich der chemischen Verträglichkeit unter Einhaltung der in der folgenden Tabelle aufgeführten Maximalwerte:

Standardflüssigkeit	Dampfdruck [kPa] (absolut)		Verpackungsgruppe Dichte [kg/l]		
	50°C	55°C	I	II	III
Wasser	172	200	--	1,85	1,85
Netzmittelösung	172	200	--	1,5	1,5
Essigsäure (98% bis 100%)	172	200	--	1,5	1,5
Salpetersäure (55%)	172	200	--	1,5	1,5
n-Butylacetat/mil n-Butylacetat	172	200	--	1,2	1,2
gesättigte Netzmittelösung	172	200	--	1,2	1,2
Kohlenwasserstoffgemisch	172	200	--	1,2	1,2

- Verwendung für flüssige Stoffe mit einem Flammpunkt ≤ 61°C aufgrund der durchgeführten Zusatzprüfung auf Permeation mit Kohlenwasserstoffgemisch (White spirit)

- Möglichkeiten der Zuordnung von Stoffen oder Stoffgemischen der Klassen 5.1 und 8 der GGVS/GGVE gemäß Abschnitt II der Befolge zum Anhang A.5/V der GGVS/GGVE zu den nachfolgend genannten "Standardflüssigkeiten" bezüglich der chemischen Verträglichkeit unter Einhaltung der in der folgenden Tabelle aufgeführten Maximalwerte:

Originalflüssigkeit	Dampfdruck [kPa] (absolut)		Verpackungsgruppe Dichte [kg/l]		
	50°C	55°C	I	II	III
Salpetersäure 66%	172	200	--	1,4	1,4

7. Fertigung von Verpackungen

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Verpackungen serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß die serienmäßig gefertigten Verpackungen die festgelegte Spezifikation der Bauart erfüllen.

8. Kennzeichnung

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Verpackungen sind wie folgt zu kennzeichnen



1H1/Y1.9/200/...../D/BAM 9641 - M

(Herstellungsjahr, die letzten beiden Stellen und Monat)

9. Nebenbestimmungen

9.1 Befristungen

entfällt

9.2 Bedingungen

Der Nachweis der chemischen Verträglichkeit gegenüber weiteren gefährlichen Gütern als den in Ziffer 6. definierten gilt erst dann als erbracht, wenn alle folgenden Bestimmungen eingehalten werden:

- Die in Ziffer 6. genannten Grenzwerte dürfen nicht überschritten werden.
- Durch Laborversuche ist nachzuweisen, daß die Wirkung der einzufließenden gefährlichen Güter auf Probekörper nicht die Wirkung der Standardflüssigkeiten übertrifft.
- Bei weiteren gefährlichen Gütern, deren spannungsgrbaulösende Wirkung größer ist als die der Standardflüssigkeiten und deren Massenaufnahme (Quellung) kleiner ist als 1%, ist aufgrund von Laborversuchen nachzuweisen, daß die Wirkung dieser Stoffe auf Probekörper geringer ist als die in 6. genannten Prüffüllgüter (Originalflüssigkeiten).
- Dabei ist gem. den "Technischen Richtlinien Verpackungen TRV 002 vom 16.09.1994 und TRV 003" vom 24. Juli 1989 zu verfahren (veröffentlicht im Verkehrsblatt 1994, Heft 16, S. 663 und Verkehrsblatt 1989, Heft 16, S. 575).
- Die Laborversuche dürfen nur von Prüfstellen durchgeführt werden, die gem. den "Richtlinien über das Verfahren für die Durchführung der Bauartprüfung, die Anerkennung von Prüfstellen sowie die Zulassung von Verpackungen und Großpackmitteln (IBC) für die Beförderung gefährlicher Güter -R002-" vom 05. Mai 1994 (Bundesanzeiger Nr. 97, S. 5554) sowie vom 10. Mai 1994 (Verkehrsblatt S. 406) von der BAM für die Bauartprüfung von Kunststoffverpackungen oder speziell für diese Laborversuche anerkannt sind. Die Ergebnisse dieser Laborversuche sind zu dokumentieren und auf Verlangen der BAM vorzulegen.

9.3 Widerruf

Diese Zulassung wird unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs erteilt.

9.4 Auflagen

9.4.1 Der in Ziffer 2. genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Bestimmungen und Hinweise dieses Zulassungsscheins über eine ordnungsgemäße Verwendung der Verpackungen demjenigen, der diese Verpackungen für gefährliche Güter verwendet bzw. mit gefährlichen Gütern befüllt, zur Kenntnis gebracht werden



10. Hinweise

- 10.1 Die Zulässigkeit der Verwendung von Verpackungen der zugelassenen Bauart bezüglich der Verpackungsart, der Innenverpackungen, des Fassungsraums bzw. der Masse richtet sich nach den Bestimmungen der jeweils zutreffenden Rechtsvorschriften für die einzelnen Verkehrsträger. Alle sonstigen Vorschriften (z. B. Füllgrad, Verträglichkeit mit den Verpackungswerkstoffen) für die Beförderung gefährlicher Güter in der zugelassenen Verpackungsart bleiben unberührt. Bei Verwendung im Luftverkehr ist insbesondere wegen der möglichen Absenkung des Außendruckes die Befüllung von Flüssigkeiten mit entsprechend reduzierten Dampfdruck zu berücksichtigen, um eine unzulässigen hohe Druckdifferenz zu vermeiden.
- 10.2 Die Bauart erfüllt die Prüfanforderungen für Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter
  - des Europäischen Übereinkommens über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR) in der Fassung der Bekanntmachung der Neulassung der Anlagen A und B vom 24. Februar 1997 (BGBl. 1997 II S. 564 mit Anlagenband),
  - der Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID) - Anlage 1 zu den Einheitlichen Rechtsvorschriften für den Vertrag über die internationale Eisenbahnbeförderung von Gütern (CIM) - zuletzt geändert durch die 6. RID-Änderungsverordnung vom 26. November 1996 (BGBl. II S. 2701 mit Anlagenband),
  - des International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code) in der Fassung des Amendment 28-96 - insbesondere Section 10 und Annex 1,
  - der RECOMMENDATIONS ON THE TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS der UNITED NATIONS in der Fassung der ninth revised edition, New York und Genf 1995 und
  - der TECHNICAL INSTRUCTIONS FOR THE SAFE TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS BY AIR (ICAO-TI) Doc 9284-AN/905 in der 1997-1998er Edition.
- 10.3 Die Fertigung von Verpackungen der zugelassenen Bauart unterliegt der Überwachung nach § 9 des Gesetzes über die Beförderung gefährlicher Güter vom 6. August 1975 (BGBl. I S. 2121) in Verbindung mit den "Technischen Richtlinien für die Überwachung der Fertigung von Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter (TRV 001)" (Verkehrsblatt Heft 16, 1987, S. 562).
- 10.4 Diese Zulassung wird im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.
- 11. Rechtsbehelfsbelehrung  
Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist bei dem Präsidenten der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM), 12205 Berlin, Unter den Eichen 87, schriftlich oder zur Niederschrift einzulegen.

12200 Berlin, 04. März 1998

Fachgruppe III.1  
Transportsicherheit von Verpackungen und Schüttgutbehältern  
im Auftrag

Dipl.-Ing. B.-U. Wienecke



Referat III.12  
Bewertung von  
Gefahrgutverpackungen  
im Auftrag

Dipl.-Ing.(FH) W. Taegert

# ZULASSUNGSSCHEIN

Zulassung nach Absatz 23 der Allgemeinen Erklärung des Internationalen Codes für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen (IMDG Code)  
Approval according to section 23 of the General Instruction of the International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code)

1. Neufassung

Nr. D/BAM 4366/1H2

für die Bauart einer Verpackung zur Beförderung gefährlicher Güter  
Aktenzeichen 9.1/67089

## 1. Rechtsgrundlagen

- 1.1 Gefahrgutverordnung Straße - GGVS vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I S. 1886)
- 1.2 Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I S. 1876)
- 1.3 Gefahrgutverordnung See - GGVSsee, in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. August 1995 (BGBl. I S. 1077) - insbesondere Abschnitt 10 in Verbindung mit Anhang I des IMDG-Code deutsch in der Fassung des Amendments 27-94 vom 18. Juli 1995 (BAnz.-Nr. 158a vom 23. August 1995)
- 1.4 Zusammenfassung der Bestimmungen über Einflug und Ausflug von Luftfahrzeugen im Bereich der Bundesrepublik Deutschland vom 07. Dezember 1995 (Bekanntmachung in den "Nachrichten für Luftfahrer" - NIL - I - 307/95) - insbesondere Anlage 1

## 2. Antragsteller

Häfner & Krullmann GmbH  
Krentzper Str. 7-15  
33818 Leopoldshöhe

## 3. Hersteller

Häfner & Krullmann GmbH  
Krentzper Str. 7-15  
33818 Leopoldshöhe

## 4. Beschreibung der Bauart

Fäß aus Kunststoff mit abnehmbarem Deckel

Hersteller-Typenbezeichnung:

Medibin ABV 30 I

Abmessungen:

Außendurchmesser (über Deckel)	397	mm
Außendurchmesser (am Boden)	341	mm
Höhe (über Deckel)	354	mm
Fassungsraum	29,5	Liter

Spezifikation:

Die Bauart wird durch die Beschreibungen, technischen Zeichnungen, Werkstoffspezifikationen und Bescheinigungen gemäß der/des unter Ziffer 5 genannten Prüfnachweise(s) festgelegt.

## 5. Prüfnachweise für die Bauart

- Prüfbericht Nr.: 112 490, Vgab 40 vom 11.03.1994 der Deutschen Bundesbahn, Versuchszentrum 2 in 32423 Minden
- Aktenzeichen: 9.1/57188 vom 10.07.1997 des Laboratoriums III.11 der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM) in 12205 Berlin,

## 6. Bauartzulassung

Die unter Ziffer 4 und 5 beschriebene Bauart erfüllt die Vorschriften nach Ziffer 1. Die Bauart wird mit den in Ziffer 9 genannten Nebenbestimmungen für die Beförderung gefährlicher Güter zugelassen.

Diese 1. Neufassung ersetzt den Zulassungsschein Nr. D/BAM 4366/1H2 vom 07.04.1994 des Antragstellers.

Die Eignung der Bauart für die Beförderung gefährlicher fester Stoffe gilt bei Einhaltung der folgenden Grenzwerte bzw. Einschränkungen als erbracht:

- Verwendung für gefährliche Güter der Verpackungsgruppe II oder III

max. Bruttomasse	11 kg
max. Schüttdichte	0,4 kg/l

- vergleichbare oder günstigere Eigenschaften der Füllgüter in Bezug auf ihre Schädigungswirkung bei der Fallprüfung entsprechend dem(n) verwendeten Prüfüllgut (gütern)

Auf Grundlage erfolgreich durchgeführter zusätzlicher Prüfungen wird folgendes bescheinigt:

- Die Bauart erfüllt die Anforderungen der Rn 2658 (4) des ADR und Rn 685 (4) des RID, Der Verschluss schließt nach der Befüllung dicht; ein nachträgliches Öffnen ist deutlich erkennbar
- Die Bauart erfüllt die Anforderungen der Rn 2658 (3) des ADR, der Rn 685 (3) des RID, der Nr. 6.9 der Einleitung der Klasse 6.2 des IMDG Code, der Packing Instruction 622 der ICAO-TI und der Nr. 6.14.9 der UN - Recommendations. Die Verpackungen sind widerstandsfähig und gegenüber spitzen Gegenständen durchstoßfest.
- Die Bauart erfüllt die Anforderungen der Nr. 6.9 der Einleitung der Klasse 6.2 des IMDG Code, der Packing Instruction 622 der ICAO-TI und der Nr. 6.14.9 der UN - Recommendations. Die Verpackungen sind fähig, Flüssigkeiten zurückzuhalten und somit flüssigkeitsdicht.

Damit ist die Bauart auch für die Beförderung von gefährlichen Stoffen gem. UN No. 3291 "Klinischer Abfall, unspezifiziert, n.a.g." die gewisse Mengen Flüssigkeiten enthalten (unter der Voraussetzung, daß eine genügende Menge Absorptionsmaterial zur Aufnahme der vorhandenen Flüssigkeitsmengen vorhanden ist), zulässig

## 7. Fertigung von Verpackungen

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Verpackungen serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß die serienmäßig gefertigten Verpackungen die festgelegte Spezifikation der Bauart erfüllen.

## 8. Kennzeichnung

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Verpackungen sind wie folgt zu kennzeichnen



1H2/Y 11/S/...../D/BAM 4366 - H

(Herstellungsjahr; die letzten beiden Stellen und Monat)

Zur Identifizierung des jeweils verwendeten Werkstoffes ist folgende Kennzeichnung, z. B. am Boden, der serienmäßig gefertigten Verpackungen anzubringen:

- A für Mobil HMA 025 der Mobil Polymers International Ltd.
- B für Vestolen A 6016 der DSM

## 9. Nebenbestimmungen

9.1 Befristungen entfällt

9.2 Bedingungen entfällt

9.3 Widerruf

Diese Zulassung wird unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs erteilt.

9.4 Auflagen

9.4.1 Der in Ziffer 2 genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Bestimmungen und Hinweise dieses Zulassungsscheins über eine ordnungsgemäße Verwendung der Verpackungen demjenigen, der diese Verpackungen für gefährliche Güter verwendet bzw. mit gefährlichen Gütern befüllt, zur Kenntnis gebracht werden.

## 10. Hinweise

10.1 Die Zulässigkeit der Verwendung von Verpackungen der zugelassenen Bauart bezüglich der Verpackungsart, der Innenverpackungen, des Fassungsraums bzw. der Masse richtet sich nach den Bestimmungen der jeweils zutreffenden Rechtsvorschriften für die einzelnen Verkehrsträger. Alle sonstigen Vorschriften (z. B. Füllgrad, Verträglichkeit mit den Verpackungswerkstoffen) für die Beförderung gefährlicher Güter in der zugelassenen Verpackungsart bleiben unberührt.

10.2 Die Bauart erfüllt die Prüfanforderungen für Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter des Europäischen Übereinkommens über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR) in der Fassung der Bekanntmachung der Anlagen A und B vom 24. Februar 1997 (BGBl. 1997 II S. 564 mit Anlagenband), der Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID) - Anlage I zu den Einheitlichen Rechtsvorschriften für den Vertrag über die internationale Eisenbahnbeförderung von Gütern (CIM) - zuletzt geändert durch die 6. RID-Änderungsverordnung vom 26. November 1996 (BGBl. II S. 2701 mit Anlageband), des International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code) in der Fassung des Amendment 28-96 - insbesondere Section 10 und Annex I, der RECOMMENDATIONS ON THE TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS OF THE UNITED NATIONS in der Fassung der ninth revised edition, New York und Genf 1995 und der TECHNICAL INSTRUCTIONS FOR THE SAFE TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS BY AIR (ICAO-TI) Doc 9284-AN/905 in der 1997-1998er Edition.

10.3 Die Fertigung von Verpackungen der zugelassenen Bauart unterliegt der Überwachung nach § 9 des Gesetzes über die Beförderung gefährlicher Güter vom 6. August 1975 (BGBl. I S. 2121) in Verbindung mit den "Technischen Richtlinien für die Überwachung der Fertigung von Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter (TRV 001)" (Verkehrsblatt Heft 16, 1987, S. 562).

10.4 Diese Zulassung wird im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

## 11. Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist bei dem Präsidenten der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM), 12205 Berlin, Unter den Eichen 87, schriftlich oder zur Niederschrift einzuzeigen.

12200 Berlin, 12. Januar 1998

Fachgruppe III.1  
Transportsicherheit von Verpackungen und Schüttgutbehältern  
im Auftrag

Dipl.-Ing. B.-U. Wienecke



Referat III.12  
Bewertung von  
Gefahrgutverpackungen  
im Auftrag

Dipl.-Ing. (FH) A. Roessler

# ZULASSUNGSSCHEIN

Verpackung nach Abschnitt 27 des Allgemeinen Verordnungsrechts (AVR) gemäß des Gesetzes über die Beförderung gefährlicher Güter (BGG) - IMDG-Code  
Regulation concerning the carriage of dangerous goods by air (ICAO-TI) Doc 9284-AN/905 in der 1997-1998er Edition.

Nr. D/BAM 5137/1H2

für die Bauart einer Verpackung zur Beförderung gefährlicher Güter  
Aktenzeichen 9-1/68 540

## 1. Rechtsgrundlagen

- 1.1 Gefahrgutverordnung Straße - GGVS vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I S. 1886)
- 1.2 Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I S. 1875)
- 1.3 Gefahrgutverordnung See - GGVSsee, in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. August 1995 (BGBl. I S. 1077) - insbesondere Abschnitt 10 in Verbindung mit Anhang I des IMDG-Code deutsch in der Fassung des Amendments 27-94 vom 18. Juli 1995 (BAzN-Nr. 158a vom 23. August 1995)
- 1.4 Zusammenfassung der Bestimmungen über Einflug und Ausflug von Luftfahrzeugen im Bereich der Bundesrepublik Deutschland vom 07. Dezember 1995 (Bekanntmachung in den "Nachrichten für Luftfahrer" - NIL - I - 307/95) - insbesondere Anlage 1

## 2. Antragsteller

Udo Heisig GmbH  
Hermann-Oberth-Str. 17  
85640 Putzbrunn

## 3. Hersteller

Udo Heisig GmbH  
Hermann-Oberth-Str. 17  
85640 Putzbrunn

## 4. Beschreibung der Bauart

Faß aus Kunststoff mit abnehmbarem Deckel

Hersteller-Typenbezeichnung: E-SAFE

Abmessungen

	Variante I	Variante II	Variante III	
Außendurchmesser über Öffnung	138	138	138	mm
Außendurchmesser über Boden	110	112	115	mm
Höhe	145	192	280	mm
Fassungsraum	1,46	2,1	3,18	Liter

Spezifikation:

Die Bauart wird durch die Beschreibungen, technischen Zeichnungen, Werkstoffspezifikationen und Bescheinigungen gemäß der/des unter Ziffer 5 genannten Prüfnachweise(s) festgelegt.

## 5. Prüfnachweise für die Bauart

- Prüfbereich Nr.: III.1/58430 vom 28.11.1997 der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM), Laboratorium III 1, Unter den Eichen 87, 12205 Berlin

## 6. Bauartzulassung

Die unter Ziffer 4 und 5 beschriebene Bauart erfüllt die Vorschriften nach Ziffer 1. Die Bauart wird mit den in Ziffer 9 genannten Nebenbestimmungen für die Beförderung gefährlicher Güter zugelassen.

Die Eignung der Bauart für die Beförderung gefährlicher fester Stoffe gilt bei Einhaltung der folgenden Grenzwerte bzw. Einschränkungen als erbracht.

- Verwendung für gefährliche Güter der Verpackungsgruppe II oder III

max. Bruttomasse	Variante I	Variante II	Variante III	kg
	0,300	0,400	0,550	

vergleichbare oder günstigere Eigenschaften der Füllgüter in Bezug auf ihre Schädigungswirkung bei der Fallprüfung entsprechend dem(n) verwendeten Prüffüllgut (gütern)

Auf Grundlage erfolgreich durchgeführter zusätzlicher Prüfungen wird folgendes bescheinigt:

- Die Bauart erfüllt die Anforderungen der Rn 2658 (4) des ADR und Rn 685 (4) des RID. Der Verschuß schließt nach der Befüllung dicht; ein nachträgliches Öffnen ist erkennbar.
- Der Nachweis der Durchstoßfestigkeit wurde erbracht. Die Bauart erfüllt somit die Anforderungen der Rn 2658 (3) des ADR, der Rn 685 (3) des RID, der Nr. 6.9 der Einleitung der Klasse 6.2 des IMDG Code, der Packing Instruction 622 der ICAO-TI und der Nr. 6.14.9 der UN - Recommendations.

## 7. Fertigung von Verpackungen

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Verpackungen serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß die serienmäßig gefertigten Verpackungen die festgelegte Spezifikation der Bauart erfüllen.

## 8. Kennzeichnung

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Verpackungen sind wie folgt zu kennzeichnen:

Für Entsorgungsbehälter 1,5 l Ident-Nr. 0040



1H2/Y 0.3/S/...../D/BAM 5137 - ESAFE

(Herstellungsjahr, die letzten beiden Stellen und Monat)

Für Entsorgungsbehälter 2,1 l Ident-Nr. 0050



1H2/Y 0.4/S/...../D/BAM 5137 - ESAFE

(Herstellungsjahr, die letzten beiden Stellen und Monat)

Für Entsorgungsbehälter 3,1 l Ident-Nr. 0060



1H2/Y 0.6/S/...../D/BAM 5137 - ESAFE

(Herstellungsjahr, die letzten beiden Stellen und Monat)

## 9. Nebenbestimmungen

9.1 Befristungen entfällt

9.2 Bedingungen entfällt

9.3 Widerruf

Diese Zulassung wird unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs erteilt.

9.4 Auflagen

9.4.1 Der in Ziffer 2 genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Bestimmungen und Hinweise dieses Zulassungsscheins über eine ordnungsgemäße Verwendung der Verpackungen demjenigen, der diese Verpackungen für gefährliche Güter verwendet bzw. mit gefährlichen Gütern befüllt, zur Kenntnis gebracht werden.

## 10. Hinweise

10.1 Die Zulässigkeit der Verwendung von Verpackungen der zugelassenen Bauart bezüglich der Verpackungsart, der Innenverpackungen, des Fassungsraums bzw. der Masse richtet sich nach den Bestimmungen der jeweils zutreffenden Rechtsvorschriften für die einzelnen Verkehrsträger. Alle sonstigen Vorschriften (z. B. Füllgrad, Verträglichkeit mit den Verpackungswerkstoffen) für die Beförderung gefährlicher Güter in der zugelassenen Verpackungsart bleiben unberührt.

10.2 Die Bauart erfüllt die Prüfanforderungen für Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter des Europäischen Übereinkommens über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR) in der Fassung der Bekanntmachung der Anlagen A und B vom 24. Februar 1997 (BGBl. 1997 II S. 564 mit Anlagenband), der Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID) - Anlage I zu den Einheitlichen Rechtsvorschriften für den Vertrag über die internationale Eisenbahnbeförderung von Gütern (CIM) - zuletzt geändert durch die 6. RID-Änderungsverordnung vom 26. November 1996 (BGBl. II S. 2701 mit Anlageband), des International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code) in der Fassung des Amendment 28-96 - insbesondere Section 10 und Annex I, der RECOMMENDATIONS ON THE TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS OF THE UNITED NATIONS in der Fassung der ninth revised edition, New York und Genf 1995 und der TECHNICAL INSTRUCTIONS FOR THE SAFE TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS BY AIR (ICAO-TI) Doc 9284-AN/905 in der 1997-1998er Edition.

10.3 Die Fertigung von Verpackungen der zugelassenen Bauart unterliegt der Überwachung nach § 9 des Gesetzes über die Beförderung gefährlicher Güter vom 6. August 1975 (BGBl. I S. 2121) in Verbindung mit den "Technischen Richtlinien für die Überwachung der Fertigung von Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter (TRV 001)" (Verkehrsblatt Heft 16, 1987, S. 562).

10.4 Diese Zulassung wird im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

## 11. Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist bei dem Präsidenten der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM), 12205 Berlin, Unter den Eichen 87, schriftlich oder zur Niederschrift einzulegen.

12200 Berlin, 12. Januar 1998

Fachgruppe III.1  
Transportsicherheit von Verpackungen und Schüttgutbehältern  
Im Auftrag

Dipl.-Ing. B.-U. Wienecke



Referat III.12  
Bewertung von  
Gefahrgutverpackungen  
Im Auftrag

Dipl.-Ing. D. Mertens

# ZULASSUNGSSCHEIN

Zulassung nach Absatz 22 der Allgemeinen Einheitsregeln (Internationaler Code) für die Beförderung gefährlicher Güter mit Spezialform (IMDG-Code)  
Approval according to section 22 of the General Regulations of the International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code)

Nr. D/BAM 5138/1H2  
für die Bauart einer Verpackung zur Beförderung gefährlicher Güter  
Aktzeichen 9.1/88 541

### 1. Rechtsgrundlagen

- 1.1 Gefahrgutverordnung Straße - GGVS vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I S. 1886)
- 1.2 Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I S. 1876)
- 1.3 Gefahrgutverordnung See - GGVSsee, in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. August 1995 (BGBl. I S. 1077) - insbesondere Abschnitt 10 in Verbindung mit Anhang I des IMDG-Code deutsch in der Fassung des Amendments 27-94 vom 18. Juli 1995 (BAnz.-Nr. 158a vom 23. August 1995)
- 1.4 Zusammenfassung der Bestimmungen über Einflug und Ausflug von Luftfahrzeugen im Bereich der Bundesrepublik Deutschland vom 07. Dezember 1995 (Bekanntmachung in den "Nachrichten für Luftfahrer" - NIL - I - 307/95) - insbesondere Anlage 1

### 2. Antragsteller

Udo Heisig GmbH  
Hermann-Oberth Str. 17  
85640 Putzbrunn

### 3. Hersteller

Udo Heisig GmbH  
Hermann-Oberth Str. 17  
85640 Putzbrunn

### 4. Beschreibung der Bauart

Faß aus Kunststoff mit abnehmbarem Deckel

Hersteller-Typenbezeichnung: E-SAFE

#### Abmessungen

Außendurchmesser über Öffnung	75,0 mm
Außendurchmesser über Boden	62,0 mm
Höhe	144 mm
Fassungsraum	0,46 Liter

#### Spezifikation:

Die Bauart wird durch die Beschreibungen, technischen Zeichnungen, Werkstoffspezifikationen und Bescheinigungen gemäß der/des unter Ziffer 5 genannten Prüfnachweise(n) festgelegt.

### 5. Prüfnachweise für die Bauart

- Prüfbuch Nr. III.1/58429 vom 02.12.1997 der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM), Laboratorium III.1, Unter den Eichen 87, 12205 Berlin

### 6. Bauartzulassung

Die unter Ziffer 4 und 5 beschriebene Bauart erfüllt die Vorschriften nach Ziffer 1. Die Bauart wird mit den in Ziffer 9 genannten Nebenbestimmungen für die Beförderung gefährlicher Güter zugelassen.

Die Eignung der Bauart für die Beförderung gefährlicher fester Stoffe gilt bei Einhaltung der folgenden Grenzwerte bzw. Einschränkungen als erbracht:

- Verwendung für gefährliche Güter der Verpackungsgruppe II oder III

max. Bruttomasse 0,12 kg

vergleichbare oder günstigere Eigenschaften der Füllgüter in Bezug auf ihre Schädigungswirkung bei der Fallprüfung entsprechend dem(n) verwendeten Prüffüllgut (gütern)

Auf Grundlage erfolgreich durchgeführter zusätzlicher Prüfungen wird folgendes bescheinigt:

- Die Bauart erfüllt die Anforderungen der Rn 2658 (4) des ADR und Rn 685 (4) des RID. Der Verschluss schließt nach der Befüllung dicht, ein nachträgliches Öffnen ist erkennbar.
- Der Nachweis der Durchstoßfestigkeit wurde erbracht. Die Bauart erfüllt somit die Anforderungen der Rn 2658 (3) des ADR, der Rn 685 (3) des RID, der Nr. 6.9 der Einleitung der Klasse 6.2 des IMDG Code, der Packing Instruction 622 der ICAO-TI und der Nr. 6.14.9 der UN - Recommendations.

### 7. Fertigung von Verpackungen

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Verpackungen serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß die serienmäßig gefertigten Verpackungen die festgelegte Spezifikation der Bauart erfüllen.

### 8. Kennzeichnung (für Entsorgungsbehälter 0,5 l Ident-Nr. 440)

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Verpackungen sind wie folgt zu kennzeichnen:



1H2/Y 0.12/S/...../D/BAM 5158 - ESAFE

(Herstellungsjahr, die letzten beiden Stellen und Monat)

## 9. Nebenbestimmungen

9.1 Befristungen  
entfällt

9.2 Bedingungen  
entfällt

9.3 Widerruf

Diese Zulassung wird unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs erteilt

9.4 Auflagen

9.4.1 Der in Ziffer 2 genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Bestimmungen und Hinweise dieses Zulassungsscheins über eine ordnungsgemäße Verwendung der Verpackungen demjenigen, der diese Verpackungen für gefährliche Güter verwandelt bzw. mit gefährlichen Gütern befüllt, zur Kenntnis gebracht werden.

## 10. Hinweise

10.1 Die Zulässigkeit der Verwendung von Verpackungen der zugelassenen Bauart bezüglich der Verpackungsart, der Innenverpackungen, des Fassungsraums bzw. der Masse richtet sich nach den Bestimmungen der jeweils zutreffenden Rechtsvorschriften für die einzelnen Verkehrsträger. Alle sonstigen Vorschriften (z. B. Füllgrad, Verträglichkeit mit den Verpackungswerkstoffen) für die Beförderung gefährlicher Güter in der zugelassenen Verpackungsart bleiben unberührt.

10.2 Die Bauart erfüllt die Prüfanforderungen für Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter - des Europäischen Übereinkommens über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR) in der Fassung der Bekanntmachung der Neufassung der Anlagen A und B vom 24. Februar 1997 (BGBl. 1997 II S. 564 mit Anlagenband), - der Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID) - Anlage I zu den Einheitlichen Rechtsvorschriften für den Verkehr über die internationale Eisenbahnbeförderung von Gütern (CIM) - zuletzt geändert durch die 6. RID-Änderungsverordnung vom 26. November 1996 (BGBl. II S. 2701 mit Anlageband), - des International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code) in der Fassung des Amendment 29-96 - insbesondere Section 10 und Annex I, - der RECOMMENDATIONS ON THE TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS der UNITED NATIONS in der Fassung der ninth revised edition, New York und Genf 1995 und - der TECHNICAL INSTRUCTIONS FOR THE SAFE TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS BY AIR (ICAO-TI) Doc 9284-AN/905 in der 1997-1998er Edition

10.3 Die Fertigung von Verpackungen der zugelassenen Bauart unterliegt der Überwachung nach § 9 des Gesetzes über die Beförderung gefährlicher Güter vom 6. August 1975 (BGBl. I S. 2121) in Verbindung mit den "Technischen Richtlinien für die Überwachung der Fertigung von Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter (TRV 001)" (Verkehrsblatt Heft 18, 1987, S. 562).

10.4 Diese Zulassung wird im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

## 11. Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist bei dem Präsidenten der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM), 12205 Berlin, Unter den Eichen 87, schriftlich oder zur Niederschrift einzulegen.

12200 Berlin, 12. Januar 1998

Fachgruppe III.1  
Transportsicherheit von Verpackungen und Schüttgutbehältern  
Im Auftrag

Dipl.-Ing. B.-U. Wienecke



Referat III.12  
Bewertung von  
Gefahrgutverpackungen  
Im Auftrag

Dipl.-Ing. D. Mertens

# ZULASSUNGSSCHEIN

Zulassung nach Absatz 22 der Allgemeinen Einheitsregeln (Internationaler Code) für die Beförderung gefährlicher Güter mit Spezialform (IMDG-Code)  
Approval according to section 22 of the General Regulations of the International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code)

Nr. D/BAM 5299/1H2  
für die Bauart einer Verpackung zur Beförderung gefährlicher Güter  
Aktzeichen III.12/90221

### 1. Rechtsgrundlagen

- 1.1 Gefahrgutverordnung Straße - GGVS vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I S. 1886)
- 1.2 Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I S. 1876)
- 1.3 Gefahrgutverordnung See - GGVSsee, in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. August 1995 (BGBl. I S. 1077) - insbesondere Abschnitt 10 in Verbindung mit Anhang I des IMDG-Code deutsch in der Fassung des Amendments 27-94 vom 18. Juli 1995 (BAnz.-Nr. 158a vom 23. August 1995)
- 1.4 Zusammenfassung der Bestimmungen über Einflug und Ausflug von Luftfahrzeugen im Bereich der Bundesrepublik Deutschland vom 07. Dezember 1995 (Bekanntmachung in den "Nachrichten für Luftfahrer" - NIL - I - 307/95) - insbesondere Anlage 1

### 2. Antragsteller

Mamor Deutschland Kunststoffherstellung GmbH  
Brüsseler Str. 13  
53821 Troisdorf - Spich

### 3. Hersteller

Mamor Deutschland Kunststoffherstellung GmbH  
Brüsseler Str. 13  
53821 Troisdorf - Spich

### 4. Beschreibung der Bauart

Faß aus Kunststoff mit abnehmbarem Deckel

Hersteller-Typenbezeichnung:  
150 Liter Weithalstaß

#### Abmessungen

Außendurchmesser	506 mm
Höhe ohne Deckel	950 mm
Fassungsraum	157,5 Liter

#### Spezifikation:

Die Bauart wird durch die Beschreibungen, technischen Zeichnungen, Werkstoffspezifikationen und Bescheinigungen gemäß der/des unter Ziffer 5 genannten Prüfnachweise(n) festgelegt.



5. **Prüfnachweise für die Bauart**  
Prüfbericht Nr.: 97 114-040 vom 19.11.1997 der Hostalen Polyethylen GmbH, Prüfzentrum C 579 in 65926 Frankfurt
6. **Bauartzulassung**  
Die unter Ziffer 4 und 5 beschriebene Bauart erfüllt die Vorschriften nach Ziffer 1. Die Bauart wird mit den in Ziffer 9 genannten Nebenbestimmungen für die Beförderung gefährlicher Güter zugelassen.
- Die Eignung der Bauart für die Beförderung gefährlicher fester Stoffe gilt bei Einhaltung der folgenden Grenzwerte bzw. Einschränkungen als erbracht:
- Verwendung für gefährliche Güter der Verpackungsgruppe I, II oder III
- |                   |      |      |
|-------------------|------|------|
| max. Bruttomasse  | 242  | kg   |
| min. Schüttwinkel | 38°  |      |
| max. Schüttdichte | 1,52 | kg/l |
- vergleichbare oder günstigere Eigenschaften der Füllgüter in Bezug auf ihre Schädigungswirkung bei der Fallprüfung entsprechend dem(n) verwendeten Prüffüllgut (gütern)
7. **Fertigung von Verpackungen**  
Nach der zugelassenen Bauart dürfen Verpackungen serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß die serienmäßig gefertigten Verpackungen die festgelegte Spezifikation der Bauart erfüllen.
8. **Kennzeichnung**  
Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Verpackungen sind wie folgt zu kennzeichnen:



1H2/X 242/S/...../D/BAM 5299 - MAMOR  
(Herstellungsjahr, die letzten beiden Stellen und Monat)

9. **Nebenbestimmungen**
- 9.1 **Befristungen**  
entfällt
- 9.2 **Bedingungen**  
entfällt
- 9.3 **Widerruf**  
Diese Zulassung wird unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs erteilt.
- 9.4 **Auflagen**
- 9.4.1 Der in Ziffer 2 genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Bestimmungen und Hinweise dieses Zulassungsscheins über eine ordnungsgemäße Verwendung der Verpackungen demjenigen, der diese Verpackungen für gefährliche Güter verwendet bzw. mit gefährlichen Gütern befüllt, zur Kenntnis gebracht werden.
10. **Hinweise**
- 10.1 Die Zulässigkeit der Verwendung von Verpackungen der zugelassenen Bauart bezüglich der Verpackungsart, der Innenverpackungen, des Fassungsraums bzw. der Masse richtet sich nach den Bestimmungen der jeweils zutreffenden Rechtsvorschriften für die einzelnen Verkehrsträger. Alle sonstigen Vorschriften (z. B. Füllgrad, Verträglichkeit mit den Verpackungswerkstoffen) für die Beförderung gefährlicher Güter in der zugelassenen Verpackungsbauart bleiben unberührt.
- 10.2 Die Bauart erfüllt die Prüfanforderungen für Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter
- des Europäischen Übereinkommens über die Internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR) in der Fassung der Bekanntmachung der Neufassung der Anlagen A und B vom 24. Februar 1997 (BGBl. 1997 II S. 564 mit Anlagenband),
  - der Ordnung für die Internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID) - Anlage I zu den Einheitlichen Rechtsvorschriften für den Vertrag über die Internationale Eisenbahnbeförderung von Gütern (CIM) - zuletzt geändert durch die 6. RID-Änderungsverordnung vom 26. November 1996 (BGBl. II S. 2701 mit Anlagenband),
  - des International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code) in der Fassung des Amendment 28-96 - insbesondere Section 10 und Annex I,
  - der RECOMMENDATIONS ON THE TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS OF THE UNITED NATIONS in der Fassung der ninth revised edition, New York und Genf 1995 und
  - der TECHNICAL INSTRUCTIONS FOR THE SAFE TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS BY AIR (ICAO-TI) Doc 9284-AN/905 in der 1997-1998er Edition.
- 10.3 Die Fertigung von Verpackungen der zugelassenen Bauart unterliegt der Überwachung nach § 9 des Gesetzes über die Beförderung gefährlicher Güter vom 6. August 1975 (BGBl. I S. 2121) in Verbindung mit den "Technischen Richtlinien für die Überwachung der Fertigung von Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter (TRV 001)" (Verkehrsbüchlein Heft 16, 1987, S. 562).
- 10.4 Diese Zulassung wird im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.
11. **Rechtsbehelfsbelehrung**  
Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist bei dem Präsidenten der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM), 12205 Berlin, Unter den Eichen 87, schriftlich oder zur Niederschrift einzulegen.

12200 Berlin, 02. März 1998

Fachgruppe III.1  
Transportsicherheit von Verpackungen und Schüttgutbehältern  
Im Auftrag

Referat III.12  
Bewertung von Gefahrgutverpackungen  
Im Auftrag

*D. Mertens*

Dipl.-Ing. D. Mertens



*A. Roeder*

Dipl.-Ing. (FH) A. Roeder

# ZULASSUNGSSCHEIN

Führerschein nach Absatz 27 der Allgemeinen Erklärung über einheitlichen Gütern für die Beförderung gefährlicher Güter mit Zusatzregeln (IMDG-Code) gemäß Artikel 4 Absatz 2 des Protokolls über die Überwindung der internationalen Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code)

Nr. D/BAM 5365/1H2  
für die Bauart einer Verpackung zur Beförderung gefährlicher Güter  
AktENZEICHEN III.12/90369

1. **Rechtsgrundlagen**
- 1.1 Gefahrgutverordnung Straße - GGVS vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I S. 1886)
- 1.2 Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I S. 1876)
- 1.3 Gefahrgutverordnung See - GGVS<sub>See</sub>, in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. August 1995 (BGBl. I S. 1077) - insbesondere Abschnitt 10 in Verbindung mit Anhang I des IMDG-Code deutsch in der Fassung des Amendments 27-94 vom 18. Juli 1995 (BAnz.-Nr. 156a vom 23. August 1995).
- 1.4 Zusammenfassung der Bestimmungen über Einflug und Ausflug von Luftfahrzeugen im Bereich der Bundesrepublik Deutschland vom 07. Dezember 1995 (Bekanntmachung in den "Nachrichten für Luftfahrer" - NfL - I - 307/95) - insbesondere Anlage 1
2. **Antragsteller**  
Stenflant Betriebsgesellschaft mbH  
Oberholer Weg 33  
12209 Berlin
3. **Hersteller**  
J.H. Tönjes GmbH & Co. KG  
Syker Str. 201  
27737 Delmenhorst - Slickgras
4. **Beschreibung der Bauart**  
Faß aus Kunststoff mit abnehmbarem Deckel
- Hersteller-Typenbezeichnung: Mehrweg - Stenflant - Sterilisationsbehälter 50 l
- Abmessungen
- |                                  |       |       |
|----------------------------------|-------|-------|
| Außendurchmesser (über Spanning) | 456   | mm    |
| Außendurchmesser (über Boden)    | 332,5 | mm    |
| Höhe                             | 545   | mm    |
| Fassungsraum                     | 49,3  | l/ter |
- Spezifikation  
Die Bauart wird durch die Beschreibungen, technischen Zeichnungen, Werkstoffspezifikationen und Bescheinigungen gemäß der/des unter Ziffer 5 genannten Prüfnachweise(s) festgelegt.
5. **Prüfnachweise für die Bauart**  
Prüfbericht Nr.: AktENZEICHEN III.1/57670 vom 09.02.1998 der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Laboratorium III 11, 12200 Berlin
6. **Bauartzulassung**  
Die unter Ziffer 4 und 5 beschriebene Bauart erfüllt die Vorschriften nach Ziffer 1. Die Bauart wird mit den in Ziffer 9 genannten Nebenbestimmungen für die Beförderung gefährlicher Güter zugelassen.
- Die Eignung der Bauart für die Beförderung gefährlicher fester Stoffe gilt bei Einhaltung der folgenden Grenzwerte bzw. Einschränkungen als erbracht:
- Verwendung für gefährliche Güter der Verpackungsgruppe II oder III
- |                   |      |      |
|-------------------|------|------|
| max. Bruttomasse  | 21,6 | kg   |
| max. Schüttdichte | 0,44 | kg/l |
| min. Schüttwinkel | 36 ° |      |
- vergleichbare oder günstigere Eigenschaften der Füllgüter in Bezug auf ihre Schädigungswirkung bei der Fallprüfung entsprechend dem(n) verwendeten Prüffüllgut (gütern)
- Auf Grundlage erfolgreich durchgeführter zusätzlicher Prüfungen wird folgendes bescheinigt:
- Die Bauart erfüllt die Anforderungen der Rn 2658 (4) des ADR und Rn 685 (4) des RID. Der Verschluss schließt nach der Befüllung dicht; ein nachträgliches Öffnen ist deutlich erkennbar.
  - Die Bauart erfüllt die Anforderungen der Rn 2658 (3) des ADR, der Rn 685 (3) des RID, der Nr. 6.9 der Einleitung der Klasse 6.2 des IMDG Code, der Packing Instruction 622 der ICAO-TI und der Nr. 6.14.9 der UN - Recommendations. Die Verpackungen sind widerstandsfähig und gegenüber spitzen Gegenständen durchstoßfest.
7. **Fertigung von Verpackungen**  
Nach der zugelassenen Bauart dürfen Verpackungen serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß die serienmäßig gefertigten Verpackungen die festgelegte Spezifikation der Bauart erfüllen.
8. **Kennzeichnung**  
Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Verpackungen sind wie folgt zu kennzeichnen:



1H2/Y 22/S/...../D/BAM 5365 - JHT  
(Herstellungsjahr, die letzten beiden Stellen und Monat)

9. **Nebenbestimmungen**
- 9.1 **Befristungen**  
entfällt
- 9.2 **Bedingungen**  
9.2.1 entfällt
- 9.3 **Widerruf**  
Diese Zulassung wird unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs erteilt.
- 9.4 **Auflagen**
- 9.4.1 Der in Ziffer 2 genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Bestimmungen und Hinweise dieses Zulassungsscheins über eine ordnungsgemäße Verwendung der Verpackungen demjenigen, der diese Verpackungen für gefährliche Güter verwendet bzw. mit gefährlichen Gütern befüllt, zur Kenntnis gebracht werden.



10. Hinweise

- 10.1 Die Zulässigkeit der Verwendung von Verpackungen der zugelassenen Bauart bezüglich der Verpackungsart, der Innenverpackungen, des Fassungsraums bzw. der Masse richtet sich nach den Bestimmungen der jeweils zutreffenden Rechtsvorschriften für die einzelnen Verkehrsträger. Alle sonstigen Vorschriften (z. B. Füllgrad, Verträglichkeit mit den Verpackungswerkstoffen) für die Beförderung gefährlicher Güter in der zugelassenen Verpackungsbauart bleiben unberührt.
10.2 Die Bauart erfüllt die Prüfanforderungen für Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter - des Europäischen Übereinkommens über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR) in der Fassung der Bekanntmachung der Neufassung der Anlagen A und B vom 24. Februar 1997 (BGBl. 1997 II S. 564 mit Anlagenband), - der Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID) - Anlage I zu den Einheitlichen Rechtsvorschriften für den Vertrag über die internationale Eisenbahnbeförderung von Gütern (CIM) - zuletzt geändert durch die 6. RID-Änderungsverordnung vom 26. November 1996 (BGBl. II S. 2701 mit Anlageband), - des International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code) in der Fassung des Amendment 28-96 - insbesondere Section 10 und Annex I, - der RECOMMENDATIONS ON THE TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS der UNITED NATIONS in der Fassung der ninth revised edition, New York und Genf 1995 und - der TECHNICAL INSTRUCTIONS FOR THE SAFE TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS BY AIR (ICAO-TI) Doc 9284-AN/905 in der 1997-1998er Edition.
10.3 Die Fertigung von Verpackungen der zugelassenen Bauart unterliegt der Überwachung nach § 9 des Gesetzes über die Beförderung gefährlicher Güter vom 6. August 1975 (BGBl. I S. 2121) in Verbindung mit den "Technischen Richtlinien für die Überwachung der Fertigung von Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter (TRV 001)" (Verkehrsblatt Heft 16, 1987, S. 562).
10.4 Diese Zulassung wird im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.
11. Rechtsbehelfsbelehrung
Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist bei dem Präsidenten der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM), 12205 Berlin, Unter den Eichen 87, schriftlich oder zur Niederschrift einzulegen.

12200 Berlin, 26. Februar 1998

Fachgruppe III.1
Transportsicherheit von Verpackungen und Schüttgutbehältern im Auftrag



Referat III.12
Bewertung von Gefahrgutverpackungen im Auftrag

Handwritten signature of Dr. rer. nat. P. Blümel

Dr. rer. nat. P. Blümel
Oberregierungsrat

Handwritten signature of Dipl.-Ing. Bernd-Uwe Wienecke

Dipl.-Ing. Bernd-Uwe Wienecke

ZULASSUNGSSCHEIN

Zulassung nach Abschnitt 23 der Allgemeinen Erklärung des Internationalen Centre für die Beförderung gefährlicher Güter mit Beschriftung (IMDG-Code)
Approval according to section 23 of the General Introduction of the International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code)

2. Neufassung
Nr. 10217/1H2

für die Bauart einer Verpackung zur Beförderung gefährlicher Güter
Aktzeichen III.12/90316

1. Rechtsgrundlagen

- 1.1 Gefahrgutverordnung Straße - GGVS vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I S. 1896)
1.2 Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I S. 1876)
1.3 Gefahrgutverordnung See - GGVS, in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. August 1995 (BGBl. I S. 1077) - insbesondere Abschnitt 10 in Verbindung mit Anhang I des IMDG-Code deutsch in der Fassung des Amendments 27-94 vom 18. Juli 1995 (BAnz.-Nr. 158a vom 23. August 1995)
1.4 Zusammenfassung der Bestimmungen über Einflug und Ausflug von Luftfahrzeugen im Bereich der Bundesrepublik Deutschland vom 07. Dezember 1995 (Bekanntmachung in den "Nachrichten für Luftfahrer" - NIL - I - 307/95) - insbesondere Anlage 1

2. Antragsteller

Schütz Werke GmbH & Co. KG
Bahnhofstraße 25
56242 Selters

3. Hersteller

Schütz Werke GmbH & Co. KG
Bahnhofstraße 25
56242 Selters

4. Beschreibung der Bauart

Faß aus Kunststoff mit abnehmbarem Deckel

Hersteller-Typenbezeichnung:
601 WH - Faß - Hostalen

Abmessungen:

Table with 2 columns: dimension and value.
größter Außendurchmesser: 402 mm
Höhe (gesamt): 620 mm
Fassungsraum: 67,5 Liter

Spezifikation:

Die Bauart wird durch die Beschreibungen, technischen Zeichnungen, Werkstoffspezifikationen und Beschreibungen gemäß der/des unter Ziffer 5 genannten Prüfnachweise(n) festgelegt.

5. Prüfnachweise für die Bauart

- Prüfbereich Nr.: 112 368 vom 01.04.1993 der Deutschen Bundesbahn, Versuchsanstalt Minden/W., Abteilung Mechanik, in 4950 Minden
• Prüfbereich Nr.: 107096 vom 18.08.1997 des Eidgenössischen Gefahrgutinspektorats (EGI), Inspection Fédérale des Matières Dangereuses, Überlandstr. 129 in 8600 Dübendorf/Schweiz.

6. Bauartzulassung

Die unter Ziffer 4 und 5 beschriebene Bauart erfüllt die Vorschriften nach Ziffer 1. Die Bauart wird mit den in Ziffer 9 genannten Nebenbestimmungen für die Beförderung gefährlicher Güter zugelassen.

Diese 2. Neufassung ersetzt den Zulassungsschein Nr. 10217/1H2 - 1, Neufassung vom 31.08.1993 des Antragstellers

Die Eignung der Bauart für die Beförderung gefährlicher fester Stoffe gilt bei Einhaltung der folgenden Grenzwerte bzw. Einschränkungen als erbracht:

- Verwendung für gefährliche Güter der Verpackungsgruppe I, II oder III

Table with 2 columns: parameter and value.
max Bruttomasse: 105 kg
min Schüttwinkel: 28°
max Schüttdichte: 1,6 kg/l

- vergleichbare oder günstigere Eigenschaften der Füllgüter in Bezug auf ihre Schädigungswirkung bei der Fallprüfung entsprechend dem(n) verwendeten Prüffüllgut (gütern)

7. Fertigung von Verpackungen

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Verpackungen serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß die serienmäßig gefertigten Verpackungen die festgelegte Spezifikation der Bauart erfüllen.

8. Kennzeichnung

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Verpackungen sind wie folgt zu kennzeichnen:



1H2/X 105/S/...../D/BAM 10217 - Schütz 1

(Herstellungsjahr, die letzten beiden Stellen und Monat)

9. Nebenbestimmungen

- 9.1 Befristungen entfällt
9.2 Bedingungen entfällt
9.3 Widerruf Diese Zulassung wird unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs erteilt.
9.4 Auflagen
9.4.1 Der in Ziffer 2 genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Bestimmungen und Hinweise dieses Zulassungsscheins über eine ordnungsgemäße Verwendung der Verpackungen demjenigen, der diese Verpackungen für gefährliche Güter verwendet bzw. mit gefährlichen Gütern befüllt, zur Kenntnis gebracht werden.

10. Hinweise

- 10.1 Die Zulässigkeit der Verwendung von Verpackungen der zugelassenen Bauart bezüglich der Verpackungsart, der Innenverpackungen, des Fassungsraums bzw. der Masse richtet sich nach den Bestimmungen der jeweils zutreffenden Rechtsvorschriften für die einzelnen Verkehrsträger. Alle sonstigen Vorschriften (z. B. Füllgrad, Verträglichkeit mit den Verpackungswerkstoffen) für die Beförderung gefährlicher Güter in der zugelassenen Verpackungsbauart bleiben unberührt.
10.2 Die Bauart erfüllt die Prüfanforderungen für Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter - des Europäischen Übereinkommens über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR) in der Fassung der Bekanntmachung der Neufassung der Anlagen A und B vom 24. Februar 1997 (BGBl. 1997 II S. 564 mit Anlagenband), - der Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID) - Anlage I zu den Einheitlichen Rechtsvorschriften für den Vertrag über die internationale Eisenbahnbeförderung von Gütern (CIM) - zuletzt geändert durch die 6. RID-Änderungsverordnung vom 26. November 1996 (BGBl. II S. 2701 mit Anlageband), - des International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code) in der Fassung des Amendment 28-96 - insbesondere Section 10 und Annex I, - der RECOMMENDATIONS ON THE TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS der UNITED NATIONS in der Fassung der ninth revised edition, New York und Genf 1995 und - der TECHNICAL INSTRUCTIONS FOR THE SAFE TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS BY AIR (ICAO-TI) Doc 9284-AN/905 in der 1997-1998er Edition.
10.3 Die Fertigung von Verpackungen der zugelassenen Bauart unterliegt der Überwachung nach § 9 des Gesetzes über die Beförderung gefährlicher Güter vom 6. August 1975 (BGBl. I S. 2121) in Verbindung mit den "Technischen Richtlinien für die Überwachung der Fertigung von Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter (TRV 001)" (Verkehrsblatt Heft 16, 1987, S. 562).
10.4 Diese Zulassung wird im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

11. Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist bei dem Präsidenten der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM), 12205 Berlin, Unter den Eichen 87, schriftlich oder zur Niederschrift einzulegen.

12200 Berlin, 30. Januar 1998

Fachgruppe III.1
Transportsicherheit von Verpackungen und Schüttgutbehältern im Auftrag

Handwritten signature of Dipl.-Ing. D. Mertens

Dipl.-Ing. D. Mertens

Referat III.12
Bewertung von Gefahrgutverpackungen im Auftrag

Handwritten signature of Dipl.-Ing. (FH) A. Roesser

Dipl.-Ing. (FH) A. Roesser

### 3. Kanister

## ZULASSUNGSSCHEIN

(Auszug nach Abschnitt 22 der Allgemeinen Erklärung des Internationalen Codes für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seefahrten (IMDG Code) / Excerpt according to section 22 of the General Introduction of the International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code)

Nr. D/BAM 5377/3A1  
für die Bauart einer Verpackung zur Beförderung gefährlicher Güter  
Aktenzeichen III.12/90348

#### 1. Rechtsgrundlagen

- 1.1 Gefahrgutverordnung Straße - GGVS vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I S. 1886)
- 1.2 Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I S. 1876)
- 1.3 Gefahrgutverordnung See - GGVS vom 4. März 1998 (BGBl. I S. 419) - insbesondere Abschnitt 10 in Verbindung mit Anhang I des IMDG-Code deutsch in der Fassung des Amendments 28-96 vom 27. Mai 1997 (BAnz.-Nr. 146a vom 8. August 1997)
- 1.4 Zusammenfassung der Bestimmungen über Einflug und Ausflug von Luftfahrzeugen im Bereich der Bundesrepublik Deutschland vom 07. Dezember 1995 (Bekanntmachung in den "Nachrichten für Luftfahrer" - NfL - I - 307/95) - insbesondere Anlage 1

#### 2. Antragsteller

Rötzmeier  
Sicherheitsbehälter  
Holser Heide 33  
33154 Salzkotten

#### 3. Hersteller

Rötzmeier  
Sicherheitsbehälter  
Holser Heide 33  
33154 Salzkotten

#### 4. Beschreibung der Bauart

Kanister aus Stahl mit nichtabnehmbarem Deckel

Hersteller-Typenbezeichnung: Edelstahl-Kanister 20 L

Abmessungen	
Länge	345 mm
Breite	170 mm
Höhe gesamt	480 mm
Fassungsraum	21,2 Liter

Spezifikation:  
Die Bauart wird durch die Beschreibungen, technischen Zeichnungen, Werkstoffspezifikationen und Bescheinigungen gemäß der unter Ziffer 5 genannten Prüfnachweise festgelegt.

Es gelten ausschließlich die Spezifikationen gemäß der Zeichnung Edelstahl-Kanister 20 Ltr. Der Firma Rötzmeier, Sicherheitsbehälter, Holser Heide 33, 33154 Salzkotten mit Freigabe der BAM vom 27. März 1998.

Die Bauart darf wahlweise mit oder ohne Lötungsschraube (12 x 1,25) gefertigt werden.

#### 5. Prüfnachweise für die Bauart

Prüfzeugnis Nr. 03/98/03 vom 04.03.1998 der Universität Dortmund, Fachgebiet Logistik, Leonhard-Euler-Straße 5, 44227 Dortmund

#### 6. Bauartzulassung

Die unter Ziffer 4 und 5 beschriebene Bauart erfüllt die Vorschriften nach Ziffer 1. Die Bauart wird mit den in Ziffer 9 genannten Nebenbestimmungen für die Beförderung gefährlicher Güter zugelassen.

Die Eignung der Bauart für die Beförderung gefährlicher flüssiger Stoffe gilt bei Einhaltung der folgenden Grenzwerte bzw. Einschränkungen als erbracht:

- Verwendung für gefährliche flüssige Güter der Verpackungsgruppe I, II oder III
 

max. Dichte für Stoffe der Verpackungsgruppe I	2,0 kg/l
max. Dichte für Stoffe der Verpackungsgruppe II	3,0 kg/l
max. Dichte für Stoffe der Verpackungsgruppe III	4,5 kg/l
- Maximaler Gesamtüberdruck in der Verpackung (d.h. Dampfdruck des Füllgutes plus Partialdruck evtl. vorhandener Gase bei 55 °C vermindert um 100 kPa auf der Grundlage des maximalen Füllungsgrades und einer Fülltemperatur von 15 °C): 200 kPa.
 

max. Dampfdruck	bei 50 °C	228 kPa	(absolut)
	bei 55 °C	266 kPa	(absolut)
- max. Bruttomasse : 97 kg

#### 7. Fertigung von Verpackungen

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Verpackungen serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß die serienmäßig gefertigten Verpackungen die festgelegte Spezifikation der Bauart erfüllen.

#### 8. Kennzeichnung

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Verpackungen sind wie folgt zu kennzeichnen:



3A1/X/300/...../D/BAM 5377 - D/R  
(Herstellungsjahr, die letzten beiden Stellen)

#### 9. Nebenbestimmungen

- 9.1 Befristungen entfällt
- 9.2 Bedingungen entfällt
- 9.3 Widerruf  
Diese Zulassung wird unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs erteilt.
- 9.4 Auflagen
  - 9.4.1 Der in Ziffer 2. genannte Antragsteller muß nachweisbar sicher stellen, daß alle Bestimmungen und Hinweise dieses Zulassungsscheins über eine ordnungsgemäße Verwendung der Verpackungen demjenigen, der diese Verpackungen für gefährliche Güter verwendet bzw. mit gefährlichen Gütern befüllt, zur Kenntnis gebracht werden.

#### 10. Hinweise

- 10.1 Die Zulässigkeit der Verwendung von Verpackungen der zugelassenen Bauart bezüglich der Verpackungsart, der Innenverpackungen, des Fassungsraums bzw. der Masse richtet sich nach den Bestimmungen der jeweils zutreffenden Rechtsvorschriften für die einzelnen Verkehrsträger. Alle sonstigen Vorschriften (z. B. Füllgrad, Verträglichkeit mit den Verpackungswerkstoffen) für die Beförderung gefährlicher Güter in der zugelassenen Verpackungsart bleiben unberührt. Bei Verwendung im Luftverkehr ist insbesondere wegen der möglichen Absenkung des Außendruckes die Befüllung von Flüssigkeiten mit entsprechend reduzierten Dampfdruck zu berücksichtigen, um eine unzulässigen hohen Druckdifferenz zu vermeiden.
- 10.2 Die Bauart erfüllt die Prüfanforderungen für Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter des Europäischen Übereinkommens über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR) in der Fassung der Bekanntmachung der Neufassung der Anlagen A und B vom 24. Februar 1997 (BGBl. 1997 II S. 564 mit Anlagenband), der Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID) - Anlage I zu den Einheitlichen Rechtsvorschriften für den Vertrag über die internationale Eisenbahnbeförderung von Gütern (CIM) - zuletzt geändert durch die 6. RID-Änderungsverordnung vom 26. November 1996 (BGBl. II S. 2701 mit Anlageband), des International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code) in der Fassung des Amendment 28-96 - insbesondere Section 10 und Annex I, der RECOMMENDATIONS ON THE TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS der UNITED NATIONS in der Fassung der ninth revised edition, New York und Genf 1995 und der TECHNICAL INSTRUCTIONS FOR THE SAFE TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS BY AIR (ICAO-TI) Doc 9284-AN/905 in der 1997-1998er Edition.
- 10.3 Die Fertigung von Verpackungen der zugelassenen Bauart unterliegt der Überwachung nach § 9 des Gesetzes über die Beförderung gefährlicher Güter vom 6. August 1975 (BGBl. I S. 2121) in Verbindung mit den "Technischen Richtlinien für die Überwachung der Fertigung von Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter (TRV 001)" (Verkehrsblatt Heft 16, 1987, S. 562).
- 10.4 Diese Zulassung wird im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

#### 11. Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist bei dem Präsidenten der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM), 12205 Berlin, Unter den Eichen 87, schriftlich oder zur Niederschrift einzulegen.

12200 Berlin, 27. März 1998

Fachgruppe III.1  
Transportsicherheit von Verpackungen und Schüttgutbehältern  
Im Auftrag

Dr. rer. nat. P. Blümel  
Oberregierungsrat



Referat III.12  
Bewertung von Gefahrgutverpackungen  
Im Auftrag

Dipl.-Ing. Bernd-Uwe Wienecke

# ZULASSUNGSSCHEIN

Zulassung nach Abschnitt 22 der Allgemeinen Erklärung der Internationalen Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeweg (IMDG-Code)  
Approval according to section 22 of the General Introduction of the International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code)

3. Neufassung  
Nr. D/BAM 3938/3H1  
für die Bauart einer Verpackung zur Beförderung gefährlicher Güter  
Aktenzeichen III.12/90417

## 1. Rechtsgrundlagen

- 1.1 Gefahrgutverordnung Straße - GGVS vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I S. 1886)
- 1.2 Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I S. 1876)
- 1.3 Gefahrgutverordnung See - GGVSSee vom 4. März 1998 (BGBl. I S. 419) - insbesondere Abschnitt 10 in Verbindung mit Anhang I des IMDG-Code deutsch in der Fassung des Amendments 28-96 vom 27. Mai 1997 (BANz-Nr. 146a vom 8. August 1997)
- 1.4 Zusammenfassung der Bestimmungen über Einflug und Ausflug von Luftfahrzeugen im Bereich der Bundesrepublik Deutschland vom 07. Dezember 1995 (Bekanntmachung in den "Nachrichten für Luftfahrer" - NIL - I - 307/95) - insbesondere Anlage 1

## 2. Antragsteller

Hartmut Müller Kunststoffverarbeitung GmbH & Co. KG  
Gadelander Straße 137  
24539 Neumünster

## 3. Hersteller

Hartmut Müller Kunststoffverarbeitung GmbH & Co. KG  
Gadelander Straße 137  
24539 Neumünster

## 4. Beschreibung der Bauart

Kanister aus Kunststoff mit nichtabnehmbarem Deckel

Hersteller-Typenbezeichnung: EB 1000/25

### Abmessungen

Länge	88,5 mm
Breite	88,2 mm
Höhe (gesamt)	231 mm
Fassungsraum	1,08 Liter

### Spezifikation:

Die Bauart wird durch die Beschreibungen, technischen Zeichnungen, Werkstoffspezifikationen und Bescheinigungen gemäß der/des unter Ziffer 5 genannten Prüfnachweise(s) festgelegt.

## 5. Prüfnachweise für die Bauart

- Prüfbericht Nr.: 970351 vom 09.02.1998 des TÜV Anlagentechnik GmbH, Regionalbereich Halle, Abteilung Verpackung und Gefahrgut, Köthener Straße 33, 06118 Halle

## 6. Bauartzulassung

Die unter Ziffer 4 und 5 beschriebene Bauart erfüllt die Vorschriften nach Ziffer 1. Die Bauart wird mit den in Ziffer 9 genannten Nebenbestimmungen für die Beförderung gefährlicher Güter zugelassen.

Diese 3. Neufassung ersetzt den Zulassungsschein Nr. D/BAM 3938/3H1 - 2. Neufassung vom 05. Februar 1998 der Firma Hartmut Müller GmbH & Co. KG.

Das angewandte Verfahren der Verträglichkeitsprüfung wird als mindestens gleichwertig zur geforderten sechsmonatigen Vorlagerung bewertet.

Der Nachweis der chemischen Verträglichkeit wird für folgende gefährliche Güter anerkannt: „Ravenol Frostschutz I, d. Scheibe - 30° C“ Handelsbezeichnung der Fa. Ravensberger Schmierstoffvertrieb GmbH in 33819 Werther.  
(Zusammensetzung der einzelnen Rezepturen sind bei der BAM hinterlegt)

Die Eignung der Bauart für die Beförderung gefährlicher flüssige Stoffe gilt bei Einhaltung der folgenden Grenzwerte bzw. Einschränkungen als erbracht:

- Verwendung für gefährliche flüssige Güter der Verpackungsgruppe II oder III
  - max. Bruttomasse : 1,3 kg
  - Maximaler Gesamtüberdruck in der Verpackung (d.h. Dampfdruck des Füllgutes plus Partialdruck evtl. vorhandener Gase bei 55 °C vermindert um 100 kPa auf der Grundlage des maximalen Füllungsgrades und einer Fülltemperatur von 15 °C): 67 kPa.
- |                 |           |                   |
|-----------------|-----------|-------------------|
| max. Dampfdruck | bei 50° C | 114 kPa (absolut) |
|                 | bei 55° C | 133 kPa (absolut) |

## 7. Fertigung von Verpackungen

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Verpackungen serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß die serienmäßig gefertigten Verpackungen die festgelegte Spezifikation der Bauart erfüllen.

## 8. Kennzeichnung

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Verpackungen sind wie folgt zu kennzeichnen:



3H1/Y/100/...../D/BAM 8305 - HM  
(Herstellungsjahr, die letzten beiden Stellen und Monat)

## 9. Nebenbestimmungen

- 9.1 Befristungen  
entfällt
- 9.2 Bedingungen  
entfällt
- 9.3 Widerruf  
Diese Zulassung wird unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs erteilt.
- 9.4 Auflagen  
9.4.1 Der in Ziffer 2. genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Bestimmungen und Hinweise dieses Zulassungsscheins über eine ordnungsgemäße Verwendung der Verpackungen demjenigen, der diese Verpackungen für gefährliche Güter verwendet bzw. mit gefährlichen Gütern befüllt, zur Kenntnis gebracht werden.
10. Hinweise  
10.1 Die Zulässigkeit der Verwendung von Verpackungen der zugelassenen Bauart bezüglich der Verpackungsart, der Innenverpackungen, des Fassungsraums bzw. der Masse richtet sich nach den Bestimmungen der jeweils zutreffenden Rechtsvorschriften für die einzelnen Verkehrsträger. Alle sonstigen Vorschriften (z. B. Füllgrad, Verträglichkeit mit den Verpackungswerkstoffen) für die Beförderung gefährlicher Güter in der zugelassenen Verpackungsart bleiben unberührt. Bei Verwendung im Luftverkehr ist insbesondere wegen der möglichen Absenkung des Außendruckes die Befüllung von Flüssigkeiten mit entsprechend reduzierten Dampfdruck zu berücksichtigen, um eine unzulässigen hohe Druckdifferenz zu vermeiden.  
10.2 Die Bauart erfüllt die Prüfanforderungen für Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter - des Europäischen Übereinkommens über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR) in der Fassung der Bekanntmachung der Neufassung der Anlagen A und B vom 24. Februar 1997 (BGBl. 1997 II S. 564 mit Anlagenband), - der Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID) - Anlage I zu den Einheitlichen Rechtsvorschriften für den Vertrag über die internationale Eisenbahnbeförderung von Gütern (CIM) - zuletzt geändert durch die 6. RID-Änderungsordnung vom 26. November 1996 (BGBl. II S. 2701 mit Anlagenband), - des International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code) in der Fassung des Amendments 28-96 - insbesondere Section 10 und Annex I, - der RECOMMENDATIONS ON THE TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS OF THE UNITED NATIONS in der Fassung der ninth revised edition, New York und Genf 1995 und - der TECHNICAL INSTRUCTIONS FOR THE SAFE TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS BY AIR (ICAO-TI) Doc 9284-AN/905 in der 1997-1998er Edition.  
10.3 Die Fertigung von Verpackungen der zugelassenen Bauart unterliegt der Überwachung nach § 9 des Gesetzes über die Beförderung gefährlicher Güter vom 6. August 1975 (BGBl. I S. 2121) in Verbindung mit den "Technischen Richtlinien für die Überwachung der Fertigung von Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter (TRV 001)" (Verkehrsblatt Heft 16, 1987, S. 562).  
10.4 Diese Zulassung wird im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.
11. Rechtsbehelfsbelehrung  
Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist bei dem Präsidenten der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM), 12205 Berlin, Unter den Eichen 87, schriftlich oder zur Niederschrift einzulegen.

12200 Berlin, 31. März 1998

Fachgruppe III.1  
Transportsicherheit von Verpackungen und Schüttgutbehältern  
im Auftrag

Dr. rer. nat. P. Blümel  
Oberregierungsrat



Referat III 12  
Bewertung von  
Gefahrgutverpackungen  
im Auftrag

Dipl.-Ing. (FH) M. Skutnik

# ZULASSUNGSSCHEIN

Zulassung nach Abschnitt 22 der Allgemeinen Erklärung der Internationalen Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeweg (IMDG-Code)  
Approval according to section 22 of the General Introduction of the International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code)

2. Neufassung  
Nr. D/BAM 3938/3H1  
für die Bauart einer Verpackung zur Beförderung gefährlicher Güter  
Aktenzeichen III.12/90309

## 1. Rechtsgrundlagen

- 1.1 Gefahrgutverordnung Straße - GGVS vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I S. 1886)
- 1.2 Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I S. 1876)
- 1.3 Gefahrgutverordnung See - GGVSSee, in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. August 1995 (BGBl. I S. 1077) - insbesondere Abschnitt 10 in Verbindung mit Anhang I des IMDG-Code deutsch in der Fassung des Amendments 27-94 vom 18. Juli 1995 (BANz-Nr. 158a vom 23. August 1995)
- 1.4 Zusammenfassung der Bestimmungen über Einflug und Ausflug von Luftfahrzeugen im Bereich der Bundesrepublik Deutschland vom 07. Dezember 1995 (Bekanntmachung in den "Nachrichten für Luftfahrer" - NIL - I - 307/95) - insbesondere Anlage 1

## 2. Antragsteller

Hartmut Müller GmbH & Co. KG  
Gadelander Straße 137  
24539 Neumünster

## 3. Hersteller

Hartmut Müller GmbH & Co. KG  
Gadelander Straße 137  
24539 Neumünster

## 4. Beschreibung der Bauart

Kanister aus Kunststoff mit nichtabnehmbarem Deckel

Hersteller-Typenbezeichnung: EB 1000/25

Abmessungen

Länge	88,5 mm
Breite	68,2 mm
Höhe (gesamt)	231 mm
Fassungsraum	1,09 Liter

Spezifikation:

Die Bauart wird durch die Beschreibungen, technischen Zeichnungen, Werkstoffspezifikationen und Bescheinigungen gemäß der/des unter Ziffer 5 genannten Prüfnachweise(s) festgelegt. Auf der Grundlage der Verfügung Aktenzeichen 9.1/08 665 vom 28.11.1997 der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM) ist abweichend vom Werkstoff Eltex 3002 der Einsatz des Werkstoffes Eltex B 4002 für die Bauart gestattet.

5. Prüfnachweise für die Bauart

- Prüfbild Nr.: 105842 vom 05.05.1988
  - Prüfbild Nr.: 105842 - 1. Nachtrag vom 29.11.1988
  - Prüfbild Nr.: 105842 - 2. Nachtrag vom 14.02.1994
  - Prüfbild Nr.: 113060 vom 22.10.1993
- der Deutschen Bundesbahn Versuchsanstalt Minder, Abteilung Mechanik, Pionierstraße 10, 4950 Minden (Westf.)
- Prüfbild Nr.: 940545/1 vom 21.09.1994
  - Prüfbild Nr.: 970252 vom 14.10.1997
- des TÜV Ostdeutschland, Sicherheit und Umweltschutz GmbH, Abteilung Verpackung und Gefahrgut, Köthener Straße 33, 06118 Halle

6. Bauartzulassung

Die unter Ziffer 4 und 5 beschriebene Bauart erfüllt die Vorschriften nach Ziffer 1. Die Bauart wird mit den in Ziffer 9 genannten Nebenbestimmungen für die Beförderung gefährlicher Güter zugelassen.

Diese 2. Neufassung ersetzt den Zulassungsschein Nr. D/BAM 3938/3H1 - 1. Neufassung vom 13.06.1994 und den 1. Nachtrag zur 1. Neufassung des Zulassungsscheines Nr. D/BAM 3938/3H1 vom 13.12.1994 der Firma Hartmut Möller GmbH & Co. KG.

Das angewandte Verfahren der Verträglichkeitsprüfung wird als mindestens gleichwertig zur geforderten sechsmonatigen Vorlagerung bewertet.

Der Nachweis der chemischen Verträglichkeit wird für folgende gefährliche Güter anerkannt:

„Ravenol Frostschutz f. d. Scheibe -30°C“ Handelsbezeichnung der Fa. Ravensberger Schmierstoffvertrieb GmbH in 33819 Werther (Zusammensetzung der einzelnen Rezepturen sind bei der BAM hinterlegt)

Die Eignung der Bauart für die Beförderung gefährlicher flüssige Stoffe gilt bei Einhaltung der folgenden Grenzwerte bzw. Einschränkungen als erbracht

Verwendung für gefährliche flüssige Güter der Verpackungsgruppe II oder III

max. Bruttomasse 1,3 kg

Maximaler Gesamtdruck in der Verpackung (d.h. Dampfdruck des Füllgases plus Partialdruck evtl. vorhandener Gase bei 55 °C vermindert um 100 kPa auf der Grundlage des maximalen Füllungsgrades und einer Fülltemperatur von 15 °C): 07 kPa

max. Dampfdruck bei 50 °C 114 kPa (absolut)  
bei 55 °C 133 kPa (absolut)

7. Fertigung von Verpackungen

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Verpackungen serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß die serienmäßig gefertigten Verpackungen die festgelegte Spezifikation der Bauart erfüllen.

8. Kennzeichnung

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Verpackungen sind wie folgt zu kennzeichnen.



3H1/Y/100/...../D/BAM 8305 - HM  
(Herstellungsjahr, die letzten beiden Stellen und Monat)

Zur Identifikation des jeweiligen Werkstoffes ist folgende zusätzliche Kennzeichnung gem. Zeichnung des Antragstellers „Bodengravier für Artikelbezeichnung und Materialkennziffer“ vom 16.10.1996 am Boden der serienmäßig gefertigten Verpackungen anzubringen:

Werkstoff mit der Handelsbezeichnung

A	für	Eltex B 4002
B	für	Stamylan DSM 8621

9. Nebenbestimmungen

9.1 Befristungen

entfällt

9.2. Bedingungen

entfällt

9.3. Widerruf

Diese Zulassung wird unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs erteilt.

9.4. Auflagen

9.4.1 Der in Ziffer 2. genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Bestimmungen und Hinweise dieses Zulassungsscheines über eine ordnungsgemäße Verwendung der Verpackungen demjenigen, der diese Verpackungen für gefährliche Güter verwendet bzw. mit gefährlichen Gütern befüllt, zur Kenntnis gebracht werden.

10. Hinweise

10.1 Die Zulässigkeit der Verwendung von Verpackungen der zugelassenen Bauart bezüglich der Verpackungsart, der Innenvorpackungen, des Fassungsraums bzw. der Masse richtet sich nach den Bestimmungen der jeweils zutreffenden Rechtsvorschriften für die einzelnen Verkehrsträger. Alle sonstigen Vorschriften (z. B. Füllgrad, Verträglichkeit mit den Verpackungswerkstoffen) für die Beförderung gefährlicher Güter in der zugelassenen Verpackungsart bleiben unberührt. Bei Verwendung im Luftverkehr ist insbesondere wegen der möglichen Absenkung des Außendruckes die Befüllung von Flüssigkeiten mit entsprechend reduzierten Dampfdruck zu berücksichtigen, um eine unzulässigen hohe Druckdifferenz zu vermeiden.

10.2 Die Bauart erfüllt die Prüfanforderungen für Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter

- des Europäischen Übereinkommens über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR) in der Fassung der Bekanntmachung der Neufassung der Anlagen A und B vom 24. Februar 1997 (BGBl. 1997 II S. 564 mit Anlagenband),
- der Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID) - Anlage I zu den Einheitlichen Rechtsvorschriften für den Vertrag über die internationale Eisenbahnbeförderung von Gütern (CIM) - zuletzt geändert durch die 6. RID-Änderungsverordnung vom 26. November 1996 (BGBl. II S. 2701 mit Anlagenband),
- des International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code) in der Fassung des Amendment 28-96 - insbesondere Section 10 und Annex I,
- der RECOMMENDATIONS ON THE TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS der UNITED NATIONS in der Fassung der ninth revised edition, New York und Genf 1995 und
- der TECHNICAL INSTRUCTIONS FOR THE SAFE TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS BY AIR (ICAO-TI) Doc. 9284-AN/905 in der 1997-1998er Edition.

10.3 Die Fertigung von Verpackungen der zugelassenen Bauart unterliegt der Überwachung nach § 9

des Gesetzes über die Beförderung gefährlicher Güter vom 6. August 1975 (BGBl. I S. 2121) in Verbindung mit den Technischen Richtlinien für die Überwachung der Fertigung von Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter (TRV 001) (Verkehrsbillett Heft 16, 1987, S. 562)

10.4 Diese Zulassung wird im Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

11. Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist bei dem Präsidenten der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM), 12205 Berlin, Unter den Eichen 87, schriftlich oder zur Niederschrift einzulegen.

12200 Berlin, 05. Februar 1998

Fachgruppe III.1  
Transportsicherheit von Verpackungen und Schutgutbehältern  
im Auftrag

Dr. rer. nat. P. Blümel  
Oberregierungsrat

Referat III.12  
Bewertung von Gefahrgutverpackungen  
im Auftrag

Dipl.-Ing. (FH) M. Schulnik

## ZULASSUNGSSCHEIN

Änderung nach Abschnitt 32 der Allgemeinen Erklärung des Internationalen Codex für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen (IMDG-Code).  
Amendement according to section 32 of the General Introduction of the International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG-Code)

### 1. Neufassung Nr. D/BAM 5054/3H1

für die Bauart einer Verpackung zur Beförderung gefährlicher Güter  
Aktenzeichen III.12/90263

1. Rechtsgrundlagen

- 1.1 Gefahrgutverordnung Straße - GGVS vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I S. 1886)
- 1.2 Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I S. 1876)
- 1.3 Gefahrgutverordnung See - GGVS, in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. August 1995 (BGBl. I S. 1077) - insbesondere Abschnitt 10 in Verbindung mit Anhang I des IMDG-Code deutsch in der Fassung des Amendments 27-94 vom 18. Juli 1995 (BAnz. Nr. 158a vom 23. August 1995)
- 1.4 Zusammenfassung der Bestimmungen über Einflug und Ausflug von Luftfahrzeugen im Bereich der Bundesrepublik Deutschland vom 07. Dezember 1995 (Bekanntmachung in den "Nachrichten für Luftfahrer" - NIL - I - 307/95) - insbesondere Anlage 1

2. Antragsteller

Kunststoffwerke Draak GmbH  
Moorweg 1-15  
21423 Winsen

3. Hersteller

Kunststoffwerke Draak GmbH  
Moorweg 1-15  
21423 Winsen

4. Beschreibung der Bauart

Kanister aus Kunststoff mit nichtabnehmbarem Deckel

Hersteller-Typenbezeichnung: 51 - Kanister EK 1605

Abmessungen

Länge	190 mm
Breite	150 mm
Höhe (gesamt)	261 mm
Stapelhöhe	241 mm
Fassungsraum	5,6 Liter

Spezifikation:

Die Bauart wird durch die Beschreibungen, technischen Zeichnungen, Werkstoffspezifikationen und Bescheinigungen gemäß der/des unter Ziffer 5 genannten Prüfnachweise(s) festgelegt.

5. Prüfnachweise für die Bauart

- Prüfbild Nr.: 960346/1 vom 27.01.1997
  - Prüfbild Nr.: 960346/1 - 1. Nachtrag vom 08.12.1997
- des TÜV Ostdeutschland Sicherheit und Umweltschutz GmbH, Abteilung Verpackung und Gefahrgut, Köthener Straße 33, 06118 Halle

6. Bauartzulassung

Die unter Ziffer 4 und 5 beschriebene Bauart erfüllt die Vorschriften nach Ziffer 1. Die Bauart wird mit den in Ziffer 9 genannten Nebenbestimmungen für die Beförderung gefährlicher Güter zugelassen.

Diese 1. Neufassung ersetzt den Zulassungsschein Nr. D/BAM 5054/3H1 vom 11. Feb. 1997 der Firma Kunststoffwerke Draak GmbH.

Der Nachweis der chemischen Verträglichkeit wird für folgende Standardflüssigkeiten anerkannt:

Wasser		
Essigsäure (98% bis 100%)		Klasse 8 der GGVS/GGVE



# ZULASSUNGSSCHEIN

(Ausgang nach Absatz 20 der Abkommen-Erklärung über die Beförderung gefährlicher Güter mit Seefahrern (IMDG-Code)  
 (Approval according to section 22 of the Revised Protocol of the International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code))

1. Neufassung  
 Nr. D/BAM 5213/3H1  
 für die Bauart einer Verpackung zur Beförderung gefährlicher Güter  
 Aktenzeichen III.12/90135

Die Eignung der Bauart für die Beförderung gefährlicher flüssige Stoffe gilt bei Einhaltung der folgenden Grenzwerte bzw. Einschränkungen als erbracht:

- Verwendung für gefährliche flüssige Güter der Verpackungsgruppe II oder III
- max. Bruttomasse: 6,8 kg
- Maximaler Gesamtüberdruck in der Verpackung (d.h. Dampfdruck des Füllgutes plus Partialdruck evtl. vorhandener Gase bei 55 °C vermindert um 100 kPa auf der Grundlage des maximalen Füllungsgrades und einer Fülltemperatur von 15 °C): 66 kPa
- Möglichkeiten der Zuordnung von Stoffen oder Stoffgemischen der Klassen 3, 5.1, 6.1, 6.2 und 8 der GGVS/GGVE gemäß Abschnitt II der Beilage zum Anhang A.5/V der GGVS/GGVE zu den nachfolgend genannten "Standardflüssigkeiten" bezüglich der chemischen Verträglichkeit unter Einhaltung der in der folgenden Tabelle aufgeführten Maximalwerte:

Standardflüssigkeit	Dampfdruck [kPa] (absolut)		Verpackungsgruppe Dichte [kg/l]		
	50°C	55°C	I	II	III
Wasser	114	133	-	1,2	1,2
Essigsäure (98% bis 100%)	114	133	-	1,2	1,2

## 7. Fertigung von Verpackungen

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Verpackungen serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß die serienmäßig gefertigten Verpackungen die festgelegte Spezifikation der Bauart erfüllen.

## 8. Kennzeichnung

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Verpackungen sind wie folgt zu kennzeichnen:



3H1/Y/100/...../D/BAM 5054 - KWD  
 (Herstellungsjahr, die letzten beiden Stellen und Monat)

## 9. Nebenbestimmungen

### 9.1 Befristungen

erfüllt

### 9.2 Bedingungen

Der Nachweis der chemischen Verträglichkeit gegenüber weiteren gefährlichen Gütern als den in Ziffer 6 definierten gilt erst dann als erbracht, wenn alle folgenden Bestimmungen eingehalten werden:

- Die in Ziffer 6 genannten Grenzwerte dürfen nicht überschritten werden.
- Durch Laborversuche ist nachzuweisen, daß die Wirkung der einzufüllenden gefährlichen Güter auf Probekörper nicht die Wirkung der Standardflüssigkeiten übertrifft.
- Dabei ist gem. den "Technischen Richtlinien Verpackungen TRV 002 vom 16.09.1994 und TRV 003 vom 24. Juli 1989 zu verfahren (veröffentlicht im Verkehrsblatt 1994, Heft 16, S. 663 und Verkehrsblatt 1989, Heft 16, S. 575).
- Die Laborversuche dürfen nur von Prüfstellen durchgeführt werden, die gem. den "Richtlinien über das Verfahren für die Durchführung der Bauartprüfung, die Anerkennung von Prüfstellen sowie die Zulassung von Verpackungen und Großpackmitteln (IBC) für die Beförderung gefährlicher Güter -R002-" vom 05. Mai 1994 (Bundesanzeiger Nr. 97, S. 5554) sowie vom 10. Mai 1994 (Verkehrsblatt S. 406) von der BAM für die Bauartprüfung von Kunststoffverpackungen oder speziell für diese Laborversuche anerkannt sind. Die Ergebnisse dieser Laborversuche sind zu dokumentieren und auf Verlangen der BAM vorzulegen.

### 9.3 Widerruf

Diese Zulassung wird unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs erteilt.

### 9.4 Auflagen

- 9.4.1 Darin Ziffer 2 genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Bestimmungen und Hinweise dieses Zulassungsscheins über eine ordnungsgemäße Verwendung der Verpackungen demjenigen, der diese Verpackungen für gefährliche Güter verwendet bzw. mit gefährlichen Gütern befüllt, zur Kenntnis gebracht werden.

### 10. Hinweise

- 10.1 Die Zulässigkeit der Verwendung von Verpackungen der zugelassenen Bauart bezüglich der Verpackungsart, der Innenverpackungen, des Fassungsraums bzw. der Masse richtet sich nach den Bestimmungen der jeweils zutreffenden Rechtsvorschriften für die einzelnen Verkehrsträger. Alle sonstigen Vorschriften (z. B. Füllgrad, Verträglichkeit mit den Verpackungswerkstoffen) für die Beförderung gefährlicher Güter in der zugelassenen Verpackungsbauart bleiben unberührt. Bei Verwendung im Luftverkehr ist insbesondere wegen der möglichen Absenkung des Außendruckes die Befüllung von Flüssigkeiten mit entsprechend reduzierten Dampfdruck zu berücksichtigen, um eine unzulässigen hohe Druckdifferenz zu vermeiden.

- 10.2 Die Bauart erfüllt die Prüfanforderungen für Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter

- des Europäischen Übereinkommens über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR) in der Fassung der Bekanntmachung der Neufassung der Anlagen A und B vom 24. Februar 1997 (BGBl. 1997 II S. 564 mit Anlageband),
- der Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID) - Anlage I zu den Einheitlichen Rechtsvorschriften für den Verkehr über die internationale Eisenbahnbeförderung von Gütern (CIM) - zuletzt geändert durch die 6. RID-Änderungsverordnung vom 26. November 1996 (BGBl. II S. 2701 mit Anlageband),
- des International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code) in der Fassung des Amendment 28-96 - insbesondere Section 10 und Annex 1,
- der RECOMMENDATIONS ON THE TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS der UNITED NATIONS in der Fassung der ninth revised edition, New York und Gené 1995 und
- der TECHNICAL INSTRUCTIONS FOR THE SAFE TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS BY AIR (ICAO-TI) Doc 9284-AN/905 in der 1997-1998er Edition.

- 10.3 Die Fertigung von Verpackungen der zugelassenen Bauart unterliegt der Überwachung nach § 9 des Gesetzes über die Beförderung gefährlicher Güter vom 6. August 1975 (BGBl. I S. 2121) in Verbindung mit den "Technischen Richtlinien für die Überwachung der Fertigung von Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter (TRV 001)" (Verkehrsblatt Heft 16, 1987, S. 562).

- 10.4 Diese Zulassung wird im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

### 11. Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist bei dem Präsidenten der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM), 12205 Berlin, Unter den Eichen 87, schriftlich oder zur Niederschrift einzulegen.

12200 Berlin, 07. Januar 1998

Fachgruppe III.1  
 Transportsicherheit von Verpackungen und Schüttgutbehältern  
 im Auftrag

*[Signature]*

Dr. rer. nat. P. Blümel  
 Oberregierungsrat



Referat III.12  
 Bewertung von Gefahrgutverpackungen  
 im Auftrag

*[Signature]*

Dipl.-Ing. (FH) M. Skutnik

## 1. Rechtsgrundlagen

- 1.1 Gefahrgutverordnung Straße - GGVS vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I S. 1886)
- 1.2 Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I S. 1876)
- 1.3 Gefahrgutverordnung See - GGVSes, in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. August 1995 (BGBl. I S. 1077) - insbesondere Abschnitt 10 in Verbindung mit Anhang I des IMDG-Code deutsch in der Fassung des Amendments 27-94 vom 18. Juli 1995 (BANZ.-Nr. 158a vom 23. August 1995)
- 1.4 Zusammenfassung der Bestimmungen über Einflug und Ausflug von Luftfahrzeugen im Bereich der Bundesrepublik Deutschland vom 07. Dezember 1995 (Bekanntmachung in den "Nachrichten für Luftfahrer" - NIL - I - 307/95) - insbesondere Anlage 1

## 2. Antragsteller

Plastipack GmbH  
 Alleestraße 27  
 72666 Neckartallingen

## 3. Hersteller

Plastipack GmbH  
 Drostestraße 8  
 33034 Brakel-Bökendorf

## 4. Beschreibung der Bauart

Kanister aus Kunststoff mit nichtabnehmbarem Deckel

Hersteller-Typenbezeichnung: 5SK 5

### Abmessungen

Länge	191 mm
Breite	152 mm
Höhe (gesamt)	249,5 mm
Stapelhöhe	242 mm
Fassungsraum	5,7 Liter

### Spezifikation

Die Bauart wird durch die Beschreibungen, technischen Zeichnungen, Werkstoffspezifikationen und Bescheinigungen gemäß der/des unter Ziffer 5 genannten Prüfnachweise(s) festgelegt.

Alternativ gelten die Spezifikationen gemäß folgender Zeichnungen:

SL 50 OV Zeichnungs-Nr. SL 50.1.00 vom 19.12.1995 der Fa. Scholtz, 37696 Marienmünster, Gewinde Nr. 50 Zeichnungs-Nr. G 50.0.01 vom 17.10.1994 der Fa. Plastikpack GmbH, 75063 Eppangen

## 5. Prüfnachweise für die Bauart

- Prüfbericht Nr.: 970140 vom 22.04.1997
- Prüfbericht Nr.: 970140 - 1, Nachtrag vom 20.10.1997 des TÜV Ostdeutschland, Sicherheit und Umweltschutz GmbH, Abt. Verpackung und Gefahrgut in 06118 Halle
- Prüfbericht Nr.: 281904 vom 09.05.1996 einschließlich Complément A vom 09.05.1996 des Bureau de Vérifications Techniques, Zac de la Cerisaie, 31, Rue de Montjean in F-94266 Fresnes Cedex

## 6. Bauartzulassung

Die unter Ziffer 4 und 5 beschriebene Bauart erfüllt die Vorschriften nach Ziffer 1- Die Bauart wird mit den in Ziffer 9 genannten Nebenbestimmungen für die Beförderung gefährlicher Güter zugelassen.

Diese 1. Neufassung ersetzt den Zulassungsschein Nr. D/BAM 5213/3H1 vom 14. August 1997 der Firma Plastikpack.

Die Ergebnisse des Prüfberichts Nr.: 281904 vom 09.05.1996, einschließlich Complément B vom 18.05.1996 des Bureau de Vérifications Techniques, Zac de la Cerisaie, 31, Rue de Montjean in F-94266 Fresnes Cedex bezüglich der eingesetzten Verschlüsse und des chemischen Verträglichkeitsnachweises für die Standardflüssigkeit Kohlenwasserstoffgemisch, werden für die vorliegende Bauart anerkannt. Der Prüfbericht Nr. 107270 vom 29.05.1989 der Deutschen Bundesbahn, Versuchsanstalt Minden (Westf.), Abteilung Mechanik, Pionierstraße 10, 4950 Minden wird für die vorliegende Bauart anerkannt. Die Anerkennung bezieht sich auf den eingesetzten Verschluss.

- Der Nachweis der chemischen Verträglichkeit wird für folgende Standardflüssigkeiten anerkannt:

Wasser		
Netzmittellösung		
Essigsäure (98% bis 100%)	Klasse 8 der GGVS/GGVE	
Salpetersäure (55%)	Klasse 8 der GGVS/GGVE	
n-Butylacetat/mit n-Butylacetat gesättigte Netzmittellösung	Klasse 3 der GGVS/GGVE	
Kohlenwasserstoffgemisch	Klasse 3 der GGVS/GGVE	

Die Eignung der Bauart für die Beförderung gefährlicher flüssige Stoffe gilt bei Einhaltung der folgenden Grenzwerte bzw. Einschränkungen als erbracht:

- Verwendung für gefährliche flüssige Güter der Verpackungsgruppe II oder III
- max. Bruttomasse: 9,0 kg
- Maximaler Gesamtüberdruck in der Verpackung (d.h. Dampfdruck des Füllgutes plus Partialdruck evtl. vorhandener Gase bei 55 °C vermindert um 100 kPa auf der Grundlage des maximalen Füllungsgrades und einer Fülltemperatur von 15 °C): 100 kPa
- Möglichkeiten der Zuordnung von Stoffen oder Stoffgemischen der Klassen 3, 5.1, 5.2, 6.1, 6.2 und 8 der GGVS/GGVE gemäß Abschnitt II der Beilage zum Anhang A.5/V der GGVS/GGVE zu den nachfolgend genannten "Standardflüssigkeiten" bezüglich der chemischen Verträglichkeit unter Einhaltung der in der folgenden Tabelle aufgeführten Maximalwerte:

Standardflüssigkeit	Dampfdruck [kPa] (absolut)		Verpackungsgruppe Dichte [kg/l]		
	50°C	55°C	I	II	III
Wasser	143	167	-	1,6	1,6
Netzmittellösung	143	167	-	1,2	1,2
Essigsäure (98% bis 100%)	143	167	-	1,2	1,2
Salpetersäure (55%)	143	167	-	1,4	1,4
n-Butylacetat/mit n-Butylacetat gesättigte Netzmittellösung	143	167	-	1,2	1,2
Kohlenwasserstoffgemisch	143	167	-	1,2	1,2

- Verwendung für flüssige Stoffe mit einem Flammpunkt  $\leq 61^\circ\text{C}$ , außer von Benzen, Toluol, Xylen sowie Mischungen und Zubereitungen dieser Stoffe, aufgrund der nicht durchgeführten Zusatzprüfung auf Paraffin mit Kohlenwasserstoffgemisch (White spirit).

# ZULASSUNGSSCHEIN

Fassung nach Abschnitt 22 der Allgemeinen-Einleitung der Internationalen Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschildern (IMDG-Code)  
Appendix 2 according to Section 22 of the General Introduction of the International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code)

Nr. D/BAM 5303/3H1

für die Bauart einer Verpackung zur Beförderung gefährlicher Güter  
Aktenzeichen III.12/90214

## 7. Fertigung von Verpackungen

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Verpackungen serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß die serienmäßig gefertigten Verpackungen die festgelegte Spezifikation der Bauart erfüllen.

## 8. Kennzeichnung

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Verpackungen sind wie folgt zu kennzeichnen:



3H1/Y1.6/150/...../D/BAM 5213 - PP  
(Herstellungsjahr, die letzten beiden Stellen und Monat)

## 9. Nebenbestimmungen

### 9.1 Befristungen entfällt

### 9.2 Bedingungen

Der Nachweis der chemischen Verträglichkeit gegenüber weiteren gefährlichen Gütern als den in Ziffer 6 definierten gilt erst dann als erbracht, wenn alle folgenden Bestimmungen eingehalten werden:

- Die in Ziffer 6. genannten Grenzwerte dürfen nicht überschritten werden.
- Durch Laborversuche ist nachzuweisen, daß die Wirkung der einzufüllenden gefährlichen Güter auf Probekörper nicht die Wirkung der Standardflüssigkeiten übertrifft.
- Dabei ist gem. den "Technischen Richtlinien Verpackungen TRV 002 vom 16.09.1994 und TRV 003" vom 24. Juli 1989 zu verfahren (veröffentlicht im Verkehrsblatt 1994, Heft 16, S. 663 und Verkehrsblatt 1989, Heft 16, S. 575).
- Die Laborversuche dürfen nur von Prüfstellen durchgeführt werden, die gem. den "Richtlinien über das Verfahren für die Durchführung der Bauartprüfung, die Anerkennung von Prüfstellen sowie die Zulassung von Verpackungen und Großpackmittel (IBC) für die Beförderung gefährlicher Güter - R002-" vom 05. Mai 1994 (Bundesanzeiger Nr. 97, S. 5554) sowie vom 10. Mai 1994 (Verkehrsblatt S. 406) von der BAM für die Bauartprüfung von Kunststoffverpackungen oder speziell für diese Laborversuche anerkannt sind. Die Ergebnisse dieser Laborversuche sind zu dokumentieren und auf Verlangen der BAM vorzulegen.

### 9.3 Widerruf

Diese Zulassung wird unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs erteilt.

### 9.4 Auflagen

#### 9.4.1

Der in Ziffer 2 genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Bestimmungen und Hinweise dieses Zulassungsscheins über eine ordnungsgemäße Verwendung der Verpackungen demjenigen, der diese Verpackungen für gefährliche Güter verwendet bzw. mit gefährlichen Gütern befüllt, zur Kenntnis gebracht werden.

## 10. Hinweise

### 10.1

Die Zulässigkeit der Verwendung von Verpackungen der zugelassenen Bauart bezüglich der Verpackungsart, der Innenverpackungen, des Fassungsraums bzw. der Masse richtet sich nach den Bestimmungen der jeweils zutreffenden Rechtsvorschriften für die einzelnen Verkehrsträger. Alle sonstigen Vorschriften (z. B. Füllgrad, Verträglichkeit mit den Verpackungswerkstoffen) für die Beförderung gefährlicher Güter in der zugelassenen Verpackungsbauart bleiben unberührt. Bei Verwendung im Luftverkehr ist insbesondere wegen der möglichen Absenkung des Außendruckes die Befüllung von Flüssigkeiten mit entsprechend reduzierten Dampfdruck zu berücksichtigen, um eine unzulässigen hohe Druckdifferenz zu vermeiden.

### 10.2

Die Bauart erfüllt die Prüfanforderungen für Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter:

- des Europäischen Übereinkommens über die Internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR) in der Fassung der Bekanntmachung der Neufassung der Anlagen A und B vom 24. Februar 1997 (BGBl. 1997 II S. 564 mit Anlagenband),
- der Ordnung für die Internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID) - Anlage I zu den Einheitlichen Rechtsvorschriften für den Vertrag über die Internationale Eisenbahnbeförderung von Gütern (CIM) - zuletzt geändert durch die 6. RID-Änderungsverordnung vom 26. November 1996 (BGBl. II S. 2701 mit Anlageband),
- des International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code) in der Fassung des Amendment 28-96 - insbesondere Section 10 und Annex 1,
- der RECOMMENDATIONS ON THE TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS der UNITED NATIONS in der Fassung der ninth revised edition, New York und Genf 1995 und
- der TECHNICAL INSTRUCTIONS FOR THE SAFE TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS BY AIR (ICAO-TI) Doc 9284-AN/905 in der 1997-1998er Edition.

### 10.3

Die Fertigung von Verpackungen der zugelassenen Bauart unterliegt der Überwachung nach § 9 des Gesetzes über die Beförderung gefährlicher Güter vom 6. August 1975 (BGBl. I S. 2121) in Verbindung mit den "Technischen Richtlinien für die Überwachung der Fertigung von Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter (TRV 001)" (Verkehrsblatt Heft 16, 1987, S. 562).

### 10.4

Diese Zulassung wird im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

## 11. Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist bei dem Präsidenten der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM), 12205 Berlin, Unter den Eichen 87, schriftlich oder zur Niederschrift einzulegen.

12200 Berlin, 12. Februar 1998

Fachgruppe III.1  
Transportsicherheit von Verpackungen und Schutzgutbehältern  
im Auftrag

Dr. rer. nat. P. Blömel  
Oberregierungsrat



Referat III.12  
Bewertung von  
Gefahrgutverpackungen  
im Auftrag

Dipl.-Ing. (FR) M. Skuznik

## 1. Rechtsgrundlagen

### 1.1

Gefahrgutverordnung Straße - GGVS vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I S. 1886)

### 1.2

Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I S. 1876)

### 1.3

Gefahrgutverordnung See - GGVSSee, in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. August 1995 (BGBl. I S. 1077) - insbesondere Abschnitt 10 in Verbindung mit Anhang I des IMDG-Code deutsch in der Fassung des Amendments 27-94 vom 18. Juli 1995 (BAnz.-Nr. 158a vom 23. August 1995).

### 1.4

Zusammenfassung der Bestimmungen über Einflug und Ausflug von Luftfahrzeugen im Bereich der Bundesrepublik Deutschland vom 07. Dezember 1995 (Bekanntmachung in den "Nachrichten für Luftfahrer" - NfL - I - 307/95) - insbesondere Anlage 1

## 2. Antragsteller

Kautex Textron GmbH & Co.KG  
Werk Duisdorf  
Alter Heerweg 2  
53123 Bonn

## 3. Hersteller

Kautex Textron GmbH & Co.KG  
Werk Duisdorf  
Alter Heerweg 2  
53123 Bonn

## 4. Beschreibung der Bauart

Kanister aus Kunststoff mit nichtabnehmbarem Deckel

Hersteller-Typenbezeichnung: Formflasche (Vierkant) SAT - 2,5 Liter

### Abmessungen

Länge	150 mm
Breite	88 mm
Höhe (gesamt)	305 mm
Fassungsraum	2,75 Liter

### Spezifikation:

Die Bauart wird durch die Beschreibungen, technischen Zeichnungen, Werkstoffspezifikationen und Bescheinigungen gemäß der/des unter Ziffer 5 genannten Prüfnachweise(s) festgelegt.

## 5. Prüfnachweise für die Bauart

- Prüfbericht Nr.: 70109601 vom 20.12.1996
  - Prüfbericht Nr.: 27039701 vom 09.04.1997
- der BASF AG, AWETA Thermoplaste KTE/WW-F 206, 67056 Ludwigshafen

## 6. Bauartzulassung

Die unter Ziffer 4 und 5 beschriebene Bauart erfüllt die Vorschriften nach Ziffer 1. Die Bauart wird mit den in Ziffer 9 genannten Nebenbestimmungen für die Beförderung gefährlicher Güter zugelassen.

Das angewandte Verfahren der Verträglichkeitsprüfung wird als mindestens gleichwertig zur geforderten sechsmonatigen Vorlagerung bewertet. Der Nachweis der chemischen Verträglichkeit wird deshalb für folgende Flüssigkeit anerkannt:

### Wasser

Damit sind nur die Voraussetzungen für die Anwendung der Technischen Richtlinien -TRV 007- (VfBl. 1994 S.663) erfüllt.

Die Eignung der Bauart für die Beförderung gefährlicher flüssiger Stoffe gilt bei Einhaltung der folgenden Grenzwerte bzw. Einschränkungen als erbracht:

- Verwendung für gefährliche flüssige Güter der Verpackungsgruppe III
- max. Bruttomasse = 3,4 kg
- Maximaler Gesamtüberdruck in der Verpackung (d.h. Dampfdruck des Füllgutes plus Partialdruck evtl. vorhandener Gase bei 55 °C vermindert um 100 kPa auf der Grundlage des maximalen Füllungsgrades und einer Fülltemperatur von 15 °C): 80 kPa.

## 7. Fertigung von Verpackungen

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Verpackungen serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß die serienmäßig gefertigten Verpackungen die festgelegte Spezifikation der Bauart erfüllen.

## 8. Kennzeichnung

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Verpackungen sind wie folgt zu kennzeichnen:



3H1/Z/120/...../D/BAM 5303 -  
(Herstellungsjahr, die letzten beiden Stellen und Monat)



## 9. Nebenbestimmungen

### 9.1 Befristungen entfällt

### 9.2 Widerruf

Diese Zulassung wird unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs erteilt.

### 9.3 Auflagen

#### 9.3.1

Der in Ziffer 2 genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Bestimmungen und Hinweise dieses Zulassungsscheins über eine ordnungsgemäße Verwendung der Verpackungen demjenigen, der diese Verpackungen für gefährliche Güter verwendet bzw. mit gefährlichen Gütern befüllt, zur Kenntnis gebracht werden.

10. Hinweise

10.1 Die Zulässigkeit der Verwendung von Verpackungen der zugelassenen Bauart bezüglich der Verpackungsart, der Innenverpackungen, des Fassungsraums bzw. der Masse richtet sich nach den Bestimmungen der jeweils zutreffenden Rechtsvorschriften für die einzelnen Verkehrsträger. Alle sonstigen Vorschriften (z. B. Füllgrad, Verträglichkeit mit den Verpackungswerkstoffen) für die Beförderung gefährlicher Güter in der zugelassenen Verpackungsbauart bleiben unberührt. Bei Verwendung im Luftverkehr ist insbesondere wegen der möglichen Absenkung des Außendruckes die Befüllung von Flüssigkeiten mit entsprechend reduzierten Dampfdruck zu berücksichtigen, um eine unzulässigen hohe Druckdifferenz zu vermeiden.

10.2 Die Bauart erfüllt die Prüfanforderungen für Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter des Europäischen Übereinkommens über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR) in der Fassung der Bekanntmachung der Neufassung der Anlagen A und B vom 24. Februar 1997 (BGBl. I S. 564 mit Anlagenband), der Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID) - Anlage I zu den Einheitslichen Rechtsvorschriften für den Vertrag über die internationale Eisenbahnbeförderung von Gütern (CIM) - zuletzt geändert durch die 6. RID-Änderungsverordnung vom 26. November 1996 (BGBl. II S. 2701 mit Anlagenband), des International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code) in der Fassung des Amendment 28-96 - insbesondere Section 10 und Annex I, der RECOMMENDATIONS ON THE TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS der UNITED NATIONS in der Fassung der ninth revised edition, New York und Genf 1995 und der TECHNICAL INSTRUCTIONS FOR THE SAFE TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS BY AIR (ICAO-TI) Doc 9284-AN/905 in der 1997-1998er Edition.

10.3 Die Fertigung von Verpackungen der zugelassenen Bauart unterliegt der Überwachung nach § 9 des Gesetzes über die Beförderung gefährlicher Güter vom 6. August 1975 (BGBl. I S. 2121) in Verbindung mit den Technischen Richtlinien für die Überwachung der Fertigung von Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter (TRV 001) (Verkehrsblatt Heft 16, 1987, S. 562).


10.4 Diese Zulassung wird im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

11. Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist bei dem Präsidenten der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM), 12205 Berlin, Unter den Eichen 87, schriftlich oder zur Niederschrift einzulegen.

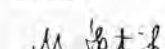
12200 Berlin, 09. Januar 1998

Fachgruppe III.1  
Transportsicherheit von Verpackungen und Schutgutbehältern im Auftrag

  
Dr. rer. nat. P. Blümel  
Oberregierungsrat



Referat III.12  
Bewertung von Gefahrgutverpackungen im Auftrag

  
Dipl.-Ing. (FH) M. Skärnik

# ZULASSUNGSSCHEIN

Zulassung nach Abschnitt 22 des Allgemeinen Übereinkommens über die internationale Beförderung gefährlicher Güter (mit Zusatzprotokoll) (IMDG-Code)  
Approval according to section 22 of the General Instructions for the International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code)

Nr. D/BAM 5345/3H1  
für die Bauart einer Verpackung zur Beförderung gefährlicher Güter  
Aktenzeichen III.12/90339

1. Rechtsgrundlagen

- 1.1 Gefahrgutverordnung Straße - GGVS vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I S. 1888)
- 1.2 Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I S. 1876)
- 1.3 Gefahrgutverordnung See - GGVSSee, in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. August 1996 (BGBl. I S. 1077) - insbesondere Abschnitt 10 in Verbindung mit Anhang I des IMDG-Code deutsch in der Fassung des Amendments 27-94 vom 18. Juli 1995 (BAnz. -Nr. 158a vom 23. August 1995)
- 1.4 Zusammenfassung der Bestimmungen über Einflug und Ausflug von Luftfahrzeugen im Bereich der Bundesrepublik Deutschland vom 07. Dezember 1995 (Bekanntmachung in den "Nachrichten für Luftfahrer" - NIL - I - 307/95) - insbesondere Anlage 1

2. Antragsteller

Plastikpack GmbH  
Alleestraße 27  
72666 Neckartailfingen

3. Hersteller

Plastikpack GmbH  
Drostestraße 6  
33034 Brakel-Bokendorf

4. Beschreibung der Bauart

Kanister aus Kunststoff mit nichtabnehmbarem Deckel

Hersteller-Typenbezeichnung: Kanister 5SK 7

Abmessungen

Länge	192,4 mm
Breite	152 mm
Höhe (gesamt)	261 mm
Stapelhöhe	254 mm
Fassungsraum	5,76 Liter

Spezifikation:

Die Bauart wird durch die Beschreibungen, technischen Zeichnungen, Werkstoffspezifikationen und Bescheinigungen gemäß der/des unter Ziffer 5 genannten Prüfnachweise(s) festgelegt.

5. Prüfnachweise für die Bauart

- Prüfbericht Nr.: 970274 vom 21.10.1997
- Prüfbericht Nr.: 970274 - 1. Nachtrag vom 30.12.1997
- Prüfstelle TÜV Ostdeutschland Sicherheit und Umweltschutz GmbH, Abteilung Verpackung und Gefahrgut, Köthener Straße 33, 06118 Halle

6. Bauartzulassung

Die unter Ziffer 4 und 5 beschriebene Bauart erfüllt die Vorschriften nach Ziffer 1. Die Bauart wird mit den in Ziffer 9 genannten Nebenbestimmungen für die Beförderung gefährlicher Güter zugelassen.

Der Nachweis der chemischen Verträglichkeit wird für folgende Standardflüssigkeiten anerkannt:

Wasser	
Netzmittellösung	
Essigsäure (98% bis 100%)	Klasse 6 der GGVS/GGVE
Salpetersäure (55%)	Klasse 6 der GGVS/GGVE
Kohlenwasserstoffgemisch	Klasse 3 der GGVS/GGVE

Die Eignung der Bauart für die Beförderung gefährlicher flüssige Stoffe gilt bei Einhaltung der folgenden Grenzwerte bzw. Einschränkungen als erbracht:

- Verwendung für gefährliche flüssige Güter der Verpackungsgruppe II oder III
- max Bruttomasse : 9,1 kg
- Maximaler Gesamtüberdruck in der Verpackung (d.h. Dampfdruck des Füllgutes plus Partialdruck evtl. vorhandener Gase bei 55 °C vermindert um 100 kPa auf der Grundlage des maximalen Füllungsgrades und einer Fülltemperatur von 15 °C): 133 kPa.
- Möglichkeiten der Zuordnung von Stoffen oder Stoffgemischen der Klassen 3, 5.1, 6.1, 6.2 und 8 der GGVS/GGVE gemäß Abschnitt II der Beilage zum Anhang A.5/N der GGVS/GGVE zu den nachfolgend genannten "Standardflüssigkeiten" bezüglich der chemischen Verträglichkeit unter Einhaltung der in der folgenden Tabelle aufgeführten Maximalwerte:

Standardflüssigkeit	Dampfdruck [kPa] (absolut)		Verpackungsgruppe Dichte [kg/l]		
	50°C	55°C	I	II	III
Wasser	142	166	-	1,6	1,6
Netzmittellösung	171	200	-	1,2	1,2
Essigsäure (98% bis 100%)	171	200	-	1,2	1,2
Salpetersäure (55%)	142	166	-	1,4	1,4
Kohlenwasserstoffgemisch	142	166	-	1,2	1,2

- Verwendung für flüssige Stoffe mit einem Flammpunkt ≤ 61°C aufgrund der durchgeführten Zusatzprüfung auf Permeation mit Kohlenwasserstoffgemisch (White spirit)

7. Fertigung von Verpackungen

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Verpackungen serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß die serienmäßig gefertigten Verpackungen die festgelegte Spezifikation der Bauart erfüllen.

8. Kennzeichnung

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Verpackungen sind wie folgt zu kennzeichnen:



3H1/Y1.6/200/...../D/BAM 5345 - PP  
(Herstellungsjahr, die letzten beiden Stellen und Monat)

9. Nebenbestimmungen

- 9.1 Befristungen entfällt.
- 9.2 Bedingungen  
Der Nachweis der chemischen Verträglichkeit gegenüber weiteren gefährlichen Gütern als den in Ziffer 6 definierten gilt erst dann als erbracht, wenn alle folgenden Bestimmungen eingehalten werden.
  - Die in Ziffer 6 genannten Grenzwerte dürfen nicht überschritten werden.
  - Durch Laborversuche ist nachzuweisen, daß die Wirkung der einzufließenden gefährlichen Güter auf Probekörper nicht die Wirkung der Standardflüssigkeiten übertrifft.
  - Dabei ist gem. den Technischen Richtlinien Verpackungen TRV 002 vom 16.09.1994 und TRV 003 vom 24. Juli 1989 zu Verfahren (veröffentlicht im Verkehrsblatt 1994, Heft 16, S. 663 und Verkehrsblatt 1989, Heft 16, S. 575).
  - Die Laborversuche dürfen nur von Prüfstellen durchgeführt werden, die gem. den Richtlinien über das Verfahren für die Durchführung der Bauartprüfung, die Anerkennung von Prüfstellen sowie die Zulassung von Verpackungen und Großpackmitteln (IBC) für die Beförderung gefährlicher Güter -R002- vom 05. Mai 1994 (Bundesanzeiger Nr. 97, S. 5554) sowie vom 10. Mai 1994 (Verkehrsblatt S. 406) von der BAM für die Bauartprüfung von Kunststoffverpackungen oder speziell für diese Laborversuche anerkannt sind. Die Ergebnisse dieser Laborversuche sind zu dokumentieren und auf Verlangen der BAM vorzulegen.
- 9.3 Widerruf  
Diese Zulassung wird unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs erteilt.
- 9.4 Auflagen  
9.4.1 Der in Ziffer 2 genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Bestimmungen und Hinweise dieses Zulassungsscheins über eine ordnungsgemäße Verwendung der Verpackungen demjenigen, der diese Verpackungen für gefährliche Güter verwendet bzw. mit gefährlichen Gütern befüllt, zur Kenntnis gebracht werden.

10. Hinweise

10.1 Die Zulässigkeit der Verwendung von Verpackungen der zugelassenen Bauart bezüglich der Verpackungsart, der Innenverpackungen, des Fassungsraums bzw. der Masse richtet sich nach den Bestimmungen der jeweils zutreffenden Rechtsvorschriften für die einzelnen Verkehrsträger. Alle sonstigen Vorschriften (z. B. Füllgrad, Verträglichkeit mit den Verpackungswerkstoffen) für die Beförderung gefährlicher Güter in der zugelassenen Verpackungsbauart bleiben unberührt. Bei Verwendung im Luftverkehr ist insbesondere wegen der möglichen Absenkung des Außendruckes die Befüllung von Flüssigkeiten mit entsprechend reduzierten Dampfdruck zu berücksichtigen, um eine unzulässigen hohe Druckdifferenz zu vermeiden.



- 10.2 Die Bauart erfüllt die Prüfanforderungen für Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter des Europäischen Übereinkommens über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR) in der Fassung der Bekanntmachung der Neufassung der Anlagen A und B vom 24. Februar 1997 (BGBl. 1997 II S. 564 mit Anlagenband), der Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID) - Anlage I zu den Einheitlichen Rechtsvorschriften für den Vertrag über die internationale Eisenbahnbeförderung von Gütern (CIM) - zuletzt geändert durch die 6. RID-Änderungsverordnung vom 26. November 1996 (BGBl. II S. 2701 mit Anlagenband), des International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code) in der Fassung des Amendment 28-96 - insbesondere Section 10 und Annex I, der RECOMMENDATIONS ON THE TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS der UNITED NATIONS in der Fassung der ninth revised edition, New York und Genf 1995 und der TECHNICAL INSTRUCTIONS FOR THE SAFE TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS BY AIR (ICAO-TI) Doc 9284-AN/905 in der 1997-1998er Edition.
- 10.3 Die Fertigung von Verpackungen der zugelassenen Bauart unterliegt der Überwachung nach § 9 des Gesetzes über die Beförderung gefährlicher Güter vom 6. August 1975 (BGBl. I S. 2121) in Verbindung mit den Technischen Richtlinien für die Überwachung der Fertigung von Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter (TRV 001)\* (Verkehrsblatt Heft 16, 1987, S. 562).
- 10.4 Diese Zulassung wird im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.
- 11 Rechtsbehelfsbelehrung  
Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist bei dem Präsidenten der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM), 12205 Berlin, Unter den Eichen 87, schriftlich oder zur Niederschrift einzulegen.

12200 Berlin, 17. Februar 1998

Fachgruppe III.1  
Transportsicherheit von Verpackungen und Schüttgutbehältern  
Im Auftrag



Referat III.12  
Bewertung von  
Gefahrgutverpackungen  
Im Auftrag

Dr. rer. nat. P. Blömel  
Oberregierungsrat

Dipl.-Ing. (FH) M. Skutnik

## ZULASSUNGSSCHEIN

Zulassung nach Abschnitt 22 des Allgemeinen Übereinkommens über die internationale Beförderung gefährlicher Güter mit Bescheinigung (IMDG-Code).  
Approval according to section 22 of the General Introduction of the International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code).

Nr. D/BAM 5360/3H1  
für die Bauart einer Verpackung zur Beförderung gefährlicher Güter  
Aktenzeichen III.12/90363

### 1. Rechtsgrundlagen

- 1.1 Gefahrgutverordnung Straße - GGVS vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I S. 1886)
- 1.2 Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I S. 1876)
- 1.3 Gefahrgutverordnung See - GGVS, in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. August 1995 (BGBl. I S. 1077) - insbesondere Abschnitt 10 in Verbindung mit Anhang I des IMDG-Code deutsch in der Fassung des Amendments 27-94 vom 18. Juli 1995 (BAnz.-Nr. 158a vom 23. August 1995)
- 1.4 Zusammenfassung der Bestimmungen über Einflug und Ausflug von Luftfahrzeugen im Bereich der Bundesrepublik Deutschland vom 07. Dezember 1995 (Bekanntmachung in den "Nachrichten für Luftfahrer" - NfL - I - 307/95) - insbesondere Anlage 1

### 2. Antragsteller

Mauser-Werke GmbH  
Schildgesstraße 71-163  
50321 Brühl

### 3. Hersteller

Mauser-Werke GmbH  
Schildgesstraße 71-163  
50321 Brühl

### 4. Beschreibung der Bauart

Kanister aus Kunststoff mit nichtabnehmbarem Deckel

Hersteller-Typenbezeichnung:  
6,0 ltr. Weithalsdose, Verschluss DIN 80 W mit Orig. (350g)

Abmessungen

Länge	150 mm
Breite	150 mm
Höhe (ohne Verschluss)	335 mm
Fassungsraum	5,7 Liter

### Spezifikation

Die Bauart wird durch die Beschreibungen, technischen Zeichnungen, Werkstoffspezifikationen und Bescheinigungen gemäß der/den unter Ziffer 5 genannten Prüfnachweise(n) festgelegt.

### 5. Prüfnachweise für die Bauart

- Prüfbericht Nr.: 980102 vom 30.12.1997 der TÜV Ostdeutschland, Sicherheit und Umweltschutz, Abt. Verpackung und Gefahrgut in 06118 Halle

### 6. Bauartzulassung

Die unter Ziffer 4 und 5 beschriebene Bauart erfüllt die Vorschriften nach Ziffer 1. Die Bauart wird mit den in Ziffer 5 genannten Nebenbestimmungen für die Beförderung gefährlicher Güter.

Die Eignung der Bauart für die Beförderung gefährlicher fester Stoffe gilt bei Einhaltung der folgenden Grenzwerte bzw. Einschränkungen als erbracht:

- Verwendung für gefährliche Güter der Verpackungsgruppe II oder III

max. Bruttomasse	8,5 kg
min. Schüttwinkel	38°
max. Schüttdichte	1,5 kg/l

- vergleichbare oder günstigere Eigenschaften der Füllgüter in Bezug auf ihre Schädigungswirkung bei der Fallprüfung entsprechend dem(n) verwendeten Prüffüllgut (gütern)

### 7. Fertigung von Verpackungen

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Verpackungen serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß die serienmäßig gefertigten Verpackungen die festgelegte Spezifikation der Bauart erfüllen.

### 8. Kennzeichnung

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Verpackungen sind wie folgt zu kennzeichnen:



3H1/Y 8.5/S/...../D/BAM 5360 - M

(Herstellungsjahr; die letzten beiden Stellen und Monat)

### 9. Nebenbestimmungen

#### 9.1 Befristungen

#### 9.2 Bedingungen

#### 9.3 Widerruf

Diese Zulassung wird unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs erteilt.

#### 9.4 Auflagen

- 9.4.1 Der in Ziffer 2 genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Bestimmungen und Hinweise dieses Zulassungsscheins über eine ordnungsgemäße Verwendung der Verpackungen demjenigen, der diese Verpackungen für gefährliche Güter verwendet bzw. mit gefährlichen Gütern befüllt, zur Kenntnis gebracht werden.

### 10. Hinweise

- 10.1 Die Zulässigkeit der Verwendung von Verpackungen der zugelassenen Bauart bezüglich der Verpackungsart, der Innenverpackungen, des Fassungsraums bzw. der Masse richtet sich nach den Bestimmungen der jeweils zutreffenden Rechtsvorschriften für die einzelnen Verkehrsträger. Alle sonstigen Vorschriften (z. B. Füllgrad, Verträglichkeit mit den Verpackungswerkstoffen) für die Beförderung gefährlicher Güter in der zugelassenen Verpackungsbauart bleiben unberührt.

- 10.2 Die Bauart erfüllt die Prüfanforderungen für Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter des Europäischen Übereinkommens über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR) in der Fassung der Bekanntmachung der Neufassung der Anlagen A und B vom 24. Februar 1997 (BGBl. 1997 II S. 564 mit Anlagenband), der Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID) - Anlage I zu den Einheitlichen Rechtsvorschriften für den Vertrag über die internationale Eisenbahnbeförderung von Gütern (CIM) - zuletzt geändert durch die 6. RID-Änderungsverordnung vom 26. November 1996 (BGBl. II S. 2701 mit Anlagenband), des International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code) in der Fassung des Amendment 28-96 - insbesondere Section 10 und Annex I, der RECOMMENDATIONS ON THE TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS der UNITED NATIONS in der Fassung der ninth revised edition, New York und Genf 1995 und der TECHNICAL INSTRUCTIONS FOR THE SAFE TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS BY AIR (ICAO-TI) Doc 9284-AN/905 in der 1997-1998er Edition.

- 10.3 Die Fertigung von Verpackungen der zugelassenen Bauart unterliegt der Überwachung nach § 9 des Gesetzes über die Beförderung gefährlicher Güter vom 6. August 1975 (BGBl. I S. 2121) in Verbindung mit den Technischen Richtlinien für die Überwachung der Fertigung von Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter (TRV 001)\* (Verkehrsblatt Heft 16, 1987, S. 562).

- 10.4 Diese Zulassung wird im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

### 11. Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist bei dem Präsidenten der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM), 12205 Berlin, Unter den Eichen 87, schriftlich oder zur Niederschrift einzulegen.

12200 Berlin, 23. Februar 1998

Fachgruppe III.1  
Transportsicherheit von Verpackungen und Schüttgutbehältern  
Im Auftrag



Referat III.12  
Bewertung von  
Gefahrgutverpackungen  
Im Auftrag

Dipl.-Ing. B.-U. Wienecke

Dipl.-Ing. (FH) A. Roesler

## ZULASSUNGSSCHEIN

Zulassung nach Abschnitt 22 des Allgemeinen Übereinkommens über die internationale Beförderung gefährlicher Güter mit Bescheinigung (IMDG-Code).  
Approval according to section 22 of the General Introduction of the International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code).

Nr. D/BAM 5375/3H1  
für die Bauart einer Verpackung zur Beförderung gefährlicher Güter  
Aktenzeichen III.12/90393

### 1. Rechtsgrundlagen

- 1.1 Gefahrgutverordnung Straße - GGVS vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I S. 1886)
- 1.2 Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I S. 1876)
- 1.3 Gefahrgutverordnung See - GGVS, in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. August 1995 (BGBl. I S. 1077) - insbesondere Abschnitt 10 in Verbindung mit Anhang I des IMDG-Code deutsch in der Fassung des Amendments 27-94 vom 18. Juli 1995 (BAnz.-Nr. 158a vom 23. August 1995)
- 1.4 Zusammenfassung der Bestimmungen über Einflug und Ausflug von Luftfahrzeugen im Bereich der Bundesrepublik Deutschland vom 07. Dezember 1995 (Bekanntmachung in den "Nachrichten für Luftfahrer" - NfL - I - 307/95) - insbesondere Anlage 1



2. **Antragsteller**  
Kautex Textron GmbH & Co. KG  
Mauernattenstr. 9  
79183 Waldkirch

3. **Hersteller**  
Kautex Textron GmbH & Co. KG  
Mauernattenstr. 9  
79183 Waldkirch

4. **Beschreibung der Bauart**  
Kanister aus Kunststoff mit nichtabnehmbarem Deckel  
Hersteller-Typenbezeichnung: 5-Liter VP-Kanister Serie 90 mit Restentleerung

**Abmessungen**

Länge	190	mm
Breite	145	mm
Höhe (gesamt)	251	mm
Stapelhöhe	230	mm
Fassungsraum	5,62	Liter

**Spezifikation:**  
Die Bauart wird durch die Beschreibungen, technischen Zeichnungen, Werkstoffspezifikationen und Bescheinigungen gemäß der/des unter Ziffer 5 genannten Prüfnachweise(s) festgelegt.

5. **Prüfnachweise für die Bauart**  
- Prüfbericht Nr.: 98 093-001 vom 16.02.1998 der Hostalen Polyethylen GmbH.  
Prüfzentrum C 579, 65826 Frankfurt am Main

6. **Bauartzulassung**  
Die unter Ziffer 4 und 5 beschriebene Bauart erfüllt die Vorschriften nach Ziffer 1. Die Bauart wird mit den in Ziffer 9 genannten Nebenbestimmungen für die Beförderung gefährlicher Güter zugelassen.

- Der Nachweis der chemischen Verträglichkeit wird für folgende Standardflüssigkeiten anerkannt:

Wasser		
Essigsäure (98% bis 100%)	Klasse B der GGVS/GGVE	

Die Eignung der Bauart für die Beförderung gefährlicher flüssige Stoffe gilt bei Einhaltung der folgenden Grenzwerte bzw. Einschränkungen als erbracht:

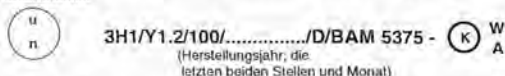
- Verwendung für gefährliche flüssige Güter der Verpackungsgruppe II oder III
- Maximaler Gesamtüberdruck in der Verpackung (d.h. Dampfdruck des Füllgutes plus Partialdruck evtl. vorhandener Gase bei 55 °C vermindert um 100 kPa auf der Grundlage des maximalen Füllungsgrades und einer Fülltemperatur von 15 °C): 67 kPa.
- Möglichkeiten der Zuordnung von Stoffen oder Stoffgemischen der Klassen 3, 5.1, 5.2 6.1, 6.2 und 8 der GGVS/GGVE gemäß Abschnitt II der Beilage zum Anhang A.5/V der GGVS/GGVE zu den nachfolgend genannten "Standardflüssigkeiten" bezüglich der chemischen Verträglichkeit unter Einhaltung der in der folgenden Tabelle aufgeführten Maximalwerte:

Standardflüssigkeit	Dampfdruck [kPa] (absolut)		Verpackungsgruppe Dichte [kg/l]		
	50°C	55°C	I	II	III
Wasser	114	133		1,2	1,2
Essigsäure (98% bis 100%)	114	133		1,05	1,05

- Der Nachweis der chemischen Verträglichkeit wird für (folgende gefährliche Güter anerkannt): Frostschutz-Scheibenreiniger
- Handelsbezeichnung der Fa. Car-Rex (Zusammensetzung der einzelnen Rezepturen sind bei der BAM hinterlegt)

7. **Fertigung von Verpackungen**  
Nach der zugelassenen Bauart dürfen Verpackungen serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß die serienmäßig gefertigten Verpackungen die festgelegte Spezifikation der Bauart erfüllen.

8. **Kennzeichnung**  
Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Verpackungen sind wie folgt zu kennzeichnen:



9. **Nebenbestimmungen**

9.1 **Befristungen**  
entfällt

9.2 **Bedingungen**  
Der Nachweis der chemischen Verträglichkeit gegenüber weiteren gefährlichen Gütern als den in Ziffer 6. definierten gilt erst dann als erbracht, wenn alle folgenden Bestimmungen eingehalten werden:

- Die in Ziffer 6. genannten Grenzwerte dürfen nicht überschritten werden.
- Durch Laborversuche ist nachzuweisen, daß die Wirkung der einzufüllenden gefährlichen Güter auf Probekörper nicht die Wirkung der Standardflüssigkeiten übertrifft.
- Dabei ist gem. den "Technischen Richtlinien Verpackungen TRV 002 vom 16.09.1994 und TRV 003" vom 24. Juli 1989 zu verfahren (veröffentlicht im Verkehrsblatt 1994, Heft 16, S. 663 und Verkehrsblatt 1989, Heft 16, S. 575).
- Die Laborversuche dürfen nur von Prüfstellen durchgeführt werden, die gem. den "Richtlinien über das Verfahren für die Durchführung der Bauartprüfung, die Anerkennung von Prüfstellen sowie die Zulassung von Verpackungen und Großpackmittel (IBC) für die Beförderung gefährlicher Güter - R002-" vom 05. Mai 1994 (Bundesanzeiger Nr. 97, S. 5554) sowie vom 10. Mai 1994 (Verkehrsblatt S. 406) von der BAM für die Bauartprüfung von Kunststoffverpackungen oder speziell für diese Laborversuche anerkannt sind. Die Ergebnisse dieser Laborversuche sind zu dokumentieren und auf Verlangen der BAM vorzulegen.

9.3 **Widerruf**  
Diese Zulassung wird unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs erteilt.

9.4 **Auflagen**

9.4.1 Der in Ziffer 2. genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Bestimmungen und Hinweise dieses Zulassungsscheins über eine ordnungsgemäße Verwendung der Verpackungen demjenigen, der diese Verpackungen für gefährliche Güter verwendet bzw. mit gefährlichen Gütern befüllt, zur Kenntnis gebracht werden.

10. **Hinweise**

10.1 Die Zulässigkeit der Verwendung von Verpackungen der zugelassenen Bauart bezüglich der Verpackungsart, der Innenverpackungen, des Fassungsraums bzw. der Masse richtet sich nach den Bestimmungen der jeweils zutreffenden Rechtsvorschriften für die einzelnen Verkehrsträger. Alle sonstigen Vorschriften (z. B. Füllgrad, Verträglichkeit mit den Verpackungswerkstoffen) für die Beförderung gefährlicher Güter in der zugelassenen Verpackungsart bleiben unberührt. Bei Verwendung im Luftverkehr ist insbesondere wegen der möglichen Absenkung des Außendruckes die Befüllung von Flüssigkeiten mit entsprechend reduzierten Dampfdruck zu berücksichtigen, um eine unzulässigen hohe Druckdifferenz zu vermeiden.

10.2 Die Bauart erfüllt die Prüfanforderungen für Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter des Europäischen Übereinkommens über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR) in der Fassung der Bekanntmachung der Anlagen A und B vom 24. Februar 1997 (BGBl. 1997 II S. 564 mit Anlagenband), der Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID) - Anlage I zu den Einheitlichen Rechtsvorschriften für den Vertrag über die internationale Eisenbahnbeförderung von Gütern (CIM) - zuletzt geändert durch die 6. RID-Änderungsverordnung vom 26. November 1996 (BGBl. II S. 2701 mit Anlageband), des International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code) in der Fassung des Amendment 28-96 - insbesondere Section 10 und Annex I, der RECOMMENDATIONS ON THE TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS OF THE UNITED NATIONS in der Fassung der ninth revised edition, New York und Genf 1995 und der TECHNICAL INSTRUCTIONS FOR THE SAFE TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS BY AIR (ICAO-TI) Doc 9284-AN/905 in der 1997-1998er Edition.

10.3 Die Fertigung von Verpackungen der zugelassenen Bauart unterliegt der Überwachung nach § 9 des Gesetzes über die Beförderung gefährlicher Güter vom 6. August 1975 (BGBl. I S. 2121) in Verbindung mit den "Technischen Richtlinien für die Überwachung der Fertigung von Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter (TRV 001)" (Verkehrsblatt Heft 16, 1997, S. 562).

10.4 Diese Zulassung wird im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

11. **Rechtsbehelfsbelehrung**

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist bei dem Präsidenten der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM), 12205 Berlin, Unter den Eichen 87, schriftlich oder zur Niederschrift einzulegen.

12200 Berlin, 18. März 1998

Fachgruppe III.7  
Transportsicherheit von Verpackungen und Schüttgutbehältern  
Im Auftrag

Dipl.-Ing. B.-U. Wienecke



Referat III.12  
Bewertung von Gefahrgutverpackungen  
Im Auftrag

Dipl.-Ing. D. Merfens

**ZULASSUNGSSCHEIN**

Zulassung nach Abschnitt 22 der Allgemeinen Bestimmungen des Internationalen Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen (IMDG-Code)  
Approval according to Section 22 of the General Instructions of the International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code)

Nr. D/BAM 5384/3H1  
für die Bauart einer Verpackung zur Beförderung gefährlicher Güter  
Aktenzeichen III.12/90175

1. **Rechtsgrundlagen**

- 1.1 Gefahrgutverordnung Straße - GGVS vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I S. 1886)
- 1.2 Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I S. 1876)
- 1.3 Gefahrgutverordnung See - GGVS vom 4. März 1998 (BGBl. I S. 419) - insbesondere Abschnitt 10 in Verbindung mit Anhang I des IMDG-Code deutsch in der Fassung des Amendments 28-96 vom 27. Mai 1997 (Anz.-Nr. 146a vom 8. August 1997)
- 1.4 Zusammenfassung der Bestimmungen über Einflug und Ausflug von Luftfahrzeugen im Bereich der Bundesrepublik Deutschland vom 07. Dezember 1995 (Bekanntmachung in den "Nachrichten für Luftfahrer" - NIL - I - 307/95) - insbesondere Anlage 1

2. **Antragsteller**

Stelloplast Roland Stengel  
Kunststoffverarbeitung GmbH  
Industriestraße 6 - B  
54518 Binsfeld

3. **Hersteller**

Stelloplast Roland Stengel  
Kunststoffverarbeitung GmbH  
Industriestraße 6 - B  
54518 Binsfeld

4. **Beschreibung der Bauart**

Kanister aus Kunststoff mit nichtabnehmbarem Deckel

Hersteller-Typenbezeichnung: Stello 6010

**Abmessungen**

Länge	235	mm
Breite	196	mm
Höhe (gesamt)	305	mm
Stapelhöhe	297	mm
Fassungsraum	10,6	Liter

**Spezifikation:**

Die Bauart wird durch die Beschreibungen, technischen Zeichnungen, Werkstoffspezifikationen und Bescheinigungen gemäß des unter Ziffer 5 genannten Prüfnachweises festgelegt.

## 5. Prüfnachweise für die Bauart

- Prüfbericht Nr.: 970135 vom 02.07.1997 des TÜV Ostdeutschland, Sicherheit und Umweltschutz, Abt. Verpackung und Gefahrgut, Köthener Straße 33, 06118 Halle.

## 6. Bauartzulassung

Die unter Ziffer 4 und 5 beschriebene Bauart erfüllt die Vorschriften nach Ziffer 1. Die Bauart wird mit den in Ziffer 9 genannten Nebenbestimmungen für die Beförderung gefährlicher Güter zugelassen.

Der Nachweis des Bestehens der hydraulischen Innendruckprüfung mit 250 kPa (Überdruck) und der Dichtheitsprüfung mit 30 kPa wird auf der Grundlage des 3. Nachtrags zum Bericht Nr. 103 373 vom 24.02.1989 der Deutschen Bundesbahn, Versuchsanstalt Minden, Pionierstraße 10, 4950 Minden (West), für die vorliegende Bauart anerkannt. Nach sicherheitstechnischer Vertiefung der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM) kann die Standardflüssigkeit Wasser ebenso für die vorliegenden Bauart anerkannt werden.

- Der Nachweis der chemischen Verträglichkeit wird für folgende Standardflüssigkeiten anerkannt:

Wasser		
Netzmittellösung		
Essigsäure (98% bis 100%)	(98% bis 100%)	Klasse 8 der GGVS/GGVE

Die Eignung der Bauart für die Beförderung gefährlicher flüssige Stoffe gilt bei Einhaltung der folgenden Grenzwerte bzw. Einschränkungen als erbracht:

- Verwendung für gefährliche flüssige Güter der Verpackungsgruppe I, II oder III.

Maximaler Gesamtüberdruck in der Verpackung (d.h. Dampfdruck des Füllgutes plus Partialdruck evtl. vorhandener Gase bei 55 °C vermindert um 100 kPa auf der Grundlage des maximalen Füllungsgrades und einer Fülltemperatur von 15 °C): 167 kPa.

- Möglichkeiten der Zuordnung von Stoffen oder Stoffgemischen der Klassen 3, 6.1 und 8 der GGVS/GGVE gemäß Abschnitt II der Beilage zum Anhang A.5/V der GGVS/GGVE zu den nachfolgend genannten "Standardflüssigkeiten" bezüglich der chemischen Verträglichkeit unter Einhaltung der in der folgenden Tabelle aufgeführten Maximalwerte:

Standardflüssigkeit	Dampfdruck [kPa] (absolut)		Verpackungsgruppe Dichte [kg/l]		
	50°C	55°C	I	II	III
Wasser	200	233	1,4	1,4	1,4
Netzmittellösung	200	233	1,4	1,4	1,4
Essigsäure (98% bis 100%)	200	233	1,4	1,4	1,4

- Mit Ausnahme von Benzen, Toluol, Xylen sowie Mischungen und Zubereitungen dieser Stoffe Verwendung für flüssige Stoffe mit einem Flammpunkt  $\leq 61^\circ\text{C}$  aufgrund der nicht durchgeführten Zusatzprüfung auf Permeation mit Kohlenwasserstoffgemisch (White spirit).

## 7. Fertigung von Verpackungen

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Verpackungen serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß die serienmäßig gefertigten Verpackungen die festgelegte Spezifikation der Bauart erfüllen.

## 8. Kennzeichnung

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Verpackungen sind wie folgt zu kennzeichnen:



3H1/X1.4/250/...../D/BAM 5384 - STP  
(Herstellungsjahr, die letzten beiden Stellen und Monat)

## 9. Nebenbestimmungen

### 9.1 Befristungen

entfällt

### 9.2 Bedingungen

Der Nachweis der chemischen Verträglichkeit gegenüber weiteren gefährlichen Gütern als den in Ziffer 6, definierten gilt erst dann als erbracht, wenn alle folgenden Bestimmungen eingehalten werden:

- Die in Ziffer 6, genannten Grenzwerte dürfen nicht überschritten werden.
- Durch Laborversuche ist nachzuweisen, daß die Wirkung der einzufließenden gefährlichen Güter auf Probekörper nicht die Wirkung der Standardflüssigkeiten übertrifft.
- Bei weiteren gefährlichen Gütern, deren spannungsäußernde Wirkung größer ist als die der Standardflüssigkeiten und deren Massenaufnahme (Quellung) kleiner ist als 1%, ist aufgrund von Laborversuchen nachzuweisen, daß die Wirkung dieser Stoffe auf Probekörper geringer ist als die in 6, genannten Prüffüllgüter (Originalflüssigkeiten).
- Dabei ist gem. den "Technischen Richtlinien Verpackungen TRV 002 vom 16.09.1994 und TRV 003" vom 24. Juli 1989 zu verfahren (veröffentlicht im Verkehrsblatt 1994, Heft 16, S. 663 und Verkehrsblatt 1989, Heft 16, S. 575).
- Die Laborversuche dürfen nur von Prüfstellen durchgeführt werden, die gem. den "Richtlinien über das Verfahren für die Durchführung der Bauartprüfung, die Anerkennung von Prüfstellen sowie die Zulassung von Verpackungen und Großpackmittel (IBC) für die Beförderung gefährlicher Güter -R002-" vom 05. Mai 1984 (Bundesanzeiger Nr. 97, S. 5554) sowie vom 10. Mai 1994 (Verkehrsblatt S. 406) von der BAM für die Bauartprüfung von Kunststoffverpackungen oder speziell für diese Laborversuche anerkannt sind. Die Ergebnisse dieser Laborversuche sind zu dokumentieren und auf Verlangen der BAM vorzulegen.

### 9.3 Widerruf

Diese Zulassung wird unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs erteilt.

### 9.4 Auflagen

- 9.4.1 Der in Ziffer 2, genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Bestimmungen und Hinweise dieses Zulassungsscheins über eine ordnungsgemäße Verwendung der Verpackungen demjenigen, der diese Verpackungen für gefährliche Güter verwendet bzw. mit gefährlichen Gütern befüllt, zur Kenntnis gebracht werden.

## 10. Hinweise

- 10.1 Die Zulässigkeit der Verwendung von Verpackungen der zugelassenen Bauart bezüglich der Verpackungsart, der Innenverpackungen, des Fassungsraums bzw. der Masse richtet sich nach den Bestimmungen der jeweils zutreffenden Rechtsvorschriften für die einzelnen Verkehrsträger. Alle sonstigen Vorschriften (z. B. Füllgrad, Verträglichkeit mit den Verpackungswerkstoffen) für die Beförderung gefährlicher Güter in der zugelassenen Verpackungsart bleiben unberührt. Bei Verwendung im Luftverkehr ist insbesondere wegen der möglichen Absenkung des Außendruckes die Befüllung von Flüssigkeiten mit entsprechend reduzierten Dampfdruck zu berücksichtigen, um eine unzulässige hohe Druckdifferenz zu vermeiden.

- 10.2 Die Bauart erfüllt die Prüfanforderungen für Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter
  - des Europäischen Übereinkommens über die Internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR) in der Fassung der Bekanntmachung der Neufassung der Anlagen A und B vom 24. Februar 1997 (BGBl. 1997 II S. 564 mit Anlagenband),
  - der Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID) - Anlage I zu den Einheitlichen Rechtsvorschriften für den Vertrag über die internationale Eisenbahnbeförderung von Gütern (CIM) - zuletzt geändert durch die 6. RID-Änderungsverordnung vom 26. November 1995 (BGBl. II S. 2701 mit Anlagenband),
  - des International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code) in der Fassung des Amendment 28-96 - insbesondere Section 10 und Annex I,
  - der RECOMMENDATIONS ON THE TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS der UNITED NATIONS in der Fassung der ninth revised edition, New York und Genf 1995 und
  - der TECHNICAL INSTRUCTIONS FOR THE SAFE TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS BY AIR (ICAO-TI) Doc 9284-AN/905 in der 1997-1998er Edition.

- 10.3 Die Fertigung von Verpackungen der zugelassenen Bauart unterliegt der Überwachung nach § 9 des Gesetzes über die Beförderung gefährlicher Güter vom 6. August 1975 (BGBl. I S. 2121) in Verbindung mit den "Technischen Richtlinien für die Überwachung der Fertigung von Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter (TRV 001)" (Verkehrsblatt Heft 16, 1987, S. 562).

- 10.4 Diese Zulassung wird im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

## 11. Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist bei dem Präsidenten der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM), 12205 Berlin, Unter den Eichen 87, schriftlich oder zur Niederschrift einzulegen.

12200 Berlin, 19. März 1996

Fachgruppe III.1  
Transportsicherheit von Verpackungen  
und Schüttgutbehältern  
im Auftrag

Dipl.-Ing. B.-U. Wienecke



Referat III.12  
Bewertung von  
Gefahrgutverpackungen  
im Auftrag

Dipl.-Ing.(FH) Y.-J. Yapı

## 4. Kisten

# ZULASSUNGSSCHEIN

Zulassung nach Abschnitt 22 des Allgemeinen Einheitsverfahrens Codex für die Beförderung gefährlicher Güter (Genever IMDG Code)  
Approval according to section 22 of the General Instructions to the International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code)

Nr. D/BAM 5346/4B  
für die Bauart einer Verpackung zur Beförderung gefährlicher Güter  
Aktenzeichen III.12/90340

### 1. Rechtsgrundlagen

- 1.1 Gefahrgutverordnung Straße - GGVS vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I S. 1886)
- 1.2 Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I S. 1876)

### 2. Antragsteller

Zarges Leichtbau GmbH  
Zargesstraße 7  
82362 Weilheim

### 3. Hersteller

Zarges Leichtbau GmbH  
Zargesstraße 7  
82362 Weilheim

### 4. Beschreibung der Bauart

Kiste aus Aluminium mit Innenverpackung(en)  
(Kisten aus Pappe, Säcke aus Kunststoffolie)

Hersteller-Typenbezeichnung: Transportbehälter, fahrbar

Variante I: Ident-Nr.: 339610 mit Fahrwerk  
Variante II: Ident-Nr.: 339706 mit Fahrwerk

Abmessungen  
Variante I: 1180 x 995 x 1090 mm (L x B x H)  
Variante II: 1180 x 875 x 1217,5 mm (L x B x H)

Spezifikation:  
Die Bauart wird durch die Beschreibungen, technischen Zeichnungen, Werkstoffspezifikationen und Bescheinigungen gemäß dar/das unter Ziffer 5 genannten Prüfnachweise(s) festgelegt.

### 5. Prüfnachweise für die Bauart

- Prüfbereich Nr.: LG-QS 64/290198 vom 04.02.1998 der Zarges Leichtbau GmbH, Zargesstraße 7, 82362 Weilheim

### 6. Bauartzulassung

Die unter Ziffer 4 und 5 beschriebene Bauart erfüllt die Vorschriften nach Ziffer 1. Die Bauart wird mit den in Ziffer 9 genannten Nebenbestimmungen für die Beförderung gefährlicher Güter zugelassen.

Die Eignung der Bauart für die Beförderung gefährlicher fester Stoffe in Innenverpackungen gilt bei Einhaltung der folgenden Grenzwerte bzw. Einschränkungen als erbracht:

- Verwendung für gefährliche Güter der Verpackungsgruppe I, II oder III
- max. Bruttomasse: 220 kg
- vergleichbare oder günstigere Eigenschaften der Füllgüter in Bezug auf ihre Schädigungswirkung bei der Fallprüfung entsprechend dem(n) verwendeten Prüffüllgut(gütern)

### 7. Fertigung von Verpackungen

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Verpackungen serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß die serienmäßig gefertigten Verpackungen die festgelegte Spezifikation der Bauart erfüllen.

### 8. Kennzeichnung

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Verpackungen sind wie folgt zu kennzeichnen:



4B/X 220/S/...../D/ BAM 5346 - ZARGES  
(Herstellungsjahr, die letzten beiden Stellen)

### 9. Nebenbestimmungen

- 9.1 Befristungen entfällt
- 9.2 Bedingungen
- 9.2.1 Bestandteil der zugelassenen Bauart werden auch Verpackungen mit anderen Innenverpackungen, wenn durch Prüfung nachgewiesen und dokumentiert wird, daß die zusammengesetzte Verpackung mit diesen Innenverpackungen die Prüfanforderungen der Rechtsvorschriften nach Ziffer 1 erfüllt.
- 9.3 Widerruf  
Diese Zulassung wird unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs erteilt.
- 9.4 Auflagen
- 9.4.1 Der in Ziffer 2 genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Bestimmungen und Hinweise dieses Zulassungsscheins über eine ordnungsgemäße Verwendung der Verpackungen demjenigen, der diese Verpackungen für gefährliche Güter verwendet bzw. mit gefährlichen Gütern befüllt, zur Kenntnis gebracht werden.
10. Hinweise
- 10.1 Die Zulässigkeit der Verwendung von Verpackungen der zugelassenen Bauart bezüglich der Verpackungsart, der Innenverpackungen, des Fassungsraums bzw. der Masse richtet sich nach den Bestimmungen der jeweils zutreffenden Rechtsvorschriften für die einzelnen Verkehrsträger. Alle sonstigen Vorschriften (z. B. Füllgrad, Verträglichkeit mit den Verpackungswerkstoffen) für die Beförderung gefährlicher Güter in der zugelassenen Verpackungsart bleiben unberührt.
- 10.2 Die Bauart erfüllt die Prüfanforderungen für Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter - des Europäischen Übereinkommens über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR) in der Fassung der Bekanntmachung der Neufassung der Anlagen A und B vom 24. Februar 1997 (BGBl. 1997 II S. 564 mit Anlagenband), - der Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID) Anlage I zu den Einheitlichen Rechtsvorschriften für den Vertrag über die internationale Eisenbahnbeförderung von Gütern (CIM) - zuletzt geändert durch die 6. RID-Änderungsverordnung vom 26. November 1996 (BGBl. II S. 2701 mit Anlagenband).

- 10.3 Die Fertigung von Verpackungen der zugelassenen Bauart unterliegt der Überwachung nach § 9 des Gesetzes über die Beförderung gefährlicher Güter vom 6. August 1975 (BGBl. I S. 2121) in Verbindung mit den "Technischen Richtlinien für die Überwachung der Fertigung von Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter (TRV 001)" (Verkehrsblatt Heft 16, 1987, S. 562).

- 10.4 Diese Zulassung wird im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

### 11. Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist bei dem Präsidenten der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM), 12205 Berlin, Unter den Eichen 87, schriftlich oder zur Niederschrift einzulegen.

12200 Berlin, 16. Februar 1998

Fachgruppe III.1  
Transportsicherheit von Verpackungen und Schüttgutbehältern im Auftrag

Dr. rer. nat. P. Blümel  
Oberregierungsrat



Referat III.12  
Bewertung von Gefahrgutverpackungen im Auftrag

Dipl.-Ing. Bernd-Uwe Wianacke

# ZULASSUNGSSCHEIN

Zulassung nach Abschnitt 22 des Allgemeinen Einheitsverfahrens Codex für die Beförderung gefährlicher Güter (Genever IMDG Code)  
Approval according to section 22 of the General Instructions to the International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code)

Nr. D/BAM 5354/4B  
für die Bauart einer Verpackung zur Beförderung gefährlicher Güter  
Aktenzeichen III.12/90352

### 1. Rechtsgrundlagen

- 1.1 Gefahrgutverordnung Straße - GGVS vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I S. 1886)
- 1.2 Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I S. 1876)

- 1.3 Gefahrgutverordnung See - GGVS<sub>See</sub>, in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. August 1995 (BGBl. I S. 1077) - insbesondere Abschnitt 10 in Verbindung mit Anhang I des IMDG-Code deutsch in der Fassung des Amendments 27-94 vom 18. Juli 1995 (BAiz -Nr. 158a vom 23. August 1995)

- 1.4 Zusammenfassung der Bestimmungen über Einflug und Ausflug von Luftfahrzeugen im Bereich der Bundesrepublik Deutschland vom 07. Dezember 1995 (Bekanntmachung in den "Nachrichten für Luftfahrer" - NIL - I - 307/95) - insbesondere Anlage 1

### 2. Antragsteller

Zarges Leichtbau GmbH  
Zargesstraße 7  
82362 Weilheim

### 3. Hersteller

Zarges Leichtbau GmbH  
Zargesstraße 7  
82362 Weilheim

### 4. Beschreibung der Bauart

Kiste aus Aluminium mit Innenverpackung(en)  
(Säcke aus Leinen-Polyamidgewebe)

Hersteller-Typenbezeichnung: Transport- und Lagerbehälter (Id.-Nr.: 339547)

Abmessungen: 613 x 362 x 282 mm (L x B x H)

Spezifikation:  
Die Bauart wird durch die Beschreibungen, technischen Zeichnungen, Werkstoffspezifikationen und Bescheinigungen gemäß dar/das unter Ziffer 5 genannten Prüfnachweise(s) festgelegt.

### 5. Prüfnachweise für die Bauart

- Prüfbereich Nr.: LG-QS 62/200697 vom 12.02.1998 der Zarges Leichtbau GmbH, Zargesstraße 7, 82362 Weilheim

### 6. Bauartzulassung

Die unter Ziffer 4 und 5 beschriebene Bauart erfüllt die Vorschriften nach Ziffer 1. Die Bauart wird mit den in Ziffer 9 genannten Nebenbestimmungen für die Beförderung gefährlicher Güter zugelassen.

Die Eignung der Bauart für die Beförderung gefährlicher fester Stoffe in Innenverpackungen gilt bei Einhaltung der folgenden Grenzwerte bzw. Einschränkungen als erbracht:

- Verwendung für gefährliche Güter der Verpackungsgruppe I, II oder III
- max. Bruttomasse: 52 kg
- vergleichbare oder günstigere Eigenschaften der Füllgüter in Bezug auf ihre Schädigungswirkung bei der Fallprüfung entsprechend dem(n) verwendeten Prüffüllgut(gütern)

### 7. Fertigung von Verpackungen

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Verpackungen serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß die serienmäßig gefertigten Verpackungen die festgelegte Spezifikation der Bauart erfüllen.

### 8. Kennzeichnung

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Verpackungen sind wie folgt zu kennzeichnen:



4B/X 52/S/...../D/ BAM 5354 - ZARGES  
(Herstellungsjahr, die letzten beiden Stellen)

und/oder



4B/Y 52/S/...../D/ BAM 5354 - ZARGES  
(Herstellungsjahr, die letzten beiden Stellen)



## 9. Nebenbestimmungen

### 9.1 Befristungen

entfällt

### 9.2 Bedingungen

9.2.1 Bestandteil der zugelassenen Bauart werden auch Verpackungen mit anderen Innenverpackungen, wenn durch Prüfung nachgewiesen und dokumentiert wird, daß die zusammengesetzte Verpackung mit diesen Innenverpackungen die Prüfanforderungen der Rechtsvorschriften nach Ziffer 1 erfüllt.

### 9.3 Widerruf

Diese Zulassung wird unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs erteilt.

### 9.4 Auflagen

9.4.1 Der in Ziffer 2 genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Bestimmungen und Hinweise dieses Zulassungsscheins über eine ordnungsgemäße Verwendung der Verpackung demjenigen, der diese Verpackungen für gefährliche Güter verwendet bzw. mit gefährlichen Gütern befüllt, zur Kenntnis gebracht werden.

9.4.2 Bei Verwendung dieser zusammengesetzten Verpackungen im Luftverkehr, müssen die im folgenden genannten Bedingungen erfüllt werden:

- Transport gefährlicher flüssiger Stoffe:  
Nachweis des Bestehens der hydraulischen Innendruckprüfung gem. 1.1.6.1 bzw. 1.1.6.2 des Part 3 der ICAO-TI.  
Dieser Nachweis muß durch verendseitig durchgeführte und dokumentierte Innendruckprüfungen der Innenverpackungen erbracht werden.
- Transport gefährlicher fester Stoffe:  
Die Materialstärke der eingesetzten Innenverpackungen aus Kunststoffolie muß gem. 3.2.5 (IP.5) des Part 7 der ICAO-TI mindestens 0,1 mm betragen.

## 10. Hinweise

10.1 Die Zulässigkeit der Verwendung von Verpackungen der zugelassenen Bauart bezüglich der Verpackungsart, der Innenverpackungen, des Fassungsraums bzw. der Masse richtet sich nach den Bestimmungen der jeweils zutreffenden Rechtsvorschriften für die einzelnen Verkehrsträger. Alle sonstigen Vorschriften (z. B. Füllgrad, Verträglichkeit mit den Verpackungswerkstoffen) für die Beförderung gefährlicher Güter in der zugelassenen Verpackungsart bleiben unberührt.

10.2 Die Bauart erfüllt die Prüfanforderungen für Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter - des Europäischen Übereinkommens über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR) in der Fassung der Bekanntmachung der Neufassung der Anlagen A und B vom 24. Februar 1997 (BGBl. 1997 II S. 564 mit Anlagenband), der Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID) - Anlage I zu den Einheitlichen Rechtsvorschriften für den Vertrag über die internationale Eisenbahnbeförderung von Gütern (CIM) - zuletzt geändert durch die 6. RID-Änderungsverordnung vom 26. November 1996 (BGBl. II S. 2701 mit Anlageband), des International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code) in der Fassung des Amendment 28-96 - insbesondere Section 10 und Annex I, der RECOMMENDATIONS ON THE TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS OF THE UNITED NATIONS in der Fassung der ninth revised edition, New York und Genf 1995 und der TECHNICAL INSTRUCTIONS FOR THE SAFE TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS BY AIR (ICAO-TI) Doc 9284-AN/905 in der 1997-1998er Edition.

10.3 Die Fertigung von Verpackungen der zugelassenen Bauart unterliegt der Überwachung nach § 9 des Gesetzes über die Beförderung gefährlicher Güter vom 6. August 1975 (BGBl. I S. 2121) in Verbindung mit den "Technischen Richtlinien für die Überwachung der Fertigung von Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter (TRV 001)" (Verkehrsblatt Heft 16, 1987, S. 562).

10.4 Diese Zulassung wird im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

## 11. Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist bei dem Präsidenten der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM), 12205 Berlin, Unter den Eichen 87, schriftlich oder zur Niederschrift einzulegen.

12200 Berlin, 18. Februar 1998

Fachgruppe III.1  
Transportsicherheit von Verpackungen und Schüttgutbehältern  
Im Auftrag

Dr. rer. nat. P. Blümel  
Oberregierungsrat



Referat III.12  
Bewertung von Gefahrgutverpackungen  
Im Auftrag

Dipl.-Ing. Bernd-Uwe Wienecke

# ZULASSUNGSSCHEIN

Zulassung nach Absatz 21 der Allgemeinen Erklärung des Internationalen Güterverkehrs für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen (MGG Code)  
Approval according to section 21 of the General Instructions for the International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code)

Nr. D/BAM 5367/4B  
für die Bauart einer Verpackung zur Beförderung gefährlicher Güter  
Aktenzeichen III.12/90329

## 1. Rechtsgrundlagen

- 1.1 Gefahrgutverordnung Straße - GGVS vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I S. 1886)
- 1.2 Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I S. 1876)

## 2. Antragsteller

Zarges Leichtbau GmbH  
Zargesstraße 7  
82362 Weilheim

## 3. Hersteller

Zarges Leichtbau GmbH  
Zargesstraße 7  
82362 Weilheim

## 4. Beschreibung der Bauart

Kiste aus Aluminium mit Innenverpackung(en)  
(Kisten aus Pappe)

Hersteller-Typenbezeichnung: Transportbehälter K 470,  
Id.-Nr. 040876

## Abmessungen

Länge 1685 mm  
Breite 785 mm  
Höhe 700 mm

## Spezifikation:

Die Bauart wird durch die Beschreibungen, technischen Zeichnungen, Werkstoffspezifikationen und Bescheinigungen gemäß der/dies unter Ziffer 5 genannten Prüfnachweise(n) festgelegt.

## 5. Prüfnachweise für die Bauart

- Prüfbericht Nr.: LG - QS 65 / 170298 vom 19.02.1998 der Zarges Leichtbau GmbH, Zargesstraße 7, 82362 Weilheim

## 6. Bauartzulassung

Die unter Ziffer 4 und 5 beschriebene Bauart erfüllt die Vorschriften nach Ziffer 1. Die Bauart wird mit den in Ziffer 9 genannten Nebenbestimmungen für die Beförderung gefährlicher Güter zugelassen.

Die Eignung der Bauart für die Beförderung gefährlicher fester Stoffe in Innenverpackungen gilt bei Einhaltung der folgenden Grenzwerte bzw. Einschränkungen als erbracht:

- Verwendung für gefährliche Güter der Verpackungsgruppe I, II oder III

max. Bruttomasse : 200 kg

- vergleichbare oder günstigere Eigenschaften der Füllgüter in Bezug auf ihre Schädigungswirkung bei der Fallprüfung entsprechend dem(n) verwendeten Prüfüllgut(gütern)

## 7. Fertigung von Verpackungen

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Verpackungen serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß die serienmäßig gefertigten Verpackungen die festgelegte Spezifikation der Bauart erfüllen.

## 8. Kennzeichnung

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Verpackungen sind wie folgt zu kennzeichnen:



4B/X 200/S/...../D/ BAM 5367 - ZARGES

(Herstellungsjahr, die letzten beiden Stellen)

und/oder



4B/Y 200/S/...../D/ BAM 5367 - ZARGES

(Herstellungsjahr, die letzten beiden Stellen)

## 9. Nebenbestimmungen

### 9.1 Befristungen

entfällt

### 9.2 Bedingungen

entfällt

9.2.1 Bestandteil der zugelassenen Bauart werden auch Verpackungen mit anderen Innenverpackungen, wenn durch Prüfung nachgewiesen und dokumentiert wird, daß die zusammengesetzte Verpackung mit diesen Innenverpackungen die Prüfanforderungen der Rechtsvorschriften nach Ziffer 1 erfüllt.

### 9.3 Widerruf

Diese Zulassung wird unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs erteilt.

### 9.4 Auflagen

9.4.1 Der in Ziffer 2 genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Bestimmungen und Hinweise dieses Zulassungsscheins über eine ordnungsgemäße Verwendung der Verpackung demjenigen, der diese Verpackungen für gefährliche Güter verwendet bzw. mit gefährlichen Gütern befüllt, zur Kenntnis gebracht werden.

## 10. Hinweise

10.1 Die Zulässigkeit der Verwendung von Verpackungen der zugelassenen Bauart bezüglich der Verpackungsart, der Innenverpackungen, des Fassungsraums bzw. der Masse richtet sich nach den Bestimmungen der jeweils zutreffenden Rechtsvorschriften für die einzelnen Verkehrsträger. Alle sonstigen Vorschriften (z. B. Füllgrad, Verträglichkeit mit den Verpackungswerkstoffen) für die Beförderung gefährlicher Güter in der zugelassenen Verpackungsart bleiben unberührt.

10.2 Die Bauart erfüllt die Prüfanforderungen für Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter - des Europäischen Übereinkommens über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR) in der Fassung der Bekanntmachung der Neufassung der Anlagen A und B vom 24. Februar 1997 (BGBl. 1997 II S. 564 mit Anlagenband), der Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID) - Anlage I zu den Einheitlichen Rechtsvorschriften für den Vertrag über die internationale Eisenbahnbeförderung von Gütern (CIM) - zuletzt geändert durch die 6. RID-Änderungsverordnung vom 26. November 1996 (BGBl. II S. 2701 mit Anlageband),

10.3 Die Fertigung von Verpackungen der zugelassenen Bauart unterliegt der Überwachung nach § 9 des Gesetzes über die Beförderung gefährlicher Güter vom 6. August 1975 (BGBl. I S. 2121) in Verbindung mit den "Technischen Richtlinien für die Überwachung der Fertigung von Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter (TRV 001)" (Verkehrsblatt Heft 16, 1987, S. 562).

10.4 Diese Zulassung wird im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

## 11. Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist bei dem Präsidenten der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM), 12205 Berlin, Unter den Eichen 87, schriftlich oder zur Niederschrift einzulegen.

12200 Berlin, 27. Februar 1998

Fachgruppe III.1  
Transportsicherheit von Verpackungen und Schüttgutbehältern  
Im Auftrag

Dr. rer. nat. P. Blümel  
Oberregierungsrat



Referat III.12  
Bewertung von Gefahrgutverpackungen  
Im Auftrag

Dipl.-Ing. Bernd-Uwe Wienecke

# ZULASSUNGSSCHEIN

Zulassung nach Abschnitt 22 der Allgemeinen Erklärung des Internationalen Codes für die Beförderung gefährlicher Güter mit Zusatzteil (IMDG-Code)  
Approved according to section 22 of the General Instruction of the International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code)

2. Neufassung  
Nr. D/BAM 4069/4C1  
für die Bauart einer Verpackung zur Beförderung gefährlicher Güter  
Aktenzeichen III.12/90305

## 1. Rechtsgrundlagen

- 1.1 Gefahrgutverordnung Straße - GGVS vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I S. 1886)
- 1.2 Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I S. 1876)
- 1.3 Gefahrgutverordnung See - GGVS<sub>See</sub>, in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. August 1995 (BGBl. I S. 1077) - insbesondere Abschnitt 10 in Verbindung mit Anhang I des IMDG-Code deutsch in der Fassung des Amendments 27-94 vom 18. Juli 1995 (BAnz.-Nr. 158a vom 23. August 1995)
- 1.4 Zusammenfassung der Bestimmungen über Einflug und Ausflug von Luftfahrzeugen im Bereich der Bundesrepublik Deutschland vom 07. Dezember 1995 (Bekanntmachung in den "Nachrichten für Luftfahrer" - NIL - I - 307/95) - insbesondere Anlage 1

## 2. Antragsteller

Bundesamt für Wehrtechnik  
Konrad-Adenauer-Ufer 2-6  
56068 Koblenz

## 3. Hersteller

- 3.1 Bundesamt für Wehrtechnik  
Konrad-Adenauer-Ufer 2-6  
56068 Koblenz

- 3.2 Deutsche Verpackungsmittel Gesellschaft mbH  
Heinrich-Diehl-Str. 2  
90552 Röthenbach

## 4. Beschreibung der Bauart

Kiste aus Naturholz mit Innenverpackung(en)/Innenanrichtungen  
(Kisten aus Pappe, Beutel aus Kunststoffolie/Formteile)

Hersteller-Typenbezeichnung: KIMU DM 79005 (Packkiste DVG-Nr. 433)

Abmessungen 522 x 375 x 230 mm (L x B x H)  
DVG-Nr. 433 525 x 378 x 242 mm (L x B x H)

### Spezifikation:

Die Bauart wird durch die Beschreibungen, technischen Zeichnungen, Werkstoffspezifikationen und Bescheinigungen gemäß der/dieser unter Ziffer 5 genannten Prüfnachweise(s) festgelegt.

## 5. Prüfnachweise für die Bauart

- Prüfbericht Nr.: N5605/2 vom 22.05.1992 und der
- Prüfbericht Nr.: N5605/2, Nachtrag vom 16.06.1992 der Wehrtechnischen Dienststelle für Waffen und Munition, 4470 Mappen
- Prüfbericht Nr.: 1/1998 vom 14.01.1998 der Deutsche Verpackungsmittel Gesellschaft mbH, Heinrich-Diehl-Str. 2, 90552 Röthenbach

## 6. Bauartzulassung

Die unter Ziffer 4 und 5 beschriebene Bauart erfüllt die Vorschriften nach Ziffer 1. Die Bauart wird mit den in Ziffer 9 genannten Nebenbestimmungen für die Beförderung gefährlicher Güter zugelassen.

Diese 2. Neufassung ersetzt die 1. Neufassung zum Zulassungsschein Nr. D/BAM 4069/4C1 vom 20. Juni 1995 des Bundesamtes für Wehrtechnik, Konrad-Adenauer-Ufer 2-6, 56068 Koblenz.

Die Eignung der Bauart für die Beförderung gefährlicher fester Stoffe und Gegenstände, auch in Innenverpackungen gilt bei Einhaltung der folgenden Grenzwerte bzw. Einschränkungen als erbracht:

- Verwendung für gefährliche Güter der Verpackungsgruppe II oder III  
max. Bruttomasse 42 kg
- vergleichbare oder günstigere Eigenschaften der Füllgüter in Bezug auf ihre Schädigungswirkung bei der Fallprüfung entsprechend dem(n) verwendeten Prüfüllgut(gütern)

## 7. Fertigung von Verpackungen

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Verpackungen serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß die serienmäßig gefertigten Verpackungen die festgelegte Spezifikation der Bauart erfüllen. Bestandteil der zugelassenen Bauart sind auch bereits gefertigte Verpackungen gem. Ziffer 6.

## 8. Kennzeichnung

- 8.1 Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Verpackungen und Verpackungen, die der zugelassenen Bauart entsprechen, sind wie folgt zu kennzeichnen:



4C1Y 42/S/...../D/ BAM 4069 - DVG  
(Herstellungs- bzw. Kennzeichnungsjahr, die letzten beiden Stellen)

- 8.2 Verpackungen, die im Bestand der Bundeswehr sind, und die den Punkten 4. und 5. entsprechen, dürfen durch das Bundesamt für Wehrtechnik und Beschaffung, Koblenz, als Hersteller, wie folgt gekennzeichnet werden:



4C1/Y 42/S/...../D/ BAM 4069 - BW  
(Kennzeichnungsjahr, die letzten beiden Ziffern)

## 9. Nebenbestimmungen

- 9.1 Befristungen  
entfällt

## 9.2 Bedingungen

- 9.2.1 Bestandteil der zugelassenen Bauart werden auch Verpackungen mit anderen Innenverpackungen, wenn durch Prüfung nachgewiesen und dokumentiert wird, daß die zusammengesetzte Verpackung mit diesen Innenverpackungen die Prüfanforderungen der Rechtsvorschriften nach Ziffer 1 erfüllt.

## 9.3 Widerruf

Diese Zulassung wird unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs erteilt.

## 9.4 Auflagen

- 9.4.1 Der in Ziffer 2 genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Bestimmungen und Hinweise dieses Zulassungsscheins über eine ordnungsgemäße Verwendung der Verpackungen demjenigen, der diese Verpackungen für gefährliche Güter verwendet bzw. mit gefährlichen Gütern befüllt, zur Kenntnis gebracht werden.

- 9.4.2 Bei Verwendung dieser zusammengesetzten Verpackungen im Luftverkehr, müssen die im folgenden genannten Bedingungen erfüllt werden:

- Die Außenabmessungen der Verpackungen müssen so groß sein, daß Gefahren- und Abfertigungszeichen ("Labels") gemäß den Vorschriften des Kapitels 3 des Teil 4 der ICAO-TI angebracht werden können.
- Transport gefährlicher fester Stoffe:  
Die Materialstärke der eingesetzten Innenverpackungen aus Kunststoffolie muß gem. 3.2.5 (IP 5) des Part. 7 der ICAO-TI mindestens 0,1 mm betragen.

## 10. Hinweise

- 10.1 Die Zulässigkeit der Verwendung von Verpackungen der zugelassenen Bauart bezüglich der Verpackungsart, der Innenverpackungen, des Fassungsraums bzw. der Masse richtet sich nach den Bestimmungen der jeweils zutreffenden Rechtsvorschriften für die einzelnen Verkehrsträger. Alle sonstigen Vorschriften (z. B. Füllgrad, Verträglichkeit mit den Verpackungswerkstoffen) für die Beförderung gefährlicher Güter in der zugelassenen Verpackungsart bleiben unberührt.

- 10.2 Die Bauart erfüllt die Prüfanforderungen für Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter:
  - des Europäischen Übereinkommens über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR) in der Fassung der Bekanntmachung der Neufassung der Anlagen A und B vom 24. Februar 1997 (BGBl. 1997 II S. 564 mit Anlagenband),
  - der Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID) - Anlage I zu den Einheitlichen Rechtsvorschriften für den Vertrag über die internationale Eisenbahnbeförderung von Gütern (CIM) - zuletzt geändert durch die 6. RID-Änderungsverordnung vom 26. November 1996 (BGBl. II S. 2701 mit Anlagenband),
  - des International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code) in der Fassung des Amendments 28-96 - insbesondere Section 10 und Annex I,
  - der RECOMMENDATIONS ON THE TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS der UNITED NATIONS in der Fassung der ninth revised edition, New York und Genf 1995 und
  - der TECHNICAL INSTRUCTIONS FOR THE SAFE TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS BY AIR (ICAO-TI) Doc 9284-AN/905 in der 1997-1998er Edition.

- 10.3 Die Fertigung von Verpackungen der zugelassenen Bauart unterliegt der Überwachung nach § 9 des Gesetzes über die Beförderung gefährlicher Güter vom 6. August 1975 (BGBl. I S. 2121) in Verbindung mit den "Technischen Richtlinien für die Überwachung der Fertigung von Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter (TRV 001)" (Verkehrsbüch. Heft 16, 1987, S. 562).

- 10.4 Diese Zulassung wird im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7651) veröffentlicht.

## 11. Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist bei dem Präsidenten der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM), 12205 Berlin, Unter den Eichen 87, schriftlich oder zur Niederschrift einzulegen.

12200 Berlin, 02. Februar 1998

Fachgruppe III.1  
Transportsicherheit von Verpackungen und Schüttgutbehältern  
im Auftrag

Dr. rer. nat. P. Blümel  
Oberregierungsrat



Referat III.12  
Bewertung von  
Gefahrgutverpackungen  
im Auftrag

Dipl.-Ing. Bernd-Uwe Wienecke

# ZULASSUNGSSCHEIN

Zulassung nach Abschnitt 22 der Allgemeinen Erklärung des Internationalen Codes für die Beförderung gefährlicher Güter mit Zusatzteil (IMDG-Code)  
Approved according to section 22 of the General Instruction of the International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code)

Nr. D/BAM 5246/4C1  
für die Bauart einer Verpackung zur Beförderung gefährlicher Güter  
Aktenzeichen III.12/90102

## 1. Rechtsgrundlagen

- 1.1 Gefahrgutverordnung Straße - GGVS vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I S. 1886)
- 1.2 Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I S. 1876)
- 1.3 Gefahrgutverordnung See - GGVS<sub>See</sub>, in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. August 1995 (BGBl. I S. 1077) - insbesondere Abschnitt 10 in Verbindung mit Anhang I des IMDG-Code deutsch in der Fassung des Amendments 27-94 vom 18. Juli 1995 (BAnz.-Nr. 158a vom 23. August 1995)
- 1.4 Zusammenfassung der Bestimmungen über Einflug und Ausflug von Luftfahrzeugen im Bereich der Bundesrepublik Deutschland vom 07. Dezember 1995 (Bekanntmachung in den "Nachrichten für Luftfahrer" - NIL - I - 307/95) - insbesondere Anlage 1

## 2. Antragsteller

Buck System GmbH  
Werk Depyfag  
Im Riethfeld 2  
06548 Utrungen

## 3. Hersteller

Buck System GmbH  
Werk Depyfag  
Im Riethfeld 2  
06548 Utrungen

#### 4. Beschreibung der Bauart

Kiste aus Naturholz, einfach  
Hersteller-Typenbezeichnung:  
Muntionskiste N0425

Abmessungen 881 x 328 x 222 mm (L x B x H)

##### Spezifikation:

Die Bauart wird durch die Beschreibungen, technischen Zeichnungen, Werkstoffspezifikationen und Bescheinigungen gemäß der/des unter Ziffer 5 genannten Prüfnachweise(s) festgelegt.

#### 5. Prüfnachweise für die Bauart

- Prüfbericht Nr.: 970268 vom 25.08.1997 der TÜV Ostdeutschland, Sicherheit und Umweltschutz GmbH, Abt. Verpackung und Gefahrgut in 06118 Halle
- Qualitätssicherung - Materialprüfplan Nr.: 1709805 vom 15.09.1997 des Antragstellers

#### 6. Bauartzulassung

Die unter Ziffer 4 und 5 beschriebene Bauart erfüllt die Vorschriften nach Ziffer 1. Die Bauart wird mit den in Ziffer 9 genannten Nebenbestimmungen für die Beförderung gefährlicher Güter zugelassen.

Die Eignung der Bauart für die Beförderung gefährlicher Gegenstände gilt bei Einhaltung der folgenden Grenzwerte bzw. Einschränkungen als erbracht:

- Verwendung für gefährliche Güter der Verpackungsgruppe II oder III

max. Bruttomasse 32 kg

- vergleichbare oder günstigere Eigenschaften der Füllgüter in Bezug auf ihre Schädigungswirkung bei der Fallprüfung entsprechend dem(n) verwendeten Prüffüllgut(gütern)

#### 7. Fertigung von Verpackungen

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Verpackungen serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß die serienmäßig gefertigten Verpackungen die festgelegte Spezifikation der Bauart erfüllen.

Bestandteil der zugelassenen Bauart sind auch bereits gefertigte Verpackungen gem. Ziffer 6.

#### 8. Kennzeichnung

Kisten die der zugelassenen Bauart entsprechen, sind wie folgt zu kennzeichnen:



4C1/Y 32/S/...../D/ BAM 5246 - DPF  
(Kennzeichnungsjahr, die letzten beiden Ziffern)

#### 9. Nebenbestimmungen

##### 9.1 Befristungen

entfällt

##### 9.2 Bedingungen

entfällt

##### 9.3 Widerruf

Diese Zulassung wird unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs erteilt.

##### 9.4 Auflagen

- 9.4.1 Der in Ziffer 2 genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Bestimmungen und Hinweise dieses Zulassungsscheins über eine ordnungsgemäße Verwendung der Verpackungen demjenigen, der diese Verpackungen für gefährliche Güter verwendet bzw. mit gefährlichen Gütern befüllt, zur Kenntnis gebracht werden.

#### 10. Hinweise

- 10.1 Die Zulässigkeit der Verwendung von Verpackungen der zugelassenen Bauart bezüglich der Verpackungsart, der Innenverpackungen, des Fassungsraums bzw. der Masse richtet sich nach den Bestimmungen der jeweils zutreffenden Rechtsvorschriften für die einzelnen Verkehrsträger. Alle sonstigen Vorschriften (z. B. Füllgrad, Verträglichkeit mit den Verpackungswerkstoffen) für die Beförderung gefährlicher Güter in der zugelassenen Verpackungsart bleiben unberührt.

- 10.2 Die Bauart erfüllt die Prüfanforderungen für Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter - des Europäischen Übereinkommens über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR) in der Fassung der Bekanntmachung der Neufassung der Anlagen A und B vom 24. Februar 1997 (BGBl. 1997 II S. 564 mit Anlagenband), - der Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID) - Anlage I zu den Einheitlichen Rechtsvorschriften für den Vertrag über die internationale Eisenbahnbeförderung von Gütern (CIM) - zuletzt geändert durch die 6. RID-Änderungsverordnung vom 26. November 1996 (BGBl. II S. 2701 mit Anlageband), - des International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code) in der Fassung des Amendment 26-96 - insbesondere Section 10 und Annex I, - der RECOMMENDATIONS ON THE TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS der UNITED NATIONS in der Fassung der ninth revised edition, New York und Genf 1995 und - der TECHNICAL INSTRUCTIONS FOR THE SAFE TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS BY AIR (ICAO-TI) Doc 9284-AN/905 in der 1997-1998er Edition.

- 10.3 Die Fertigung von Verpackungen der zugelassenen Bauart unterliegt der Überwachung nach § 9 des Gesetzes über die Beförderung gefährlicher Güter vom 6. August 1975 (BGBl. I S. 2121) in Verbindung mit den "Technischen Richtlinien für die Überwachung der Fertigung von Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter (TRV 001)" (Verkehrsblatt Heft 16, 1987, S. 562).

- 10.4 Diese Zulassung wird im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

#### 11. Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist bei dem Präsidenten der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM), 12205 Berlin, Unter den Eichen 87., schriftlich oder zur Niederschrift einzu legen.

12200 Berlin, 24. Februar 1998

Fachgruppe III.1  
Transportsicherheit von Verpackungen und Schüttgutbehältern  
im Auftrag

Dipl.-Ing. D. Martens



Referat III.12  
Bewertung von  
Gefahrgutverpackungen  
im Auftrag

Dipl.-Ing. (FH) Andreas Roasler

# ZULASSUNGSSCHEIN

Zulassung nach Abschnitt 27 des Abkommens über die Einheitlichen Gesetze für die Beförderung gefährlicher Güter mit Zusatzvereinbarung (IMDG-Code)  
Approval according to section 27 of the Uniform Rules on the International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG-Code)

## 1. Neufassung

Nr. 8801/4D

für die Bauart einer Verpackung zur Beförderung gefährlicher Güter  
Aktenzeichen III.12/90311

#### 1. Rechtsgrundlagen

- 1.1 Gefahrgutverordnung Straße - GGVS vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I S. 1886)
- 1.2 Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I S. 1876)
- 1.3 Gefahrgutverordnung See - GGVS, in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. August 1995 (BGBl. I S. 1077) - insbesondere Abschnitt 10 in Verbindung mit Anhang I des IMDG-Code deutsch in der Fassung des Amendments 27-94 vom 18. Juli 1995 (BAnz. - Nr. 158a vom 23. August 1995)
- 1.4 Zusammenfassung der Bestimmungen über Einflug und Ausflug von Luftfahrzeugen im Bereich der Bundesrepublik Deutschland vom 07. Dezember 1995 (Bekanntmachung in den "Nachrichten für Luftfahrer" - NIL - I - 307/95) - insbesondere Anlage 1

#### 2. Antragsteller

Rheinmetall W & M GmbH  
Heinrich-Ehrhardt-Straße 2  
29345 Untertüß

#### 3. Hersteller

Deutsche Tailleur Industrie-Service GmbH & Co.KG  
Siemensstr. 46  
67227 Frankenthal

#### 3.1 Rheinmetall W & M GmbH

Heinrich-Ehrhardt-Straße 2  
29345 Untertüß

#### 4. Beschreibung der Bauart

Kiste aus Sperrholz  
mit Innenverpackung(en)

Abmessungen 1200 x 392 x 500 mm (L x B x H)

##### Spezifikation:

Die Bauart wird durch die Beschreibungen, technischen Zeichnungen, Werkstoffspezifikationen und Bescheinigungen gemäß der/des unter Ziffer 5 genannten Prüfnachweise(s) festgelegt.

#### 5. Prüfnachweise für die Bauart

- Prüfbericht Nr.: 106 896 vom 17.01.1999 der Deutschen Bundesbahn, Versuchsanstalt Minden (Westf.), Abteilung Mechanik, Pionierstr. 10 in 4950 Minden

#### 6. Bauartzulassung

Die unter Ziffer 4 und 5 beschriebene Bauart erfüllt die Vorschriften nach Ziffer 1. Die Bauart wird mit den in Ziffer 9 genannten Nebenbestimmungen für die Beförderung gefährlicher Güter zugelassen.

Dieser 1. Neufassung ersetzt den Zulassungsschein Nr. D/BAM 8801/4D vom 06.09.1989 der Firma Rheinmetall W & M GmbH, Postfach 1127 in 29343 Untertüß.

Die Eignung der Bauart für die Beförderung gefährlicher fester Stoffe in Innenverpackungen gilt bei Einhaltung der folgenden Grenzwerte bzw. Einschränkungen als erbracht:

Verwendung für gefährliche Güter der Verpackungsgruppe II oder III

max. Bruttomasse 95 kg

vergleichbare oder günstigere Eigenschaften der Füllgüter in Bezug auf ihre Schädigungswirkung bei der Fallprüfung entsprechend dem(n) verwendeten Prüffüllgut(gütern)

#### 7. Fertigung von Verpackungen

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Verpackungen serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß die serienmäßig gefertigten Verpackungen die festgelegte Spezifikation der Bauart erfüllen.

Bestandteil der zugelassenen Bauart sind bereits gefertigte Verpackungen, die gem. dem Wiederaufarbeitungsplan vom 20.03.1998 der Firma Rheinmetall W & M GmbH, 29343 Untertüß überprüft wurden.

#### 8. Kennzeichnung

- 8.1 Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Verpackungen sind wie folgt zu kennzeichnen:



4D/Y95/S/...../D/ BAM 8801 - DTG  
(Herstellungsjahr, die letzten beiden Stellen)

- 8.2 Kisten die der zugelassenen Bauart entsprechen sind wie folgt zu kennzeichnen:



4D/Y95/S/...../D/ BAM 8801 - RH-U  
(Kennzeichnungsjahr, die letzten beiden Stellen)

#### 9. Nebenbestimmungen

##### 9.1 Befristungen

entfällt

##### 9.2 Bedingungen

Bei Verwendung dieser zusammengesetzten Verpackungen im Luftverkehr, müssen die im folgenden genannten Bedingungen erfüllt werden:

- Transport gefährlicher fester Stoffe:  
Die Materialstärke der eingesetzten Innenverpackungen aus Kunststoffolie muß gem. 3.2.5 (IP.5) des Part 7 der ICAO-TI mindestens 0,1 mm betragen.



9.2.1 Bestandteil der zugelassenen Bauart werden auch Verpackungen mit anderen Innenverpackungen, wenn durch Prüfung nachgewiesen und dokumentiert wird, daß die zusammengesetzte Verpackung mit diesen Innenverpackungen die Prüfanforderungen der Rechtsvorschriften nach Ziffer 1 erfüllt.

9.3 **Widerruf**  
Diese Zulassung wird unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs erteilt.

9.4 **Auflagen**  
9.4.1 Der in Ziffer 2 genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Bestimmungen und Hinweise dieses Zulassungsscheins über eine ordnungsgemäße Verwendung der Verpackungen demjenigen, der diese Verpackungen für gefährliche Güter verwendet bzw. mit gefährlichen Gütern befüllt, zur Kenntnis gebracht werden.

9.4.2 entfällt

**10. Hinweise**

10.1 Die Zulässigkeit der Verwendung von Verpackungen der zugelassenen Bauart bezüglich der Verpackungsart, der Innenverpackungen, des Fassungsraums bzw. der Masse richtet sich nach den Bestimmungen der jeweils zutreffenden Rechtsvorschriften für die einzelnen Verkehrsträger. Alle sonstigen Vorschriften (z. B. Füllgrad, Verträglichkeit mit den Verpackungswerkstoffen) für die Beförderung gefährlicher Güter in der zugelassenen Verpackungsbauart bleiben unberührt.

10.2 Die Bauart erfüllt die Prüfanforderungen für Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter:

- des Europäischen Übereinkommens über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR) in der Fassung der Bekanntmachung der Neufassung der Anlagen A und B vom 24. Februar 1997 (BGBl. 1997 II S. 564 mit Anlagenband),
- der Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID) - Anlage I zu den Einheitlichen Rechtsvorschriften für den Vertrag über die internationale Eisenbahnbeförderung von Gütern (CIM) - zuletzt geändert durch die 6. RID-Änderungsverordnung vom 26. November 1996 (BGBl. II S. 2701 mit Anlageband),
- des International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code) in der Fassung des Amendments 28-96 - insbesondere Section 10 und Annex I,
- der RECOMMENDATIONS ON THE TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS der UNITED NATIONS in der Fassung der ninth revised edition, New York und Genf 1985 und der TECHNICAL INSTRUCTIONS FOR THE SAFE TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS BY AIR (ICAO-TI) Doc 9284-AN/905 in der 1997-1998er Edition.

10.3 Die Fertigung von Verpackungen der zugelassenen Bauart unterliegt der Überwachung nach § 9 des Gesetzes über die Beförderung gefährlicher Güter vom 6. August 1975 (BGBl. I S. 2121) in Verbindung mit den "Technischen Richtlinien für die Überwachung der Fertigung von Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter (TRV 001)" (Verkehrsblatt Heft 16, 1987, S. 562).

10.4 Diese Zulassung wird im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

**11. Rechtsbehelfsbelehrung**

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist bei dem Präsidenten der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM), 12205 Berlin, Unter den Eichen 87, schriftlich oder zur Niederschrift einzulegen.

12200 Berlin, 24. Februar 1998

Fachgruppe III.1  
Transportsicherheit von Verpackungen und Schüttgutbehältern  
Im Auftrag

Dipl.-Ing. B.-U. Wienecke



Referat III.12  
Bewertung von  
Gefahrgutverpackungen  
Im Auftrag

Dipl.-Ing. (FH) A. Staacks-Fohl

# ZULASSUNGSSCHEIN

Zulassung nach Anhang 22 der Allgemeinen Vorschriften über internationale Güter für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seemitteln (IMDG-Code)  
Approval according to section 22 of the General Instructions of the International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code)

1. Neufassung  
Nr. D/BAM 4852/4G  
für die Bauart einer Verpackung zur Beförderung gefährlicher Güter  
Aktenzeichen III.12/90323

**1. Rechtsgrundlagen**

- 1.1 Gefahrgutverordnung Straße - GGVS vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I S. 1886)
- 1.2 Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I S. 1876)
- 1.3 Gefahrgutverordnung See - GGVSSee, in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. August 1995 (BGBl. I S. 1077) - insbesondere Abschnitt 10 in Verbindung mit Anhang I des IMDG-Code deutsch in der Fassung des Amendments 27-94 vom 18. Juli 1995 (BAnz.-Nr. 158a vom 23. August 1995)
- 1.4 Zusammenfassung der Bestimmungen über Einflug und Ausflug von Luftfahrzeugen im Bereich der Bundesrepublik Deutschland vom 07. Dezember 1995 (Bekanntmachung in den "Nachrichten für Luftfahrer" - NfL - I - 307/95) - insbesondere Anlage 1

**2. Antragsteller**

Reca Norm GmbH & Co. KG  
Am Wasserturm 4  
74635 Kupferzell

**3. Hersteller**

Hoffelder Packaging  
Wellpappe Wiesloch  
Zweig. d. Hoffelder Werke GmbH und Co. KG  
An der Autobahn 1  
68789 St. Leon-Rol

**4. Beschreibung der Bauart**

Kiste aus einwelliger Wellpappe wahlweise mit Innenverpackung(en)  
(Schachteln aus Pappe, Beutel aus Kunststoffolie, Dosen aus Metall in unterschiedlicher Zusammensetzung)

Hersteller-Typenbezeichnung:

Abmessungen 408 x 312 x 149 mm (L x B x H)

Spezifikation:

Die Bauart wird durch die Beschreibungen, technischen Zeichnungen, Werkstoffspezifikationen und Beschriftungen gemäß der/dies unter Ziffer 5 genannten Prüfnachweise(s) festgelegt.

**5. Prüfnachweise für die Bauart**

- Prüfbericht Nr.: 246 vom 27.02.1996 und
- Nachtrag vom 14.11.1997 der Hoffelder Packaging, Wellpappe Wiesloch, An der Autobahn 1, 68789 St. Leon-Rol

**6. Bauartzulassung**

Die unter Ziffer 4 und 5 beschriebene Bauart erfüllt die Vorschriften nach Ziffer 1. Die Bauart wird mit den in Ziffer 9 genannten Nebenbestimmungen für die Beförderung gefährlicher Güter zugelassen.

Diese 1. Neufassung ersetzt den Zulassungsschein Nr. D/BAM 4852/4G vom 26.03.1996 der Fa. Reca Norm GmbH & Co. KG, Am Wasserturm 4, 74635 Kupferzell.

Die Eignung der Bauart für die Beförderung gefährlicher fester Stoffe und flüssiger Stoffe in Innenverpackungen sowie von gefährlichen Gegenständen gilt bei Einhaltung der folgenden Grenzwerte bzw. Einschränkungen als erbracht:


- Verwendung für gefährliche Güter der Verpackungsgruppe I, II oder III
- max. Bruttomasse 5,0 kg
- vergleichbare oder günstigere Eigenschaften der Füllgüter in Bezug auf ihre Schädigungswirkung bei der Fallprüfung entsprechend der(n) verwendeten Prüftüllgüter(n)

**7. Fertigung von Verpackungen**

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Verpackungen serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß die serienmäßig gefertigten Verpackungen die festgelegte Spezifikation der Bauart erfüllen.

**8. Kennzeichnung**

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Verpackungen sind wie folgt zu kennzeichnen:

 **4G/X 5/S/...../D/ BAM 4852 - HOW**  
(Herstellungsjahr; die letzten beiden Stellen)

**9. Nebenbestimmungen**

- 9.1 Befristungen  
entfällt
- 9.2 Bedingungen  
9.2.1 Bestandteil der zugelassenen Bauart werden auch Verpackungen mit anderen Innenverpackungen, wenn durch Prüfung nachgewiesen und dokumentiert wird, daß die zusammengesetzte Verpackung mit diesen Innenverpackungen die Prüfanforderungen der Rechtsvorschriften nach Ziffer 1 erfüllt.
- 9.3 **Widerruf**  
Diese Zulassung wird unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs erteilt.
- 9.4 **Auflagen**  
9.4.1 Der in Ziffer 2 genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Bestimmungen und Hinweise dieses Zulassungsscheins über eine ordnungsgemäße Verwendung der Verpackungen demjenigen, der diese Verpackungen für gefährliche Güter verwendet bzw. mit gefährlichen Gütern befüllt, zur Kenntnis gebracht werden.

9.4.2 Bei Verwendung dieser zusammengesetzten Verpackungen im Luftverkehr, müssen die im folgenden genannten Bedingungen erfüllt werden.

- Die Außenabmessungen der Verpackungen müssen so groß sein, daß Gefahren- und Abfertigungszeichen ("Labels") gemäß den Vorschriften des Kapitels 3 des Teil 4 der ICAO-TI angebracht werden können.
- Transport gefährlicher flüssiger Stoffe:  
Nachweis des Bestehens der hydraulischen Innendruckprüfung gem. 1.1.6.1 bzw. 1.1.6.2 des Part 3 der ICAO-TI.  
Dieser Nachweis muß durch verwendenseitig durchgeführte und dokumentierte Innendruckprüfungen der Innenverpackungen erbracht werden.
- Transport gefährlicher fester Stoffe:  
Die Materialstärke der eingesetzten Innenverpackungen aus Kunststoffolie muß gem. 3.2.5 (IP.5) des Part 7 der ICAO-TI mindestens 0,1 mm betragen.

## 10. Hinweise

- 10.1 Die Zulässigkeit der Verwendung von Verpackungen der zugelassenen Bauart bezüglich der Verpackungsart, der Innenverpackungen, des Fassungsraums bzw. der Masse richtet sich nach den Bestimmungen der jeweils zutreffenden Rechtsvorschriften für die einzelnen Verkehrsträger. Alle sonstigen Vorschriften (z. B. Füllgrad, Verträglichkeit mit den Verpackungswerkstoffen) für die Beförderung gefährlicher Güter in der zugelassenen Verpackungsart bleiben unberührt.
- 10.2 Die Bauart erfüllt die Prüfanforderungen für Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter - des Europäischen Übereinkommens über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR) in der Fassung der Bekanntmachung der Neufassung der Anlagen A und B vom 24. Februar 1997 (BGBl. 1997 II S. 564 mit Anlagenband), - der Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID) Anlage I zu den Einheitlichen Rechtsvorschriften für den Vertrag über die internationale Eisenbahnbeförderung von Gütern (CIM) - zuletzt geändert durch die 6. RID-Änderungsverordnung vom 26. November 1996 (BGBl. II S. 2701 mit Anlagenband), - des International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code) in der Fassung des Amendment 28-96 - insbesondere Section 10 und Annex 1, - der RECOMMENDATIONS ON THE TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS der UNITED NATIONS in der Fassung der ninth revised edition, New York und Genf 1995 und - der TECHNICAL INSTRUCTIONS FOR THE SAFE TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS BY AIR (ICAO-TI) Doc 9284-AN/905 in der 1997-1998er Edition.
- 10.3 Die Fertigung von Verpackungen der zugelassenen Bauart unterliegt der Überwachung nach § 9 des Gesetzes über die Beförderung gefährlicher Güter vom 5. August 1975 (BGBl. I S. 2121) in Verbindung mit den "Technischen Richtlinien für die Überwachung der Fertigung von Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter (TRV 001)" (Verkehrsblatt Heft 16, 1987, S. 562).
- 10.4 Diese Zulassung wird im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

## 11. Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist bei dem Präsidenten der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM), 12205 Berlin, Unter den Eichen 87, schriftlich oder zur Niederschrift einzulegen.

12200 Berlin, 09. Februar 1998

Fachgruppe III.1  
Transportsicherheit von Verpackungen und Schüttgutbehältern  
im Auftrag



Dr. rer. nat. P. Blümel  
Oberregierungsrat



Referat III.12  
Bewertung von  
Gefahrgutverpackungen  
im Auftrag



Dipl.-Ing. Bernd-Uwe Wienecke

# ZULASSUNGSSCHEIN

1. Neufassung  
Nr. D/BAM 4853/4G  
für die Bauart einer Verpackung zur Beförderung gefährlicher Güter  
Aktenzeichen III.12/90324

1. Neufassung  
Nr. D/BAM 4853/4G

für die Bauart einer Verpackung zur Beförderung gefährlicher Güter  
Aktenzeichen III.12/90324

## 1. Rechtsgrundlagen

- 1.1 Gefahrgutverordnung Straße - GGVS vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I S. 1886)
- 1.2 Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I S. 1876)
- 1.3 Gefahrgutverordnung See - GGVS, in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. August 1995 (BGBl. I S. 1077) - insbesondere Abschnitt 10 in Verbindung mit Anhang I des IMDG-Code deutsch in der Fassung des Amendments 27-94 vom 18. Juli 1995 (BAnz.-Nr. 158a vom 23. August 1995)
- 1.4 Zusammenfassung der Bestimmungen über Einflug und Ausflug von Luftfahrzeugen im Bereich der Bundesrepublik Deutschland vom 07. Dezember 1995 (Bekanntmachung in den "Nachrichten für Luftfahrer" - NIL - I - 307/95) - insbesondere Anlage 1

## 2. Antragsteller

Reca Norm GmbH & Co. KG  
Am Wasserturn 4  
74635 Kupferzell

## 3. Hersteller

Hollelder Packaging  
Wellpappe Wiesloch  
Zweigw. d. Hollelder Werke GmbH und Co. KG  
An der Autobahn 1  
68789 St. Leon-Rot

## 4. Beschreibung der Bauart

Kiste aus einseitiger Wellpappe, wahlweise mit Innenverpackung(en)  
(Schachteln aus Pappe, Bouten aus Kunststoffolie, Dosen aus Metall in unterschiedlicher Zusammensetzung)

Hersteller-Typenbezeichnung: -

Abmessungen 308 x 312 x 119 mm (L x B x H)

Spezifikation:

Die Bauart wird durch die Beschreibungen, technischen Zeichnungen, Werkstoffspezifikationen und Bescheinigungen gemäß der/dieser unter Ziffer 5 genannten Prüfnachweise(s) festgelegt.

## 5. Prüfnachweise für die Bauart

- Prüfbericht Nr.: 247 vom 27.02.1996 und Nachtrag vom 14.11.1997 der Hollelder Packaging, Wellpappe Wiesloch, An der Autobahn 1, 68789 St. Leon-Rot

## 6. Bauartzulassung

Die unter Ziffer 4 und 5 beschriebene Bauart erfüllt die Vorschriften nach Ziffer 1. Die Bauart wird mit den in Ziffer 9 genannten Nebenbestimmungen für die Beförderung gefährlicher Güter zugelassen.

Diese 1. Neufassung ersetzt den Zulassungsschein Nr. D/BAM 4853/4G vom 26.03.1996 der Fa. Reca Norm GmbH & Co. KG, Am Wasserturn 4, 74635 Kupferzell.

Die Eignung der Bauart für die Beförderung gefährlicher fester und flüssiger Stoffe in Innenverpackungen und gefährlicher Gegenstände gilt bei Einhaltung der folgenden Grenzwerte bzw. Einschränkungen als erbracht:

- Verwendung für gefährliche Güter der Verpackungsgruppe I, II oder III

max. Bruttomasse 6 kg

- vergleichbare oder günstigere Eigenschaften der Füllgüter in Bezug auf ihre Schädigungswirkung bei der Fallprüfung entsprechend dem(n) verwendeten Prüffüllgut(gütern)

## 7. Fertigung von Verpackungen

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Verpackungen serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß die serienmäßig gefertigten Verpackungen die festgelegte Spezifikation der Bauart erfüllen.

## 8. Kennzeichnung

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Verpackungen sind wie folgt zu kennzeichnen:



4G/X 6/S/...../D/ BAM 4853 - HOW

(Herstellungsjahr; die  
letzten beiden Stellen)

## 9. Nebenbestimmungen

### 9.1 Befristungen

entfällt

### 9.2 Bedingungen

9.2.1 Bestandteil der zugelassenen Bauart werden auch Verpackungen mit anderen Innenverpackungen, wenn durch Prüfung nachgewiesen und dokumentiert wird, daß die zusammengesetzte Verpackung mit diesen Innenverpackungen die Prüfanforderungen der Rechtsvorschriften nach Ziffer 1 erfüllt.

### 9.3 Widerruf

Diese Zulassung wird unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs erteilt.

### 9.4 Auflagen

9.4.1 Der in Ziffer 2 genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Bestimmungen und Hinweise dieses Zulassungsscheins über eine ordnungsgemäße Verwendung der Verpackungen demjenigen, der diese Verpackungen für gefährliche Güter verwendet bzw. mit gefährlichen Gütern befüllt, zur Kenntnis gebracht werden.

9.4.2 Bei Verwendung dieser zusammengesetzten Verpackungen im Luftverkehr, müssen die im folgenden genannten Bedingungen erfüllt werden.

- Die Außenabmessungen der Verpackungen müssen so groß sein, daß Gefahren- und Abfertigungszeichen ("Labels") gemäß den Vorschriften des Kapitels 3 des Teil 4 der ICAO-TI angebracht werden können.
- Transport gefährlicher flüssiger Stoffe:  
Nachweis des Bestehens der hydraulischen Innendruckprüfung gem. 1.1.6.1 bzw. 1.1.6.2 des Part 3 der ICAO-TI.  
Dieser Nachweis muß durch verwendenseitig durchgeführte und dokumentierte Innendruckprüfungen der Innenverpackungen erbracht werden.
- Transport gefährlicher fester Stoffe:  
Die Materialstärke der eingesetzten Innenverpackungen aus Kunststoffolie muß gem. 3.2.5 (IP.5) des Part 7 der ICAO-TI mindestens 0,1 mm betragen.

## 10. Hinweise

- 10.1 Die Zulässigkeit der Verwendung von Verpackungen der zugelassenen Bauart bezüglich der Verpackungsart, der Innenverpackungen, des Fassungsraums bzw. der Masse richtet sich nach den Bestimmungen der jeweils zutreffenden Rechtsvorschriften für die einzelnen Verkehrsträger. Alle sonstigen Vorschriften (z. B. Füllgrad, Verträglichkeit mit den Verpackungswerkstoffen) für die Beförderung gefährlicher Güter in der zugelassenen Verpackungsart bleiben unberührt.
- 10.2 Die Bauart erfüllt die Prüfanforderungen für Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter - des Europäischen Übereinkommens über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR) in der Fassung der Bekanntmachung der Neufassung der Anlagen A und B vom 24. Februar 1997 (BGBl. 1997 II S. 564 mit Anlagenband), - der Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID) - Anlage I zu den Einheitlichen Rechtsvorschriften für den Vertrag über die internationale Eisenbahnbeförderung von Gütern (CIM) - zuletzt geändert durch die 6. RID-Änderungsverordnung vom 26. November 1996 (BGBl. II S. 2701 mit Anlagenband), - des International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code) in der Fassung des Amendment 28-96 - insbesondere Section 10 und Annex 1, - der RECOMMENDATIONS ON THE TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS der UNITED NATIONS in der Fassung der ninth revised edition, New York und Genf 1995 und - der TECHNICAL INSTRUCTIONS FOR THE SAFE TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS BY AIR (ICAO-TI) Doc 9284-AN/905 in der 1997-1998er Edition.
- 10.3 Die Fertigung von Verpackungen der zugelassenen Bauart unterliegt der Überwachung nach § 9 des Gesetzes über die Beförderung gefährlicher Güter vom 5. August 1975 (BGBl. I S. 2121) in Verbindung mit den "Technischen Richtlinien für die Überwachung der Fertigung von Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter (TRV 001)" (Verkehrsblatt Heft 16, 1987, S. 562).
- 10.4 Diese Zulassung wird im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.





2. **Antragsteller**  
Reca Norm GmbH & Co. KG  
Am Wasserturm 4  
74635 Kupferzell

3. **Hersteller**  
Hollefer Packaging  
Wellpappe Wiesloch  
Zweig. d. Hollefer Werke GmbH und Co. KG  
An der Autobahn 1  
68789 St. Leon-Rot

4. **Beschreibung der Bauart**  
Kiste aus Wellpappe, wahlweise mit Innenverpackungen  
(Schachteln aus Pappe, Beutel aus Kunststoff, Dosen aus Metall in unterschiedlicher  
Zusammensetzung)  
Bodenfeil: zweiwellig  
Deckelfeil: einwellig

Hersteller-Typenbezeichnung:

Abmessungen: 628 x 312 x 300 mm (L x B x H)

Spezifikation:  
Die Bauart wird durch die Beschreibungen, technischen Zeichnungen, Werkstoffspezifikationen  
und Bescheinigungen gemäß der/des unter Ziffer 5 genannten Prüfnachweise(s) festgelegt.

5. **Prüfnachweise für die Bauart**  
- Prüfbericht Nr. 249 vom 27.02.1996 und  
- Nachtrag vom 14.11.1997 der Hollefer Packaging, Wellpappe Wiesloch, An der  
Autobahn 1, 68789 St. Leon-Rot

6. **Bauartzulassung**  
Die unter Ziffer 4 und 5 beschriebene Bauart erfüllt die Vorschriften nach Ziffer 1. Die Bauart  
wird mit den in Ziffer 9 genannten Nebenbestimmungen für die Beförderung gefährlicher Güter  
zugelassen.

Diese 1. Neufassung ersetzt den Zulassungsschein Nr. D/BAM 4855/4G vom 26.03.1996 der  
Firma Reca Norm GmbH & Co. KG, Am Wasserturm 4, 74635 Kupferzell.

Die Eignung der Bauart für die Beförderung gefährlicher Gegenstände und gefährlicher fester  
und flüssiger Stoffe in Innenverpackungen gilt bei Einhaltung der folgenden Grenzwerte bzw.  
Einschränkungen als erbracht.

- Verwendung für gefährliche Güter der Verpackungsgruppe I, II oder III

max. Bruttomasse 28 kg

- vergleichbare oder günstigere Eigenschaften der Füllgüter in Bezug auf ihre Schädigungs-  
wirkung bei der Fallprüfung entsprechend dem(n) verwendeten Prüffüllgut(gütern)

7. **Fertigung von Verpackungen**  
Nach der zugelassenen Bauart dürfen Verpackungen serienmäßig gefertigt werden. Der  
Hersteller muß gewährleisten, daß die serienmäßig gefertigten Verpackungen die festgelegte  
Spezifikation der Bauart erfüllen.

8. **Kennzeichnung**  
Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Verpackungen sind wie folgt zu  
kennzeichnen:



4G/X 28/S/...../D/ BAM 4855 - HOW  
(Herstellungsjahr, die  
letzten beiden Stellen)

9. **Nebenbestimmungen**

9.1 **Befristungen**  
anfällt

9.2 **Bedingungen**

9.2.1 Bestandteile der zugelassenen Bauart werden auch Verpackungen mit anderen  
Innenverpackungen, wenn durch Prüfung nachgewiesen und dokumentiert wird, daß die  
zusammengesetzte Verpackung mit diesen Innenverpackungen die Prüfanforderungen der  
Rechtsvorschriften nach Ziffer 1 erfüllt.

9.3 **Widerruf**

Diese Zulassung wird unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs erteilt.

9.4 **Auflagen**

9.4.1 Der in Ziffer 2 genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Bestimmungen  
und Hinweise dieses Zulassungsscheins über eine ordnungsgemäße Verwendung der  
Verpackungen demjenigen, der diese Verpackungen für gefährliche Güter verwendet bzw. mit  
gefährlichen Gütern befüllt, zur Kenntnis gebracht werden.

9.4.2 Bei Verwendung dieser zusammengesetzten Verpackungen im Luftverkehr, müssen die im  
folgenden genannten Bedingungen erfüllt werden:

- Die Außenabmessungen der Verpackungen müssen so groß sein, daß Gefahren- und  
Abfertigungszeichen ("Labels") gemäß den Vorschriften des Kapitels 3 des Teil 4 der  
ICAO-TI angebracht werden können.

Transport gefährlicher flüssiger Stoffe:  
Nachweis des Bestehens der hydraulischen Innendruckprüfung gem. 1.1.6.1 bzw. 1.1.6.2  
des Part 3 der ICAO-TI.  
Dieser Nachweis muß durch verwendungsfähig durchgeführte und dokumentierte Innen-  
druckprüfungen der Innenverpackungen erbracht werden.

- Transport gefährlicher fester Stoffe:  
Die Materialstärke der eingesetzten Innenverpackungen aus Kunststoffolie muß gem. 3.2.5  
(IP 5) des Part 7 der ICAO-TI mindestens 0,1 mm betragen.

10. **Hinweise**

10.1 Die Zulässigkeit der Verwendung von Verpackungen der zugelassenen Bauart bezüglich der  
Verpackungsart, der Innenverpackungen, des Fassungsraums bzw. der Masse richtet sich nach  
den Bestimmungen der jeweils zutreffenden Rechtsvorschriften für die einzelnen  
Verkehrsträger. Alle sonstigen Vorschriften (z. B. Füllgrad, Verträglichkeit mit den  
Verpackungswerkstoffen) für die Beförderung gefährlicher Güter in der zugelassenen Ver-  
packungsbauart bleiben unberührt.

10.2 Die Bauart erfüllt die Prüfanforderungen für Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter  
des Europäischen Übereinkommens über die Internationale Beförderung gefährlicher Güter  
auf der Straße (ADR) in der Fassung der Bekanntmachung der Neufassung der Anlagen A  
und B vom 24. Februar 1997 (BGBl. 1997 II S. 564 mit Anlagenband).

- der Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID) -  
Anlage I zu den Einheitlichen Rechtsvorschriften für den Vertrag über die internationale  
Eisenbahnbeförderung von Gütern (CIM) - zuletzt geändert durch die 6. RID-Ände-  
rungsverordnung vom 26. November 1996 (BGBl. II S. 2701 mit Anlageband),  
- des International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code) in der Fassung des  
Amendment 28-96 - insbesondere Section 10 und Annex I,  
- der RECOMMENDATIONS ON THE TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS der UNITED  
NATIONS in der Fassung der ninth revised edition, New York und Genf 1995 und  
- der TECHNICAL INSTRUCTIONS FOR THE SAFE TRANSPORT OF DANGEROUS  
GOODS BY AIR (ICAO-TI) Doc 9284-AN/905 in der 1997-1998er Edition.

10.3 Die Fertigung von Verpackungen der zugelassenen Bauart unterliegt der Überwachung nach  
§ 9 des Gesetzes über die Beförderung gefährlicher Güter vom 6. August 1975 (BGBl. I  
S. 2121) in Verbindung mit den "Technischen Richtlinien für die Überwachung der Fertigung  
von Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter (TRV 001)" (Verkehrsblatt Heft 16,  
1987, S. 562).

10.4 Diese Zulassung wird im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung  
und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

11. **Rechtsbehelfsbelehrung**

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben  
werden. Der Widerspruch ist bei dem Präsidenten der Bundesanstalt für Materialforschung und  
-prüfung (BAM), 12205 Berlin, Unter den Eichen 87, schriftlich oder zur Niederschrift  
einzulegen.

12200 Berlin, 09. Februar 1998

Fachgruppe III.1  
Transportsicherheit von Verpackungen  
und Schüttgutbehältern  
im Auftrag

Dr. rer. nat. P. Blümel  
Oberregierungsrat



Referat III 12  
Bewertung von  
Gefahrgutverpackungen  
im Auftrag

Dipl.-Ing. Bernd-Uwe Wienecke

## ZULASSUNGSSCHEIN

Zusammenfassung des Bescheides 28 des Abkommens über die Internationale Beförderung gefährlicher Güter (ICAO-TI) (IMDG Code)  
Resumé according to section 27-3 of the Convention for the International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code)

1. Neufassung  
Nr. D/BAM 5217/4G  
für die Bauart einer Verpackung zur Beförderung gefährlicher Güter  
Aktenzeichen III.12/90291

1. **Rechtsgrundlagen**

1.1 Gefahrgutverordnung Straße - GGVS vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I S. 1886)

1.2 Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I S. 1876)

1.3 Gefahrgutverordnung See - GGVSsee, in der Fassung der Bekanntmachung vom  
24. August 1995 (BGBl. I S. 1077) - insbesondere Abschnitt 10 in Verbindung mit Anhang I  
des IMDG-Code deutsch in der Fassung des Amendments 27-94 vom 18. Juli 1995  
(BAnz.-Nr. 158a vom 23. August 1995)

1.4 Zusammenfassung der Bestimmungen über Einflug und Ausflug von Luftfahrzeugen im  
Bereich der Bundesrepublik Deutschland vom 07. Dezember 1995 (Bekanntmachung in der  
"Nachrichten für Luftfahrer" - NIL - I - 307/95) - insbesondere Anlage 1

2. **Antragsteller**

SCA Packaging Deutschland  
AG & Co. KG  
SCA Verpackungswerke  
Essener Straße 60  
68219 Mannheim

3. **Hersteller**

3.1 SCA Packaging Deutschland  
Werk Mannheim  
Essener Straße 60  
68219 Mannheim

3.2 SCA Packaging Deutschland  
Nürtinger Straße 60  
86270 Nördlingen

3.3 SCA Packaging Deutschland  
Dieselstraße 6  
50259 Pulheim

4. **Beschreibung der Bauart**

Kiste aus einwelliger Wellpappe mit Innenverpackungen  
(Flaschen und Säcke aus Kunststoff)

Hersteller-Typenbezeichnung: Fallschachtel nach Felco 0201

Abmessungen  
Variante I 156 x 136 x 112 mm (L x B x H)  
Variante II 256 x 256 x 252 mm (L x B x H)  
Variante III 606 x 506 x 512 mm (L x B x H)

Spezifikation:  
Die Bauart wird durch die Beschreibungen, technischen Zeichnungen, Werkstoffspezifikationen  
und Bescheinigungen gemäß der/des unter Ziffer 5 genannten Prüfnachweise(s) festgelegt.

5. **Prüfnachweise für die Bauart**

• Prüfbericht Nr. 3/97 vom 24.06.1997  
• Ergänzungsprüfung Nr. SCA-001 zur Zulassung Nr. 5217 vom 29.12.1997  
der SCA Packaging Deutschland, AG & Co. KG, SCA Verpackungswerke, Essener  
Straße 60, in 68219 Mannheim

6. **Bauartzulassung**

Die unter Ziffer 4 und 5 beschriebene Bauart erfüllt die Vorschriften nach Ziffer 1. Die Bauart  
wird mit den in Ziffer 9 genannten Nebenbestimmungen für die Beförderung gefährlicher Güter  
zugelassen.

Diese 1. Neufassung ersetzt den Zulassungsschein Nr. D/BAM 5217/4G vom 25. Juli 1997 des Antragstellers.

Die Eignung der Bauart für die Beförderung gefährlicher fester Stoffe und flüssiger Stoffe in Innenverpackungen gilt bei Einhaltung der folgenden Grenzwerte bzw. Einschränkungen als erbracht.

- Verwendung für gefährliche Güter der Verpackungsgruppe I, II oder III

max. Bruttomasse		
Variante I	2,0	kg
Variante II	22,0	kg
Variante III	40,0	kg

- vergleichbare oder günstigere Eigenschaften der Füllgüter in Bezug auf ihre Schädigungswirkung bei der Fallprüfung entsprechend dem(n) verwendeten Prüfvollgütern)

## 7. Fertigung von Verpackungen

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Verpackungen serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß die serienmäßig gefertigten Verpackungen die festgelegte Spezifikation der Bauart erfüllen.

## 8. Kennzeichnung

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Verpackungen sind wie folgt zu kennzeichnen:



4G/X\*/S/...../D/BAM 5217 - SCA\*\*)

(Herstellungsjahr, die letzten beiden Stellen)

\*) An dieser Stelle ist entsprechend der Baugröße die jeweilige geprüfte Bruttomasse unter Berücksichtigung der Grenzwerte nach 9.2.2 zuzuordnen, dabei ist auf die nächstfolgende ganze Zahl aufzurunden.

\*\*) An dieser Stelle ist die mit dem Antragsteller gemäß Qualitätsmanagement vereinbarte Code-Zahl (1, 2 oder 3) für den jeweiligen Hersteller einzusetzen.

## 9. Nebenbestimmungen

### 9.1 Befristungen

entfällt

### 9.2 Bedingungen

entfällt

9.2.1 Bestandteile der zugelassenen Bauart werden auch Verpackungen mit anderen Innenverpackungen, wenn durch Prüfung nachgewiesen und dokumentiert wird, daß die zusammengesetzte Verpackung mit diesen Innenverpackungen die Prüfbedingungen der Rechtsvorschriften nach Ziffer 1 erfüllt.

9.2.2 Bestandteile der zugelassenen Bauart werden auch Verpackungen, deren Abmessungen von den geprüften abweichen, unter folgenden Bedingungen:

- Einhaltung aller sonstigen Spezifikationen der Bauart
- Einhaltung der Grenzlinie des Masse-Volumen-Diagramms gem. der in 5. genannten "Ergänzungsprüfung Nr. SCA-001 zur Zulassung Nr. 5217"
- geometrisch ähnliche Form, d.h. vergleichbares Länge/Breite/Höhe-Verhältnis
- prüftechnischer Nachweis einer von der BAM anerkannten Prüfstelle über die gleichwertige Leistungsfähigkeit, der der BAM zuzusenden ist

### 9.3 Widerruf

Diese Zulassung wird unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs erteilt.

### 9.4 Auflagen

9.4.1 Der in Ziffer 2 genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Bestimmungen und Hinweise dieses Zulassungsscheins über eine ordnungsgemäße Verwendung der Verpackungen demjenigen, der diese Verpackungen für gefährliche Güter verwendet bzw. mit gefährlichen Gütern befüllt, zur Kenntnis gebracht werden.

9.4.2 Bei Verwendung dieser zusammengesetzten Verpackungen im Luftverkehr, müssen die im folgenden genannten Bedingungen erfüllt werden:

- Die Außenabmessungen der Verpackungen müssen so groß sein, daß Gefahren- und Abfertigungszeichen ("Labels") gemäß den Vorschriften des Kapitels 3 des Teil 4 der ICAO-TI angebracht werden können.
- Transport gefährlicher flüssiger Stoffe:  
Nachweis des Bestehens der hydraulischen Innendruckprüfung gem. 1.1.6.1 bzw. 1.1.6.2 des Part 3 der ICAO-TI.  
Dieser Nachweis muß durch verwendeseitig durchgeführte und dokumentierte Innendruckprüfungen der Innenverpackungen erbracht werden.
- Transport gefährlicher fester Stoffe  
Die Materialstärke der eingesetzten Innenverpackungen aus Kunststoffolie muß gem. 3.2.5 (IP.5) des Part 7 der ICAO-TI mindestens 0,1 mm betragen.

## 10. Hinweise

10.1 Die Zulässigkeit der Verwendung von Verpackungen der zugelassenen Bauart bezüglich der Verpackungsart, der Innenverpackungen, des Fassungsraums bzw. der Masse richtet sich nach den Bestimmungen der jeweils zutreffenden Rechtsvorschriften für die einzelnen Verkehrsträger. Alle sonstigen Vorschriften (z. B. Füllgrad, Verträglichkeit mit den Verpackungswerkstoffen) für die Beförderung gefährlicher Güter in der zugelassenen Verpackungsart bleiben unberührt.

10.2 Die Bauart erfüllt die Prüfanforderungen für Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter:

- des Europäischen Übereinkommens über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR) in der Fassung der Bekanntmachung der Neufassung der Anlagen A und B vom 24. Februar 1997 (BGBl. 1997 II S. 564 mit Anlagenband),
- der Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID) - Anlage I zu den Einheitlichen Rechtsvorschriften für den Vertrag über die Internationale Eisenbahnbeförderung von Gütern (CIM) - zuletzt geändert durch die 6. RID-Änderungsverordnung vom 26. November 1996 (BGBl. II S. 2701 mit Anlageband),
- des International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code) in der Fassung des Amendments 28-96 - insbesondere Section 10 und Annex 1,
- der RECOMMENDATIONS ON THE TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS der UNITED NATIONS in der Fassung der ninth revised edition, New York und Genf 1995 und
- der TECHNICAL INSTRUCTIONS FOR THE SAFE TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS BY AIR (ICAO-TI) Doc 9284-AN/905 in der 1997-1998er Edition.

10.3 Die Fertigung von Verpackungen der zugelassenen Bauart unterliegt der Überwachung nach § 9 des Gesetzes über die Beförderung gefährlicher Güter vom 6. August 1975 (BGBl. I S. 2121) in Verbindung mit den "Technischen Richtlinien für die Überwachung der Fertigung von Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter (TRV 001)" (Verkehrsblatt Heft 16, 1987, S. 562).

10.4 Diese Zulassung wird im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

## 11. Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist bei dem Präsidenten der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM), 12205 Berlin, Unter den Eichen 87, schriftlich oder zur Niederschrift einzulegen.

12200 Berlin, 29. Januar 1998

Fachgruppe III.1  
Transportsicherheit von Verpackungen und Schüttgutbehältern  
im Auftrag



Referat III.12  
Bewertung von  
Gefahrgutverpackungen  
im Auftrag

*D. Mertens*

Dipl.-Ing. D. Mertens

*A. Rost*

Dipl.-Ing. (FH) Andreas Rost

# ZULASSUNGSSCHEIN

Zulassung nach Abschnitt 22 der Allgemeinen-Erweiterung-Verordnungen-Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Beschriftung (IMDG Code).  
Approval according to section 22 of the General Extension of the International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code)

1. Neufassung  
Nr. D/BAM 5218/4G  
für die Bauart einer Verpackung zur Beförderung gefährlicher Güter  
Aktenzeichen III, 12/90292

## 1. Rechtsgrundlagen

- 1.1 Gefahrgutverordnung Straße - GGVS vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I S. 1886)
- 1.2 Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I S. 1876)
- 1.3 Gefahrgutverordnung See - GGVS, in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. August 1995 (BGBl. I S. 1077) - insbesondere Abschnitt 10 in Verbindung mit Anhang I des IMDG-Code deutsch in der Fassung des Amendments 27-94 vom 18. Juli 1995 (BAnz.-Nr. 158a vom 23. August 1995)
- 1.4 Zusammenfassung der Bestimmungen über Einflug und Ausflug von Luftfahrzeugen im Bereich der Bundesrepublik Deutschland vom 07. Dezember 1995 (Bekanntmachung in den "Nachrichten für Luftfahrer" - NfL - I - 307/95) - insbesondere Anlage 1

## 2. Antragsteller

SCA Packaging Deutschland AG & Co. KG  
SCA Verpackungswerke  
Essener Straße 60  
68219 Mannheim

## 3. Hersteller

3.1 SCA Packaging Deutschland  
Werk Mannheim  
Essener Straße 60  
68219 Mannheim

3.2 SCA Packaging Deutschland  
Nürnberger Straße 60  
86270 Nördlingen

3.3 SCA Packaging Deutschland  
Dieselstraße 6  
50259 Pulheim

## 4. Beschreibung der Bauart

Kiste aus zweiwelliger Wellpappe mit Innenverpackungen  
(Flaschen und Säcke aus Kunststoff)

Hersteller-Typenbezeichnung: Fallschachtel nach Felco 0201

Abmessungen			
Variante I	212 x 162 x 122	mm	(L x B x H)
Variante II	342 x 312 x 322	mm	(L x B x H)
Variante III	1212 x 812 x 622	mm	(L x B x H)

Spezifikation:  
Die Bauart wird durch die Beschreibungen, technischen Zeichnungen, Werkstoffspezifikationen und Bescheinigungen gemäß der/des unter Ziffer 5 genannten Prüfnachweise(s) festgelegt.

## 5. Prüfnachweise für die Bauart

- Prüfbericht Nr. 6/97 vom 09.07.1997
- Ergänzungsprüfung Nr. SCA-003 zur Zulassung Nr. 5218 vom 29.12.1997 der SCA Packaging Deutschland, AG & Co. KG, SCA Verpackungswerke, Essener Straße 60, in 68219 Mannheim

## 6. Bauartzulassung

Die unter Ziffer 4 und 5 beschriebene Bauart erfüllt die Vorschriften nach Ziffer 1. Die Bauart wird mit den in Ziffer 9 genannten Nebenbestimmungen für die Beförderung gefährlicher Güter zugelassen.

Die durchgeführten Prüfungen für Variante III werden als Bauartprüfungen einer zusammengesetzten Verpackung anerkannt.

Diese 1. Neufassung ersetzt den Zulassungsschein Nr. D/BAM 5218/4G vom 25. Juli 1997 des Antragstellers.

Die Eignung der Bauart für die Beförderung gefährlicher fester und flüssiger Stoffe in Innenverpackungen gilt bei Einhaltung der folgenden Grenzwerte bzw. Einschränkungen als erbracht:

- Verwendung für gefährliche Güter der Verpackungsgruppe I, II oder III

max. Bruttomasse		
Variante I	5,0	kg
Variante II	40,0	kg
Variante III	70,0	kg

- vergleichbare oder günstigere Eigenschaften der Füllgüter in Bezug auf ihre Schädigungswirkung bei der Fallprüfung entsprechend dem(n) verwendeten Prüfvollgütern)

## 7. Fertigung von Verpackungen

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Verpackungen serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß die serienmäßig gefertigten Verpackungen die festgelegte Spezifikation der Bauart erfüllen.

## 8. Kennzeichnung

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Verpackungen sind wie folgt zu kennzeichnen:



4G(X\*)/S/...../D/BAM 5218 - SCA\*\*

(Herstellungsjahr, die letzten beiden Stellen)

\*) An dieser Stelle ist entsprechend der Baugröße die jeweilige geprüfte Bruttomasse unter Berücksichtigung der Grenzwerte nach 9.2.2 zuzuordnen; dabei ist auf die nächstfolgende ganze Zahl aufzurunden.

\*\*) An dieser Stelle ist die mit dem Antragsteller gemäß Qualitätsmanagement vereinbarte Code-Zahl (1, 2 oder 3) für den jeweiligen Hersteller einzusetzen.

## 9. Nebenbestimmungen

### 9.1 Befristungen

entfällt

### 9.2 Bedingungen

entfällt

9.2.1 Bestandteil der zugelassenen Bauart werden auch Verpackungen mit anderen Innenverpackungen, wenn durch Prüfung nachgewiesen und dokumentiert wird, daß die zusammengesetzte Verpackung mit diesen Innenverpackungen die Prüfanforderungen der Rechtsvorschriften nach Ziffer 1 erfüllt.

9.2.2 Bestandteil der zugelassenen Bauart werden auch Verpackungen, deren Abmessungen von den geprüften abweichen, unter folgenden Bedingungen:

- Einhaltung aller sonstigen Spezifikationen der Bauart
- Einhaltung der Grenzlinie des Masse-Volumen-Diagramms gem. der in 5. genannten "Ergänzungsprüfung Nr. SCA-003 zur Zulassung Nr. 5218"
- geometrisch ähnliche Form, d.h. vergleichbares Länge/Breite/Höhe-Verhältnis
- prüftechnischer Nachweis einer von der BAM anerkannten Prüfmethode über die gleichwertige Leistungsfähigkeit, der der BAM zuzusenden ist

### 9.3 Widerruf

Diese Zulassung wird unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs erteilt.

### 9.4 Auflagen

9.4.1 Der in Ziffer 2 genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Bestimmungen und Hinweise dieses Zulassungsscheins über eine ordnungsgemäße Verwendung der Verpackungen demjenigen, der diese Verpackungen für gefährliche Güter verwendet bzw. mit gefährlichen Gütern befüllt, zur Kenntnis gebracht werden.

9.4.2 Bei Verwendung dieser zusammengesetzten Verpackungen im Luftverkehr, müssen die im folgenden genannten Bedingungen erfüllt werden.

Die Außenabmessungen der Verpackungen müssen so groß sein, daß Gefahren- und Abfertigungszeichen ("Labels") gemäß den Vorschriften des Kapitels 3 des Teil 4 der ICAO-TI angebracht werden können.

- Transport gefährlicher flüssiger Stoffe:  
Nachweis des Bestehens der hydraulischen Innendruckprüfung gem. 1.1.6.1 bzw. 1.1.6.2 des Part 3 der ICAO-TI.  
Dieser Nachweis muß durch verendenseitig durchgeführte und dokumentierte Innendruckprüfungen der Innenverpackungen erbracht werden.

- Transport gefährlicher fester Stoffe:  
Die Materialstärke der eingesetzten Innenverpackungen aus Kunststoffolie muß gem. 3.2.5 (IP 5) des Part 7 der ICAO-TI mindestens 0,1 mm betragen.

## 10. Hinweise

10.1 Die Zulässigkeit der Verwendung von Verpackungen der zugelassenen Bauart bezüglich der Verpackungsart, der Innenverpackungen, des Fassungsraums bzw. der Masse richtet sich nach den Bestimmungen der jeweils zutreffenden Rechtsvorschriften für die einzelnen Verkehrsträger. Alle sonstigen Vorschriften (z. B. Füllgrad, Verträglichkeit mit den Verpackungswerkstoffen) für die Beförderung gefährlicher Güter in der zugelassenen Verpackungsart bleiben unberührt.

10.2 Die Bauart erfüllt die Prüfanforderungen für Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter des Europäischen Übereinkommens über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR) in der Fassung der Bekanntmachung der Neufassung der Anlagen A, B und C vom 24. Februar 1997 (BGBl. 1997 II S. 564 mit Anlagenband), der Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID) - Anlage I zu den Einheitlichen Rechtsvorschriften für den Vertrag über die internationale Eisenbahnbeförderung von Gütern (CIM) - zuletzt geändert durch die 6. RID-Änderungsverordnung vom 26. November 1996 (BGBl. II S. 2701 mit Anlagenband), des International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code) in der Fassung des Amendment 28-96 - insbesondere Section 10 und Annex I, der RECOMMENDATIONS ON THE TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS der UNITED NATIONS in der Fassung der ninth revised edition, New York und Genf 1995 und der TECHNICAL INSTRUCTIONS FOR THE SAFE TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS BY AIR (ICAO-TI) Doc 9284-AN/905 in der 1997-1998er Edition.

10.3 Die Fertigung von Verpackungen der zugelassenen Bauart unterliegt der Überwachung nach § 9 des Gesetzes über die Beförderung gefährlicher Güter vom 6. August 1975 (BGBl. I S. 2121) in Verbindung mit den Technischen Richtlinien für die Überwachung der Fertigung von Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter (TRV 001) (Verkehrsblatt Heft 16, 1987, S. 562).

10.4 Diese Zulassung wird im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

## 11. Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist bei dem Präsidenten der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM), 12205 Berlin, Unter den Eichen 87, schriftlich oder zur Niederschrift einzulegen.

12200 Berlin, 29. Januar 1998

Fachgruppe III.1  
Transportsicherheit von Verpackungen und Schüttgutbehältern  
Im Auftrag

Referat III.12  
Bewertung von  
Gefahrgutverpackungen  
im Auftrag

D. Mertens



A. R. Roester

Dipl.-Ing. D. Mertens

Dipl.-Ing. (FH) Andreas Roester

# ZULASSUNGSSCHEIN

Zulassung nach Abschnitt 22 des Allgemeinen Erklärung der Internationalen Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Bescheinigung (IMDG Code, Approval) according to section 22 of the General Introduction of the International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code).

1. Neufassung

Nr. D/BAM 5219/4G

für die Bauart einer Verpackung zur Beförderung gefährlicher Güter  
Aktzeichen III.12/90293

## 1. Rechtsgrundlagen

1.1 Gefahrgutverordnung Straße - GGVS vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I S. 1886)

1.2 Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I S. 1876)

1.3 Gefahrgutverordnung See - GGVSSee, in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. August 1995 (BGBl. I S. 1077) - insbesondere Abschnitt 10 in Verbindung mit Anhang I des IMDG-Code deutsch in der Fassung des Amendments 27-94 vom 18. Juli 1995 (BAnz.-Nr. 158a vom 23. August 1995)

1.4 Zusammenfassung der Bestimmungen über Einflug und Ausflug von Luftfahrzeugen im Bereich der Bundesrepublik Deutschland vom 07. Dezember 1995 (Bekanntmachung in den "Nachrichten für Luftfahrer" - NIL - I - 307/95) - insbesondere Anlage 1

## 2. Antragsteller

SCA Packaging Deutschland AG & Co. KG  
SCA Verpackungswerke  
Essener Str. 60  
68219 Mannheim

## 3. Hersteller

3.1 SCA Packaging Deutschland  
Werk Mannheim  
Essener Straße 60  
68219 Mannheim

3.2 SCA Packaging Deutschland  
Nürnberger Straße 60  
86270 Nordlingen

3.3 SCA Packaging Deutschland  
Dieselstraße 6  
50259 Pulheim

## 4. Beschreibung der Bauart

Kiste aus zweiwelliger Wellpappe mit Innenverpackungen  
(Flaschen und Säcke aus Kunststoff)

Hersteller-Typenbezeichnung: Fallschachtel nach Fetco 0201

Abmessungen			
Variante I	212 x 162 x 142	mm	(L x B x H)
Variante II	312 x 312 x 442	mm	(L x B x H)
Variante III	1012 x 812 x 622	mm	(L x B x H)

Spezifikation:  
Die Bauart wird durch die Beschreibungen, technischen Zeichnungen, Werkstoffspezifikationen und Bescheinigungen gemäß der/des unter Ziffer 5 genannten Prüfnachweise(s) festgelegt.

## 5. Prüfnachweise für die Bauart

- Prüfbericht Nr. 5/97 vom 24.06.1997
- Ergänzungsprüfung Nr. SCA-002 zur Zulassung Nr. 5219 vom 29.12.1997 der SCA Packaging Deutschland, AG & Co. KG, SCA Verpackungswerke, Essener Straße 60, in 68219 Mannheim

Die unter Ziffer 4 und 5 beschriebene Bauart erfüllt die Vorschriften nach Ziffer 1. Die Bauart wird mit den in Ziffer 9 genannten Nebenbestimmungen für die Beförderung gefährlicher Güter zugelassen.

Diese 1. Neufassung ersetzt den Zulassungsschein Nr. D/BAM 5219/4G vom 29. Juli 1997 des Antragstellers.

Die durchgeführten Prüfungen für Variante III werden als Bauartprüfungen einer zusammengesetzten Verpackung anerkannt.

Die Eignung der Bauart für die Beförderung gefährlicher fester und flüssiger Stoffe in Innenverpackungen gilt bei Einhaltung der folgenden Grenzwerte bzw. Einschränkungen als erbracht:

- Verwendung für gefährliche Güter der Verpackungsgruppe I, II oder III

max. Bruttomasse		
Variante I	4,0	kg
Variante II	30,0	kg
Variante III	60,0	kg

- vergleichbare oder günstigere Eigenschaften der Füllgüter in Bezug auf ihre Schädigungswirkung bei der Fallprüfung entsprechend dem(n) verwendeten Prüfmaß(gütern)

## 7. Fertigung von Verpackungen

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Verpackungen serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß die serienmäßig gefertigten Verpackungen die festgelegte Spezifikation der Bauart erfüllen.

## 8. Kennzeichnung

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Verpackungen sind wie folgt zu kennzeichnen:



4G(X\*)/S/...../D/BAM 5219 - SCA\*\*

(Herstellungsjahr, die letzten beiden Stellen)

\*) An dieser Stelle ist entsprechend der Baugröße die jeweilige geprüfte Bruttomasse unter Berücksichtigung der Grenzwerte nach 9.2.2 zuzuordnen; dabei ist auf die nächstfolgende ganze Zahl aufzurunden.

\*\*) An dieser Stelle ist die mit dem Antragsteller gemäß Qualitätsmanagement vereinbarte Code-Zahl (1, 2 oder 3) für den jeweiligen Hersteller einzusetzen.

## 9. Nebenbestimmungen

### 9.1 Befristungen

entfällt

### 9.2 Bedingungen

entfällt



9.2.1 Bestandteil der zugelassenen Bauart werden auch Verpackungen mit anderen Innenverpackungen, wenn durch Prüfung nachgewiesen und dokumentiert wird, daß die zusammengesetzte Verpackung mit diesen Innenverpackungen die Prüfanforderungen der Rechtsvorschriften nach Ziffer 1 erfüllt.

9.2.2 Bestandteil der zugelassenen Bauart werden auch Verpackungen, deren Abmessungen von den geprüften abweichen, unter folgenden Bedingungen:  
- Einhaltung aller sonstigen Spezifikationen der Bauart  
- Einhaltung der Grenzlinie des Masse-Volumen-Diagramms gem. der in 5 genannten "Ergänzungsprüfung Nr. SCA-002 zur Zulassung Nr. 5219".  
- geometrisch ähnliche Form, d.h. vergleichbares Länge/Breite/Höhe-Verhältnis  
- prüftechnischer Nachweis einer von der BAM anerkannten Prüfstelle über die gleichwertige Leistungsfähigkeit, der der BAM zuzusenden ist

9.3 **Widerruf**  
Diese Zulassung wird unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs erteilt.

#### 9.4 Auflagen

9.4.1 Der in Ziffer 2 genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Bestimmungen und Hinweise dieses Zulassungsscheins über eine ordnungsgemäße Verwendung der Verpackungen demjenigen, der diese Verpackungen für gefährliche Güter verwendet bzw. mit gefährlichen Gütern befüllt, zur Kenntnis gebracht werden.

9.4.2 Bei Verwendung dieser zusammengesetzten Verpackungen im Luftverkehr, müssen die im folgenden genannten Bedingungen erfüllt werden.

- Die Außenabmessungen der Verpackungen müssen so groß sein, daß Gefahren- und Abfertigungszeichen ("Labels") gemäß den Vorschriften des Kapitels 3 des Teil 4 der ICAO-TI angebracht werden können.
- Transport gefährlicher flüssiger Stoffe:  
Nachweis des Bestehens der hydraulischen Innendruckprüfung gem. 1.1.6.1 bzw. 1.1.6.2 des Part 3 der ICAO-TI.  
Dieser Nachweis muß durch verwendenseitig durchgeführte und dokumentierte Innendruckprüfungen der Innenverpackungen erbracht werden.
- Transport gefährlicher fester Stoffe:  
Die Materialstärke der eingesetzten Innenverpackungen aus Kunststoffolie muß gem. 3.2.5 (IP 5) des Part 7 der ICAO-TI mindestens 0,1 mm betragen.

#### 10. Hinweise

10.1 Die Zulässigkeit der Verwendung von Verpackungen der zugelassenen Bauart bezüglich der Verpackungsart, der Innenverpackungen, des Fassungsraums bzw. der Masse richtet sich nach den Bestimmungen der jeweils zutreffenden Rechtsvorschriften für die einzelnen Verkehrsträger. Alle sonstigen Vorschriften (z. B. Füllgrad, Verträglichkeit mit den Verpackungswerkstoffen) für die Beförderung gefährlicher Güter in der zugelassenen Verpackungsart bleiben unberührt.

10.2 Die Bauart erfüllt die Prüfanforderungen für Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter:  
- des Europäischen Übereinkommens über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR) in der Fassung der Bekanntmachung der Neufassung der Anlagen A und B vom 24. Februar 1997 (BGBl. 1997 II S. 564 mit Anlagenband),  
- der Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID) - Anlage I zu den Einheitlichen Rechtsvorschriften für den Vertrag über die internationale Eisenbahnbeförderung von Gütern (CIM) - zuletzt geändert durch die 6. RID-Änderungsverordnung vom 26. November 1996 (BGBl. II S. 2701 mit Anlagenband),  
- des International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code) in der Fassung des Amendment 28-96 - insbesondere Section 10 und Annex I,  
- der RECOMMENDATIONS ON THE TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS der UNITED NATIONS in der Fassung der ninth revised edition, New York und Genf 1995 und  
- der TECHNICAL INSTRUCTIONS FOR THE SAFE TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS BY AIR (ICAO-TI) Doc 9284-AN/905 in der 1997-1998er Edition.

10.3 Die Fertigung von Verpackungen der zugelassenen Bauart unterliegt der Überwachung nach § 9 des Gesetzes über die Beförderung gefährlicher Güter vom 6. August 1975 (BGBl. I S. 2121) in Verbindung mit den "Technischen Richtlinien für die Überwachung der Fertigung von Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter (TRV 001)" (Verkehrsblatt Heft 16, 1987, S. 562).

10.4 Diese Zulassung wird im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

#### 11. Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist bei dem Präsidenten der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM), 12205 Berlin, Unter den Eichen 87, schriftlich oder zur Niederschrift einzulegen.

12200 Berlin, 29. Januar 1998

Fachgruppe III.1  
Transportsicherheit von Verpackungen und Schüttgutbehältern  
Im Auftrag



Dipl.-Ing. D. Mertens



Referat III 12  
Bewertung von  
Gefahrgutverpackungen  
Im Auftrag



Dipl.-Ing. (FH) Andreas Roesler

## ZULASSUNGSSCHEIN

Übersetzung nach Absatz 22 der Allgemeinen Erklärung des Internationalen Codes für die Beförderung gefährlicher Güter im Seeschiff (IMDG Code) National accident 44 number 22 of the General Provisions of the International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code)

Nr. D/BAM 5315/4G  
für die Bauart einer Verpackung zur Beförderung gefährlicher Güter  
Aktenzeichen III.12/90267

#### 1. Rechtsgrundlagen

- 1.1 Gefahrgutverordnung Straße - GGVS vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I S. 1886)
- 1.2 Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I S. 1876)
- 1.3 Gefahrgutverordnung See - GGVSSee, in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. August 1995 (BGBl. I S. 1077) - insbesondere Abschnitt 10 in Verbindung mit Anhang I des IMDG-Code deutsch in der Fassung des Amendments 27-94 vom 18. Juli 1995 (BAnz.-Nr. 158a vom 23. August 1995)
- 1.4 Zusammenfassung der Bestimmungen über Einflug und Ausflug von Luftfahrzeugen im Bereich der Bundesrepublik Deutschland vom 07. Dezember 1995 (Bekanntmachung in den "Nachrichten für Luftfahrer" - NIL - I - 307/95) - insbesondere Anlage 1

#### 2. Antragsteller

Henkel KGaA  
Henkelstr. 67  
40191 Düsseldorf

#### 3. Hersteller

Assi Domän Wellpappen GmbH  
Westring 7  
40721 Hilden

#### 4. Beschreibung der Bauart

Kiste aus welliger Wellpappe mit Innenverpackung(en) (Dose aus Metall)

Hersteller-Typenbezeichnung: -

Abmessungen 434 x 274 x 324 mm (L x B x H)

Spezifikation:

Die Bauart wird durch die Beschreibungen, technischen Zeichnungen, Werkstoffspezifikationen und Bescheinigungen gemäß der/des unter Ziffer 5 genannten Prüfnachweise(s) festgelegt.

Ergänzend gilt die Werkstoffspezifikation gemäß dem Fax vom 06.01.1998

#### 5. Prüfnachweise für die Bauart

- Prüfbericht Nr.: 003 vom 18.12.1997 der Henkel KGaA, Henkelstr. 67, 40191 Düsseldorf

#### 6. Bauartzulassung

Die unter Ziffer 4 und 5 beschriebene Bauart erfüllt die Vorschriften nach Ziffer 1. Die Bauart wird mit den in Ziffer 9 genannten Nebenbestimmungen für die Beförderung gefährlicher Güter zugelassen.

Die Eignung der Bauart für die Beförderung gefährlicher fester Stoffe und flüssiger Stoffe in Innenverpackungen gilt bei Einhaltung der folgenden Grenzwerte bzw. Einschränkungen als erbracht:

- Verwendung für gefährliche Güter der Verpackungsgruppe II oder III

max. Bruttomasse 16,0 kg

- vergleichbare oder günstigere Eigenschaften der Füllgüter in Bezug auf ihre Schädigungswirkung bei der Fallprüfung entsprechend dem(n) verwendeten Prüfüllgut(gütern)

#### 7. Fertigung von Verpackungen

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Verpackungen serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß die serienmäßig gefertigten Verpackungen die festgelegte Spezifikation der Bauart erfüllen.

#### 8. Kennzeichnung

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Verpackungen sind wie folgt zu kennzeichnen:



4G/Y 16/S/...../D/ BAM 5315 - AWH

(Herstellungsjahr; die letzten beiden Stellen)

#### 9. Nebenbestimmungen

##### 9.1 Befristungen

entfällt

##### 9.2 Bedingungen

9.2.1 Bestandteil der zugelassenen Bauart werden auch Verpackungen mit anderen Innenverpackungen, wenn durch Prüfung nachgewiesen und dokumentiert wird, daß die zusammengesetzte Verpackung mit diesen Innenverpackungen die Prüfanforderungen der Rechtsvorschriften nach Ziffer 1 erfüllt.

##### 9.3 Widerruf

Diese Zulassung wird unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs erteilt

##### 9.4 Auflagen

9.4.1 Der in Ziffer 2 genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Bestimmungen und Hinweise über eine ordnungsgemäße Verwendung der Verpackungen demjenigen, der diese Verpackungen für gefährliche Güter verwendet bzw. mit gefährlichen Gütern befüllt, zur Kenntnis gebracht werden.

9.4.2 Bei Verwendung dieser zusammengesetzten Verpackungen im Luftverkehr, müssen die im folgenden genannten Bedingungen erfüllt werden:

- Die Außenabmessungen der Verpackungen müssen so groß sein, daß Gefahren- und Abfertigungszeichen ("Labels") gemäß den Vorschriften des Kapitels 3 des Teil 4 der ICAO-TI angebracht werden können

- Transport gefährlicher flüssiger Stoffe:  
Nachweis des Bestehens der hydraulischen Innendruckprüfung gem. 1.1.6.1 bzw. 1.1.6.2 des Part 3 der ICAO-TI.

Dieser Nachweis muß durch verwendenseitig durchgeführte und dokumentierte Innendruckprüfungen der Innenverpackungen erbracht werden.

- Transport gefährlicher fester Stoffe:  
Die Materialstärke der eingesetzten Innenverpackungen aus Kunststoffolie muß gem. 3.2.5 (IP 5) des Part 7 der ICAO-TI mindestens 0,1 mm betragen.

#### 10. Hinweise

10.1 Die Zulässigkeit der Verwendung von Verpackungen der zugelassenen Bauart bezüglich der Verpackungsart, der Innenverpackungen, des Fassungsraums bzw. der Masse richtet sich nach den Bestimmungen der jeweils zutreffenden Rechtsvorschriften für die einzelnen Verkehrsträger. Alle sonstigen Vorschriften (z. B. Füllgrad, Verträglichkeit mit den Verpackungswerkstoffen) für die Beförderung gefährlicher Güter in der zugelassenen Verpackungsart bleiben unberührt.

10.2 Die Bauart erfüllt die Prüfanforderungen für Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter:  
- des Europäischen Übereinkommens über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR) in der Fassung der Bekanntmachung der Neufassung der Anlagen A und B vom 24. Februar 1997 (BGBl. 1997 II S. 564 mit Anlagenband),  
- der Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID) - Anlage I zu den Einheitlichen Rechtsvorschriften für den Vertrag über die internationale Eisenbahnbeförderung von Gütern (CIM) - zuletzt geändert durch die 5. RID-Änderungsverordnung vom 26. November 1996 (BGBl. II S. 2701 mit Anlagenband),  
- des International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code) in der Fassung des Amendment 28-96 - insbesondere Section 10 und Annex I,  
- der RECOMMENDATIONS ON THE TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS der UNITED NATIONS in der Fassung der ninth revised edition, New York und Genf 1995 und  
- der TECHNICAL INSTRUCTIONS FOR THE SAFE TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS BY AIR (ICAO-TI) Doc 9284-AN/905 in der 1997-1998er Edition.

- 10.3 Die Fertigung von Verpackungen der zugelassenen Bauart unterliegt der Überwachung nach § 9 des Gesetzes über die Beförderung gefährlicher Güter vom 6. August 1975 (BGBl. I S. 2121) in Verbindung mit den "Technischen Richtlinien für die Überwachung der Fertigung von Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter (TRV 001)" (Verkehrsblatt Heft 16, 1987, S. 562).
- 10.4 Diese Zulassung wird im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.
11. **Rechtsbehelfsbelehrung**  
Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist bei dem Präsidenten der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM), 12205 Berlin, Unter den Eichen 87, schriftlich oder zur Niederschrift einzulegen.

12200 Berlin, 08. Januar 1998

Fachgruppe III.1  
Transportsicherheit von Verpackungen  
und Schüttgutbehältern  
im Auftrag



Referat III.12  
Bewertung von  
Gefahrgutverpackungen  
im Auftrag

*D. Mertens*

Dipl.-Ing. B.-U. Wienecke

Dipl.-Ing. D. Mertens

## ZULASSUNGSSCHEIN

(Zulassung nach Abschnitt 22 des Allgemeinen Erklärungs des Internationalen Güter für die Beförderung gefährlicher Güter mit Sonderform (IMDG-Code)  
Approval according to section 22 of the General Instructions of the International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code)

Nr. D/BAM 5335/4G  
für die Bauart einer Verpackung zur Beförderung gefährlicher Güter  
Aktenzeichen III.12/90297

### 1. Rechtsgrundlagen

- 1.1. Gefahrgutverordnung Straße - GGVS vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I S. 1886)
- 1.2. Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I S. 1876)
- 1.3. Gefahrgutverordnung See - GGVSsee, in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. August 1995 (BGBl. I S. 1077) - insbesondere Abschnitt 10 in Verbindung mit Anhang I des IMDG-Code deutsch in der Fassung des Amendments 27-94 vom 18. Juli 1995 (Bant.-Nr. 158a vom 23. August 1995)
- 1.4. Zusammenfassung der Bestimmungen über Einflug und Ausflug von Luftfahrzeugen im Bereich der Bundesrepublik Deutschland vom 07. Dezember 1995 (Bekanntmachung in den "Nachrichten für Luftfahrer" - NIL - I - 307/95) - insbesondere Anlage 1

### 2. Antragsteller

Wellpappenwerk Biebesheim GmbH & Co.  
Waldstr. 3  
64584 Biebesheim

### 3. Hersteller

Wellpappenwerk Biebesheim GmbH & Co.  
Waldstr. 3  
64584 Biebesheim

### 4. Beschreibung der Bauart

Kiste aus einwelliger Wellpappe mit Innenverpackung(en) (Vollpappeschleim)

Hersteller-Typenbezeichnung: -

Abmessungen			
Variante I	314 x 251 x 170	mm	(L x B x H)
Variante II	408 x 304 x 240	mm	(L x B x H)

Spezifikation:

Die Bauart wird durch die Beschreibungen, technischen Zeichnungen, Werkstoffspezifikationen und Bescheinigungen gemäß der/das unter Ziffer 5 genannten Prüfnachweise(s) festgelegt.

### 5. Prüfnachweise für die Bauart

- Prüfbereich Nr.: 39 vom 14.01.1998 der Wellpappenwerk Biebesheim GmbH & Co., Waldstr. 3, 64584 Biebesheim.

### 6. Bauartzulassung

Die unter Ziffer 4 und 5 beschriebene Bauart erfüllt die Vorschriften nach Ziffer 1. Die Bauart wird mit den in Ziffer 9 genannten Nebenbestimmungen für die Beförderung gefährlicher Güter zugelassen.

Die Eignung der Bauart für die Beförderung gefährlicher fester Stoffe und flüssiger Stoffe in Innenverpackungen gilt bei Einhaltung der folgenden Grenzwerte bzw. Einschränkungen als erbracht:

- Verwendung für gefährliche Güter der Verpackungsgruppe II oder III

min. Bruttomasse	2,9 kg
max. Bruttomasse	6,9 kg

### 7. Fertigung von Verpackungen

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Verpackungen serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß die serienmäßig gefertigten Verpackungen die festgelegte Spezifikation der Bauart erfüllen.

### 8. Kennzeichnung

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Verpackungen sind wie folgt zu kennzeichnen:



4G/Y\*/S/...../D/ BAM 5335 - WEBI  
(Herstellungsjahr, die  
letzten beiden Stellen)

\* ) An dieser Stelle ist entsprechend der Baugröße die jeweilige geprüfte Bruttomasse unter Berücksichtigung der Grenzwerte nach 9.2.2 zuzuordnen, dabei ist auf die nächstfolgende ganze Zahl aufzurunden.

## 9. Nebenbestimmungen

### 9.1 Befristungen

entfällt

### 9.2 Bedingungen

9.2.1 Bestandteil der zugelassenen Bauart werden auch Verpackungen mit anderen Innenverpackungen, wenn durch Prüfung nachgewiesen und dokumentiert wird daß die zusammengesetzte Verpackung mit diesen Innenverpackungen die Prüfanforderungen der Rechtsvorschriften nach Ziffer 1 erfüllt

9.2.2 Bestandteil der zugelassenen Bauart werden auch Verpackungen, deren Abmessungen von den geprüften abweichen, unter folgenden Bedingungen:

- Einhaltung aller sonstigen Spezifikationen der Bauart
- Einhaltung der Grenzlinie des Masse-Volumen-Diagramms gem. des in 5. genannten Prüfberichts
- geometrisch ähnliche Form, d.h. vergleichbares Länge/Breite/Höhe-Verhältnis
- prüftechnischer Nachweis einer von der BAM anerkannten Prüfstelle über die gleichwertige Leistungsfähigkeit, der der BAM zuzusenden ist

### 9.3 Widerruf

Diese Zulassung wird unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs erteilt.

### 9.4 Auflagen

9.4.1 Der in Ziffer 2 genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Bestimmungen und Hinweise dieses Zulassungsscheins über eine ordnungsgemäße Verwendung der Verpackungen demjenigen, der diese Verpackungen für gefährliche Güter verwendet bzw. mit gefährlichen Gütern befüllt, zur Kenntnis gebracht werden.

9.4.2 Bei Verwendung dieser zusammengesetzten Verpackungen im Luftverkehr, müssen die im folgenden genannten Bedingungen erfüllt werden.

- Die Außenabmessungen der Verpackungen müssen so groß sein, daß Gefahren- und Abfertigungszeichen ("Labels") gemäß den Vorschriften des Kapitels 3 des Teil 4 der ICAO-TI angebracht werden können.
- Transport gefährlicher flüssiger Stoffe:  
Nachweis des Bestehens der hydraulischen Innendruckprüfung gem. i 1.6.1 bzw. 1.1.6.2 des Part 3 der ICAO-TI.  
Dieser Nachweis muß durch verwendensmäßig durchgeführte und dokumentierte Innendruckprüfungen der Innenverpackungen erbracht werden.
- Transport gefährlicher fester Stoffe:  
Die Materialstärke der eingesetzten Innenverpackungen aus Kunststoffolie muß gem. 3.2.5 (P.5) des Part 7 der ICAO-TI mindestens 0,1 mm betragen.

## 10. Hinweise

10.1 Die Zulässigkeit der Verwendung von Verpackungen der zugelassenen Bauart bezüglich der Verpackungsart, der Innenverpackungen, des Fassungsraums bzw. der Masse richtet sich nach den Bestimmungen der jeweils zutreffenden Rechtsvorschriften für die einzelnen Verkehrsträger. Alle sonstigen Vorschriften (z. B. Füllgrad, Verträglichkeit mit den Verpackungswerkstoffen) für die Beförderung gefährlicher Güter in der zugelassenen Verpackungsart bleiben unberührt.

10.2 Die Bauart erfüllt die Prüfanforderungen für Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter

- des Europäischen Übereinkommens über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR) in der Fassung der Bekanntmachung der Neufassung der Anlagen A und B vom 24. Februar 1997 (BGBl. 1997 II S. 564 mit Anlagenband),
- der Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID) - Anlage I zu den Einheitlichen Rechtsvorschriften für den Vertrag über die internationale Eisenbahnbeförderung von Gütern (CIM) - zuletzt geändert durch die 6. RID-Änderungsverordnung vom 26. November 1998 (BGBl. II S. 2701 mit Anlageband),
- des International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code) in der Fassung des Amendment 28-96 - insbesondere Section 10 und Annex I,
- der RECOMMENDATIONS ON THE TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS der UNITED NATIONS in der Fassung der ninth revised edition, New York und Genf 1995 und
- der TECHNICAL INSTRUCTIONS FOR THE SAFE TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS BY AIR (ICAO-TI) Doc 9284-AN/905 in der 1997-1998er Edition.

10.3 Die Fertigung von Verpackungen der zugelassenen Bauart unterliegt der Überwachung nach § 9 des Gesetzes über die Beförderung gefährlicher Güter vom 6. August 1975 (BGBl. I S. 2121) in Verbindung mit den "Technischen Richtlinien für die Überwachung der Fertigung von Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter (TRV 001)" (Verkehrsblatt Heft 16, 1987, S. 562).

10.4 Diese Zulassung wird im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

## 11. Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist bei dem Präsidenten der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM), 12205 Berlin, Unter den Eichen 87, schriftlich oder zur Niederschrift einzulegen.

12200 Berlin, 22. Januar 1998

Fachgruppe III.1  
Transportsicherheit von Verpackungen  
und Schüttgutbehältern  
im Auftrag

*A. Roessler*  
Dipl.-Ing. (FH) A. Roessler

Referat III.12  
Bewertung von  
Gefahrgutverpackungen  
im Auftrag

*D. Mertens*  
Dipl.-Ing. D. Mertens

# ZULASSUNGSSCHEIN

Zulassung nach Abschnitt 22 der Allgemeinen Erklärung des Internationalen Centres für die Beförderung gefährlicher Güter mit Beschriftung (IMDG-Code)  
Approval according to section 22 of the General Instruction of the International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG-Code)

Nr. D/BAM 5337/4GW  
für die Bauart einer Verpackung zur Beförderung gefährlicher Güter  
Aktenzeichen III.12/90290

## 1. Rechtsgrundlagen

- 1.1 Gefahrgutverordnung Straße - GGVS vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I S. 1886)
- 1.2 Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I S. 1675)
- 1.3 Gefahrgutverordnung See - GGVS<sub>See</sub>, in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. August 1995 (BGBl. I S. 1077) - insbesondere Abschnitt 10 in Verbindung mit Anhang I des IMDG-Code deutsch in der Fassung des Amendments 27-94 vom 18. Juli 1995 (BAnz.-Nr. 158a vom 23. August 1995)
- 1.4 Zusammenfassung der Bestimmungen über Einflug und Ausflug von Luftfahrzeugen im Bereich der Bundesrepublik Deutschland vom 07. Dezember 1995 (Bekanntmachung in den "Nachrichten für Luftfahrer" - NIL - I - 307/95) - insbesondere Anlage 1

## 2. Antragsteller

K. W. Ott & Sohn  
Feldstraße 38  
63179 Oberhausen

## 3. Hersteller

Stone Europa Carton AG  
Hamburger Straße 3  
76726 Germersheim

## 4. Beschreibung der Bauart

Kiste aus einwelliger Wellpappe mit Innenverpackung (Flasche aus Kunststoff)

Hersteller-Typenbezeichnung: Faltschachtel (Bauart 0211)

Außenabmessungen 122 x 75 x 202 mm (L x B x H)

### Spezifikation:

Die Bauart wird durch die Beschreibungen, technischen Zeichnungen, Werkstoffspezifikationen und Bescheinigungen gemäß des unter Ziffer 5 genannten Prüfnachweises festgelegt.

Die Bauart weicht von der Spezifikation des Verpackungstyps mit dem Code 4G ab, weil die Verbindungen der Verpackung nicht verklebt oder geheftet, sondern als Steckverschlüsse mit Sicherheitslaschen ausgeführt sind.

## 5. Prüfnachweise für die Bauart

- VDW-Prüfbericht Nr. 751/98 vom 13.01.1998 der VDW-Forschungsstelle der Wellpappenindustrie GmbH, Hilfenstraße 22, 64295 Darmstadt

## 6. Bauartzulassung

Die unter Ziffer 4 und 5 beschriebene Bauart erfüllt die Vorschriften nach Ziffer 1. Die Bauart wird mit den in Ziffer 9 genannten Nebenbestimmungen für die Beförderung gefährlicher Güter zugelassen.

Es wird bescheinigt, daß die in Ziffer 4 festgelegte Bauart mit abweichender Spezifikation aufgrund der Sicherheitstechnischen Wertung der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM) ebenso sicher ist wie die Verpackungsart 4G.

Die Bauart ist für die BAM annehmbar und erfüllt damit die sonstigen Anforderungen der unter Ziffer 1 genannten Vorschriften. Die Bauart wird hiermit, bei Beachtung der in Ziffer 9 genannten Nebenbestimmungen, für die Beförderung gefährlicher Güter zugelassen.

Die Eignung der Bauart für die Beförderung gefährlicher flüssiger Stoffe in Innenverpackungen gilt bei Einhaltung der folgenden Grenzwerte bzw. Einschränkungen als erbracht:

- Verwendung für gefährliche Güter der Verpackungsgruppe II oder III  
max. Bruttomasse 1,3 kg
- vergleichbare oder günstigere Eigenschaften der Füllgüter in Bezug auf ihre Schädigungswirkung bei der Fallprüfung entsprechend dem(n) verwendeten Prüfüllgut(gütern)


## 7. Fertigung von Verpackungen

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Verpackungen serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß die serienmäßig gefertigten Verpackungen die festgelegte Spezifikation der Bauart erfüllen.

## 8. Kennzeichnung

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Verpackungen sind wie folgt zu kennzeichnen:



4GW/Y1.3/S/...../D/BAM 5337 -   
(Herstellungsjahr; die letzten beiden Stellen)

## 9. Nebenbestimmungen

- 9.1 Befristungen entfällt
- 9.2 Bedingungen
  - 9.2.1 Bestandteil der zugelassenen Bauart werden auch Verpackungen mit anderen Innenverpackungen, wenn durch Prüfung nachgewiesen und dokumentiert wird, daß die zusammengesetzte Verpackung mit diesen Innenverpackungen die Prüfanforderungen der Rechtsvorschriften nach Ziffer 1 erfüllt.
- 9.3 Widerruf  
Diese Zulassung wird unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs erteilt.
- 9.4 Auflagen
  - 9.4.1 Der in Ziffer 2 genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Bestimmungen und Hinweise dieses Zulassungsscheins über eine ordnungsgemäße Verwendung der Verpackungen demjenigen, der diese Verpackungen für gefährliche Güter verwendet bzw. mit gefährlichen Gütern befüllt, zur Kenntnis gebracht werden.
  - 9.4.2 Bei Verwendung dieser zusammengesetzten Verpackungen im Luftverkehr, müssen die im folgenden genannten Bedingungen erfüllt werden.

- Die Außenabmessungen der Verpackungen müssen so groß sein, daß Gefahren- und Abfertigungszeichen ("Labels") gemäß den Vorschriften des Kapitels 3 des Teil 4 der ICAO-TI angebracht werden können.
- Transport gefährlicher flüssiger Stoffe:  
Nachweis des Bestehens der hydraulischen Innendruckprüfung gem. 1.1.6.1 bzw. 1.1.6.2 des Part 3 der ICAO-TI.  
Dieser Nachweis muß durch verwendenseitig durchgeführte und dokumentierte Innendruckprüfungen der Innenverpackungen erbracht werden.

## 10. Hinweise

- 10.1 Die Zulässigkeit der Verwendung von Verpackungen der zugelassenen Bauart bezüglich der Verpackungsart, der Innenverpackungen, des Fassungsraums bzw. der Masse richtet sich nach den Bestimmungen der jeweils zutreffenden Rechtsvorschriften für die einzelnen Verkehrsträger. Alle sonstigen Vorschriften (z. B. Füllgrad, Verträglichkeit mit den Verpackungswerkstoffen) für die Beförderung gefährlicher Güter in der zugelassenen Verpackungsart bleiben unberührt.
- 10.2 Die Bauart erfüllt die Prüfanforderungen für Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter - des Europäischen Übereinkommens über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR) in der Fassung der Bekanntmachung der Neufassung der Anlagen A und B vom 24. Februar 1997 (BGBl. 1997 II S. 564 mit Anlagenband), - der Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID) - Anlage I zu den Einheitlichen Rechtsvorschriften für den Verkehr über die internationale Eisenbahnbeförderung von Gütern (CIM) - zuletzt geändert durch die 6. RID-Änderungsverordnung vom 26. November 1996 (BGBl. II S. 2701 mit Anlagenband), - des International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code) in der Fassung des Amendment 28-96 - insbesondere Section 10 und Annex I, - der RECOMMENDATIONS ON THE TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS der UNITED NATIONS in der Fassung der ninth revised edition, New York und Genf 1995 und - der TECHNICAL INSTRUCTIONS FOR THE SAFE TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS BY AIR (ICAO-TI) Doc 9284-AN/905 in der 1997-1998er Edition.
- 10.3 Die Fertigung von Verpackungen der zugelassenen Bauart unterliegt der Überwachung nach § 9 des Gesetzes über die Beförderung gefährlicher Güter vom 6. August 1975 (BGBl. I S. 2121) in Verbindung mit den Technischen Richtlinien für die Überwachung der Fertigung von Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter (TRV 001) (Verkehrsblatt Heft 16, 1987 S. 562).
- 10.4 Diese Zulassung wird im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

## 11. Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist bei dem Präsidenten der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM), 12205 Berlin, Unter den Eichen 87, schriftlich oder zur Niederschrift einzulegen.

12200 Berlin, 09. Februar 1998

Fachgruppe III.1  
Transportsicherheit von Verpackungen und Schutzgutbehältern  
im Auftrag

Dipl.-Ing. B.-U. Wienecke



Referat III 12  
Bewertung von  
Gefahrgutverpackungen  
im Auftrag

Dipl.-Ing. (FH) Y.-S. Yapi

# ZULASSUNGSSCHEIN

Zulassung nach Abschnitt 22 der Allgemeinen Erklärung des Internationalen Centres für die Beförderung gefährlicher Güter mit Beschriftung (IMDG-Code)  
Approval according to section 22 of the General Instruction of the International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG-Code)

Nr. D/BAM 5338/4G  
für die Bauart einer Verpackung zur Beförderung gefährlicher Güter  
Aktenzeichen III.12/90302

## 1. Rechtsgrundlagen

- 1.1 Gefahrgutverordnung Straße - GGVS vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I S. 1886)
- 1.2 Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I S. 1676)
- 1.3 Gefahrgutverordnung See - GGVS<sub>See</sub>, in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. August 1995 (BGBl. I S. 1077) - insbesondere Abschnitt 10 in Verbindung mit Anhang I des IMDG-Code deutsch in der Fassung des Amendments 27-94 vom 18. Juli 1995 (BAnz.-Nr. 158a vom 23. August 1995)
- 1.4 Zusammenfassung der Bestimmungen über Einflug und Ausflug von Luftfahrzeugen im Bereich der Bundesrepublik Deutschland vom 07. Dezember 1995 (Bekanntmachung in den "Nachrichten für Luftfahrer" - NIL - I - 307/95) - insbesondere Anlage 1

## 2. Antragsteller

Salamander Industrie-Produkte GmbH  
Jakob-Sigle-Str. 58  
86842 Türkheim

## 3. Hersteller

Hans Kolb Wellpappe GmbH & Co  
Dr. Lauter Str. 2  
87700 Memmingen

## 4. Beschreibung der Bauart

Kiste aus einwelliger Wellpappe mit Innenverpackung(en) (Flaschen aus Glas)

Hersteller-Typenbezeichnung: --

Abmessungen 295 x 295 x 314 mm (L x B x H)

### Spezifikation:

Die Bauart wird durch die Beschreibungen, technischen Zeichnungen, Werkstoffspezifikationen und Bescheinigungen gemäß der/des unter Ziffer 5 genannten Prüfnachweise(s) festgelegt.

## 5. Prüfnachweise für die Bauart

- Prüfbericht Nr. 001/98 vom 14.01.1998 der Hans Kolb Wellpappe GmbH & Co, Dr. Lauter Str. 2, 87700 Memmingen

## 6. Bauartzulassung

Die unter Ziffer 4 und 5 beschriebene Bauart erfüllt die Vorschriften nach Ziffer 1. Die Bauart wird mit den in Ziffer 9 genannten Nebenbestimmungen für die Beförderung gefährlicher Güter zugelassen.



Die Eignung der Bauart für die Beförderung gefährlicher flüssiger Stoffe in Innenverpackungen gilt bei Einhaltung der folgenden Grenzwerte bzw. Einschränkungen als erbracht:

- Verwendung für gefährliche Güter der Verpackungsgruppe II oder III
  - max. Bruttomasse 6,2 kg
- vergleichbare oder günstigere Eigenschaften der Füllgüter in Bezug auf ihre Schädigungswirkung bei der Fallprüfung entsprechend dem(n) verwendeten Prüffüllgut(gütern)

### 7. Fertigung von Verpackungen

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Verpackungen serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß die serienmäßig gefertigten Verpackungen die festgelegte Spezifikation der Bauart erfüllen.

### 8. Kennzeichnung

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Verpackungen sind wie folgt zu kennzeichnen:



**4G/Y7/S/...../D/BAM 5338 - HKM**  
(Herstellungsjahr, die letzten beiden Stellen)

### 9. Nebenbestimmungen

#### 9.1 Befristungen

entfällt

#### 9.2 Bedingungen

9.2.1 Bestandteil der zugelassenen Bauart werden auch Verpackungen mit anderen Innenverpackungen, wenn durch Prüfung nachgewiesen und dokumentiert wird, daß die zusammengesetzte Verpackung mit diesen Innenverpackungen die Prüfanforderungen der Rechtsvorschriften nach Ziffer 1 erfüllt.

#### 9.3 Widerruf

Diese Zulassung wird unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs erteilt.

#### 9.4 Auflagen

9.4.1 Der in Ziffer 2 genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Bestimmungen und Hinweise dieses Zulassungsscheins über eine ordnungsgemäße Verwendung der Verpackungen demjenigen, der diese Verpackungen für gefährliche Güter verwendet bzw. mit gefährlichen Gütern befüllt, zur Kenntnis gebracht werden.

9.4.2 Bei Verwendung dieser zusammengesetzten Verpackungen im Luftverkehr, müssen die im folgenden genannten Bedingungen erfüllt werden.

- Die Außenabmessungen der Verpackungen müssen so groß sein, daß Gefahren- und Abfertigungszeichen ("Labels") gemäß den Vorschriften des Kapitels 3 des Teil 4 der ICAO-TI angebracht werden können.

Transport gefährlicher flüssiger Stoffe:

Nachweis des Bestehens der hydraulischen Innendruckprüfung gem. 1.1.6.1 bzw. 1.1.6.2 des Part 3 der ICAO-TI.

Dieser Nachweis muß durch verwendenseitig durchgeführte und dokumentierte Innendruckprüfungen der Innenverpackungen erbracht werden.

### 10. Hinweise

10.1 Die Zulässigkeit der Verwendung von Verpackungen der zugelassenen Bauart bezüglich der Verpackungsart, der Innenverpackungen, des Fassungsraums bzw. der Masse richtet sich nach den Bestimmungen der jeweils zutreffenden Rechtsvorschriften für die einzelnen Verkehrsträger. Alle sonstigen Vorschriften (z. B. Füllgrad, Verträglichkeit mit den Verpackungswerkstoffen) für die Beförderung gefährlicher Güter in der zugelassenen Verpackungsart bleiben unberührt.

10.2 Die Bauart erfüllt die Prüfanforderungen für Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter - des Europäischen Übereinkommens über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR) in der Fassung der Bekanntmachung der Neufassung der Anlagen A und B vom 24. Februar 1997 (BGBl. 1997 II S. 564 mit Anlagenband), - der Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID) - Anlage I zu den Einheitlichen Rechtsvorschriften für den Vertrag über die internationale Eisenbahnbeförderung von Gütern (CIM) - zuletzt geändert durch die 6 RID-Änderungsverordnung vom 26. November 1996 (BGBl. II S. 2701 mit Anlageband), - des International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code) in der Fassung des Amendment 28-96 - insbesondere Section 10 und Annex I, - der RECOMMENDATIONS ON THE TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS der UNITED NATIONS in der Fassung der ninth revised edition, New York und Genf 1995 und - der TECHNICAL INSTRUCTIONS FOR THE SAFE TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS BY AIR (ICAO-TI) Doc 9284-AN/905 in der 1997-1998er Edition.

10.3 Die Fertigung von Verpackungen der zugelassenen Bauart unterliegt der Überwachung nach § 9 des Gesetzes über die Beförderung gefährlicher Güter vom 6. August 1975 (BGBl. I S. 2121) in Verbindung mit den "Technischen Richtlinien für die Überwachung der Fertigung von Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter (TRV 001)" (Verkehrsblatt Heft 16, 1987, S. 562).

10.4 Diese Zulassung wird im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

### 11. Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist bei dem Präsidenten der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM), 12205 Berlin, Unter den Eichen 87, schriftlich oder zur Niederschrift einzulegen.

12200 Berlin, 28. Januar 1998

Fachgruppe III.1  
Transportsicherheit von Verpackungen und Schüttgutbehältern  
im Auftrag

Dipl.-Ing. (FH) A. Roester

Referat III 12  
Bewertung von  
Gefahrgutverpackungen  
im Auftrag

Dipl.-Ing. D. Matiens

# ZULASSUNGSSCHEIN

(Fassung nach Absatz 12 der Allgemeinen Erklärung des Internationalen Codes für die Beförderung gefährlicher Güter mit Flüssigkeiten (IMDG-Code) / Annexes according to article 22.10 of the General International Code for the International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG-Code)

Nr. D/BAM 5341/4G  
für die Bauart einer Verpackung zur Beförderung gefährlicher Güter  
Aktzeichen III.12/90050

### 1. Rechtsgrundlagen

1.1 Gefahrgutverordnung Straße - GGVS vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I S. 1886)

1.2 Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I S. 1876)

1.3 Gefahrgutverordnung See - GGVSsee, in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. August 1995 (BGBl. I S. 1077) - insbesondere Abschnitt 10 in Verbindung mit Anhang I des IMDG-Code deutsch in der Fassung des Amendments 27-94 vom 18. Juli 1995 (BAnz.-Nr. 158a vom 23. August 1995)

1.4 Zusammenfassung der Bestimmungen über Einflug und Ausflug von Luftfahrzeugen im Bereich der Bundesrepublik Deutschland vom 07. Dezember 1995 (Bekanntmachung in den "Nachrichten für Luftfahrer" - NfL - I - 307/95) - insbesondere Anlage 1

### 2. Antragsteller

Hoffelder Packaging  
Wellpappe Wiesloch  
Zweig d. Hoffelder Werke GmbH und Co. KG  
An der Autobahn 1  
68789 St. Leon-Rot

### 3. Hersteller

3.1 Hoffelder Packaging, Wellpappe Wiesloch, An der Autobahn 1, 68789 St. Leon-Rot

### 3.2

Hch. Sieger GmbH, Fischenicher Straße 21, 50321 Brühl  
Hch. Sieger GmbH, Ruhrstraße 5 - 9, 63452 Hanau  
Hch. Sieger GmbH, Voss-Straße 98, 31157 Sarstedt  
Hch. Sieger GmbH, Industriestraße 91, 90537 Feucht  
Rheinische Wellpappenfabrik GmbH, Dürerer Straße 10-12, 52372 Kreuzau  
Herzberger Papierfabrik & Co. KG, Andreasberger Straße 1, 37412 Herzberg am Harz  
Hoffelder Packaging, Isar Wellpappe, Lilientalstraße 8, 85375 Neufahrn b. Freising  
Hoffelder Packaging, Wellpappe Wiesloch, Am Talübergang 8, 94227 Zweisel  
Van Dam Golfkarton B.V., Kanaaldijk N.W. 129, NL-5700 Helmond

### 4. Beschreibung der Bauart

Kiste aus einwelliger Wellpappe mit Innenverpackung(en)

(Flaschen aus Kunststoff, Sack/Säcke aus Kunststoffolie)

Hersteller-Typenbezeichnung: -

Abmessungen	Variante I	105 x 108 x 166 mm	(L x B x H)
	Variante II	308 x 208 x 216 mm	(L x B x H)
	Variante III	508 x 408 x 416 mm	(L x B x H)

Spezifikation:

Die Bauart wird durch die Beschreibungen, technischen Zeichnungen, Werkstoffspezifikationen und Bescheinigungen gemäß der/des unter Ziffer 5 genannten Prüfnachweise(s) festgelegt.

### 5. Prüfnachweise für die Bauart

- Prüfbericht Nr.: 265 vom 20.01.1998 der Hoffelder Packaging, Wellpappe Wiesloch, Zweign. d. Hoffelder Werke GmbH und Co. KG, An der Autobahn 1, 68789 St. Leon-Rot

### 6. Bauartzulassung

Die unter Ziffer 4 und 5 beschriebene Bauart erfüllt die Vorschriften nach Ziffer 1. Die Bauart wird mit den in Ziffer 9 genannten Nebenbestimmungen für die Beförderung gefährlicher Güter zugelassen.

Die Eignung der Bauart für die Beförderung gefährlicher fester Stoffe und flüssiger Stoffe in Innenverpackungen gilt bei Einhaltung der folgenden Grenzwerte bzw. Einschränkungen als erbracht:

- Verwendung für gefährliche Güter der Verpackungsgruppe I, II oder III
  - max. Bruttomasse bei Verwendung Variante I Variante II Variante III
  - für Verpackungsgruppe I 4,6 18,5 40,0 kg
  - für Verpackungsgruppe II 5,5 24,0 54,0 kg
  - für Verpackungsgruppe III 6,2 27,0 60,0 kg
- vergleichbare oder günstigere Eigenschaften der Füllgüter in Bezug auf ihre Schädigungswirkung bei der Fallprüfung entsprechend dem(n) verwendeten Prüffüllgut(gütern)

### 7. Fertigung von Verpackungen

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Verpackungen serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß die serienmäßig gefertigten Verpackungen die festgelegte Spezifikation der Bauart erfüllen.

### 8. Kennzeichnung

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Verpackungen sind wie folgt zu kennzeichnen:



**4G/X\*/S/...../D/ BAM 5341 - \*\***  
(Herstellungsjahr, die letzten beiden Stellen)

oder/und



**4G/Y\*/S/...../D/ BAM 5341 - \*\***  
(Herstellungsjahr, die letzten beiden Stellen)

oder/und



**4G/Z\*/S/...../D/ BAM 5341 - \*\***  
(Herstellungsjahr, die letzten beiden Stellen)

\*) An dieser Stelle ist entsprechend der Baugröße die jeweilige geprüfte Bruttomasse unter Berücksichtigung der Grenzwerte nach 9.2.2 zuzuordnen; dabei ist bei einer Bruttomasse von größer 10 kg auf die nächstfolgende ganze Zahl und bei einer Bruttomasse von kleiner 10 kg auf die erste Dezimale nach dem Punkt aufzurunden.

\*\*\*) An dieser Stelle ist das entsprechende Kurzzeichen des jeweiligen Herstellers einzusetzen

HS 1	für Hch. Sieger GmbH, 50321 Brühl
HS 2	für Hch. Sieger GmbH, 63452 Hanau
HS 3	für Hch. Sieger GmbH, 90537 Feucht
HS 4	für Hch. Sieger GmbH, 31157 Sarstedt
RW	für Rheinische Wellpappenfabrik GmbH, 52372 Kreuzau
Herzberger Papierfabrik	für Herzberger Papierfabrik & Co. KG, 37412 Herzberg am Harz
HOW	für Hoffelder Packaging, Wellpappe Wiesloch, 68789 St. Leon-Rot

HON für Hoffelder Packaging, Isar Wellpappe,  
85375 Neufahrn b. Freising  
HOZ für Hoffelder Packaging, Wellpappe Zwiessel, 94227 Zwiessel  
VDG für Van Dam Golfkarton B.V., Kanaaldijk N.W.129,  
NL-5700 Helmond

Anlage 1 zum Zulassungsschein Nr. D/BAM 5343-1/4G

	Volumen [l]	Verp.-Gr. I (X) [kg]	Verp.-Gr. II (Y) [kg]	Verp.-Gr. III (Z) [kg]
Variante I	1,5	4,6	5,5	6,2
Variante II	12	18,5	24	27
Variante III	80	40	54	60

## 9. Nebenbestimmungen

### 9.1 Befristungen

untfällt

### 9.2 Bedingungen

9.2.1 Bestandteil der zugelassenen Bauart werden auch Verpackungen mit anderen Innenverpackungen, wenn durch Prüfung nachgewiesen und dokumentiert wird, daß die zusammengesetzte Verpackung mit diesen Innenverpackungen die Prüfanforderungen der Rechtsvorschriften nach Ziffer 1 erfüllt.

9.2.2 Bestandteil der zugelassenen Bauart werden auch Verpackungen, deren Abmessungen von den geprüften Baumustern abweichen, unter folgenden Bedingungen:

- Fertigung durch Hersteller nach Ziffer 3.1 mit dem geprüften Werkstoff
- Einhaltung aller sonstigen Spezifikationen der Bauart
- Einhaltung der Grenzlinie des Masse-Volumen-Diagramms gem. des in 5. genannten Prüfberichts
- geometrisch ähnliche Form, d.h. vergleichbares Länge/Breite/Höhe-Verhältnis
- prüftechnischer Nachweis einer von der BAM anerkannten Prüfstelle über die gleichwertige Leistungsfähigkeit, der der BAM zuzusenden ist

9.2.3 Bestandteil der zugelassenen Bauart werden auch Verpackungen, die von Herstellern gemäß Ziffer 3.2 bzw. gemäß Ziffer 3.1 mit einem Werkstoff, der in seiner Zusammensetzung von der des Prüfberichts abweicht, gefertigt werden, unter folgenden Bedingungen:

- Einhaltung der Festlegung zur Bauartreihe der Verpackungsbauart "Kiste aus Pappe" (4G) vom 06. Februar 1998; Az.: III.12/90328
- Einhaltung der Ablauforganisation Gefahrgut Gefahrgutverpackungen "Ablauf-Serienkontrolle" der Hoffelder Packaging und Sieger Wellpappe, Änderungsstand 1 vom 12.02.1998
- Einhaltung der Grenzlinie des Masse-Volumen-Diagramms gem. des in 5. genannten Prüfberichts
- geometrisch ähnliche Form, d.h. vergleichbares Länge/Breite/Höhe-Verhältnis

### 9.3 Widerruf

Diese Zulassung wird unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs erteilt.

### 9.4 Auflagen

9.4.1 Der in Ziffer 2 genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Bestimmungen und Hinweise dieses Zulassungsscheins über eine ordnungsgemäße Verwendung der Verpackungen demjenigen, der diese Verpackungen für gefährliche Güter verwendet bzw. mit gefährlichen Gütern befüllt, zur Kenntnis gebracht werden.

9.4.2 Bei Verwendung dieser zusammengesetzten Verpackungen im Luftverkehr, müssen die im folgenden genannten Bedingungen erfüllt werden.

- Die Außenabmessungen der Verpackungen müssen so groß sein, daß Gefahren- und Abfertigungszeichen ("Labels") gemäß den Vorschriften des Kapitels 3 des Teil 4 der ICAO-TI angebracht werden können.
- Transport gefährlicher flüssiger Stoffe:  
Nachweis des Bestehens der hydraulischen Innendruckprüfung gem. 1.1.6.1 bzw. 1.1.6.2 des Part 3 der ICAO-TI.  
Dieser Nachweis muß durch verwerdnerseitig durchgeführte und dokumentierte Innendruckprüfungen der Innenverpackungen erbracht werden.
- Transport gefährlicher fester Stoffe:  
Die Materialstärke der eingesetzten Innenverpackungen aus Kunststoffolie muß gem. 3.2.5 (IP-5) des Part 7 der ICAO-TI mindestens 0,1 mm betragen

## 10. Hinweise

10.1 Die Zulässigkeit der Verwendung von Verpackungen der zugelassenen Bauart bezüglich der Verpackungsart, der Innenverpackungen, des Fassungsraums bzw. der Masse richtet sich nach den Bestimmungen der jeweils zutreffenden Rechtsvorschriften für die einzelnen Verkehrsträger. Alle sonstigen Vorschriften (z. B. Füllgrad, Verträglichkeit mit den Verpackungswerkstoffen) für die Beförderung gefährlicher Güter in der zugelassenen Verpackungsbauart bleiben unberührt.

10.2 Die Bauart erfüllt die Prüfanforderungen für Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter - des Europäischen Übereinkommens über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR) in der Fassung der Bekanntmachung der Neufassung der Anlagen A und B vom 24. Februar 1997 (BGBl. 1997 II S. 564 mit Anlagenband), - der Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID) - Anlage I zu den Einheitlichen Rechtsvorschriften für den Vertrag über die internationale Eisenbahnbeförderung von Gütern (CIM) - zuletzt geändert durch die 6. RID-Änderungsverordnung vom 26. November 1996 (BGBl. II S. 2701 mit Anlagenband), - des International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code) in der Fassung des Amendments 28-96 - insbesondere Section 10 und Annex I, - der RECOMMENDATIONS ON THE TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS OF THE UNITED NATIONS in der Fassung der ninth revised edition, New York und Genf 1995 und - der TECHNICAL INSTRUCTIONS FOR THE SAFE TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS BY AIR (ICAO-TI) Doc 9284-AN/905 in der 1997-1998er Edition.

10.3 Die Fertigung von Verpackungen der zugelassenen Bauart unterliegt der Überwachung nach § 9 des Gesetzes über die Beförderung gefährlicher Güter vom 6. August 1975 (BGBl. I S. 2121) in Verbindung mit den "Technischen Richtlinien für die Überwachung der Fertigung von Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter (TRV 001)" (Verkehrsblatt Heft 16, 1987, S. 562).

10.4 Diese Zulassung wird im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

## 11. Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist bei dem Präsidenten der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM), 12205 Berlin, Unter den Eichen 87, schriftlich oder zur Niederschrift einzulegen.

12200 Berlin, 03. März 1998

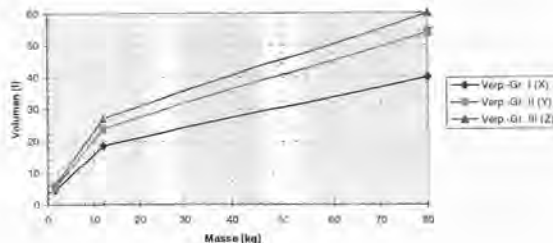
Fachgruppe III.1  
Transportsicherheit von Verpackungen und Schüttgutbehältern  
Im Auftrag

Dipl.-Ing. Bernd-Uwe Wienacke



Referat III.12  
Bewertung von  
Gefahrgutverpackungen  
Im Auftrag

Dipl.-Ing. (FH) Andreas Rooster



# ZULASSUNGSSCHEIN

Zulassung nach Abschnitt 22 des Allgemeinen Einleitung des Internationalen Übereinkommens für die Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR) gemäß der Anlage I zum Übereinkommen über die internationale Eisenbahnbeförderung von Gütern (CIM) und der Anlage I zum International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code)

Nr. D/BAM 5343/4G  
für die Bauart einer Verpackung zur Beförderung gefährlicher Güter  
Aktenzeichen III.12/90335

## 1. Rechtsgrundlagen

- 1.1 Gefahrgutverordnung Straße - GGVS vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I S. 1886)
- 1.2 Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I S. 1876)
- 1.3 Gefahrgutverordnung See - GGVSsee, in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. August 1995 (BGBl. I S. 1077) - insbesondere Abschnitt 10 in Verbindung mit Anhang I des IMDG-Code deutsch in der Fassung des Amendments 27-94 vom 18. Juli 1995 (BAnz. Nr. 158a vom 23. August 1995)
- 1.4 Zusammenfassung der Bestimmungen über Einflug und Ausflug von Luftfahrzeugen im Bereich der Bundesrepublik Deutschland vom 07. Dezember 1995 (Bekanntmachung in den "Nachrichten für Luftfahrer" - NIL - I - 307/95) - insbesondere Anlage 1

## 2. Antragsteller

SCA Packaging Mannheim  
Essener Str. 60  
68219 Mannheim

## 3. Hersteller

SCA Packaging Werk Mannheim  
Essener Str. 60  
68219 Mannheim

## 4. Beschreibung der Bauart

Kiste aus zweiwertiger Wellpappe mit Innenverpackung(en) (Sack aus Kunststoff und Flasche) aus Kunststoff.

Hersteller-Typenbezeichnung: --

Abmessungen	Variante I	Variante II	Variante III
Länge	262	412	1212 mm
Breite	212	362	812 mm
Höhe	172	372	622 mm
Bruttomasse	7,0	45,0	100,0 kg

Spezifikation:  
Die Bauart wird durch die Beschreibungen, technischen Zeichnungen, Werkstoffspezifikationen und Bescheinigungen gemäß der/des unter Ziffer 5 genannten Prüfnachweise(s) festgelegt.

## 5. Prüfnachweise für die Bauart

- Prüfbericht Nr. 797 vom 28.01.1998 der SCA Packaging Deutschland AG & Co. KG, SCA Verpackungswerke, Essener Str. 60, 68219 Mannheim

## 6. Bauartzulassung

Die unter Ziffer 4 und 5 beschriebene Bauart erfüllt die Vorschriften nach Ziffer 1. Die Bauart wird mit den in Ziffer 9 genannten Nebenbestimmungen für die Beförderung gefährlicher Güter zugelassen.

Die Eignung der Bauart für die Beförderung gefährlicher fester Stoffe und flüssiger Stoffe in Innenverpackungen gilt bei Einhaltung der folgenden Grenzwerte bzw. Einschränkungen als erbracht:

- Verwendung für gefährliche Güter der Verpackungsgruppe I, II oder III
- vergleichbare oder günstigere Eigenschaften der Füllgüter in Bezug auf ihre Schädigungswirkung bei der Fallprüfung entsprechend dem(n) verwendeten Prüfüllgut(gütern)

## 7. Fertigung von Verpackungen

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Verpackungen serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß die serienmäßig gefertigten Verpackungen die festgelegte Spezifikation der Bauart erfüllen.

## 8. Kennzeichnung

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Verpackungen sind wie folgt zu kennzeichnen:



4G/X \*/S/...../D/ BAM 5343 - SCA 1  
(Herstellungsjahr, die letzten beiden Stellen)

\*) An dieser Stelle ist entsprechend der Baugröße die jeweilige geprüfte Bruttomasse unter Berücksichtigung der Grenzwerte nach 9.2.2 zuzuordnen; dabei ist auf die nächstfolgende ganze Zahl aufzurunden.

## 9. Nebenbestimmungen

### 9.1 Befristungen

entfällt

### 9.2 Bedingungen

9.2.1 Bestandteil der zugelassenen Bauart werden auch Verpackungen mit anderen Innenverpackungen, wenn durch Prüfung nachgewiesen und dokumentiert wird, daß die zusammengesetzte Verpackung mit diesen Innenverpackungen die Prüfanforderungen der Rechtsvorschriften nach Ziffer 1 erfüllt.

9.2.2 Bestandteil der zugelassenen Bauart werden auch Verpackungen, deren Abmessungen von den geprüften abweichen, unter folgenden Bedingungen:

- Einhaltung aller sonstigen Spezifikationen der Bauart
- Einhaltung der Grenzlinie des Masse-Volumen-Diagramms gem. des in 5. genannten Prüfberichts
- geometrisch ähnliche Form, d.h. vergleichbares Länge/Breite/Höhe-Verhältnis
- prüftechnischer Nachweis einer von der BAM anerkannten Prüfstelle über die gleichwertige Leistungsfähigkeit, der der BAM zuzusenden ist

### 9.3 Widerruf

Diese Zulassung wird unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs erteilt.

### 9.4 Auflagen

9.4.1 Der in Ziffer 2 genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Bestimmungen und Hinweise dieses Zulassungsscheins über eine ordnungsgemäße Verwendung der Verpackungen demjenigen, der diese Verpackungen für gefährliche Güter verwendet bzw. mit gefährlichen Gütern befüllt, zur Kenntnis gebracht werden.

9.4.2 Bei Verwendung dieser zusammengesetzten Verpackungen im Luftverkehr, müssen die im folgenden genannten Bedingungen erfüllt werden.

- Die Außenabmessungen der Verpackungen müssen so groß sein, daß Gefahren- und Abfertigungszeichen ("Labels") gemäß den Vorschriften des Kapitels 3 des Teil 4 der ICAO-TI angebracht werden können.
- Transport gefährlicher flüssiger Stoffe:  
Nachweis des Bestehens der hydraulischen Innendruckprüfung gem. 1.1.6.1 bzw. 1.1.6.2 des Part 3 der ICAO-TI.  
Dieser Nachweis muß durch verwendeseitig durchgeführte und dokumentierte Innendruckprüfungen der Innenverpackungen erbracht werden.
- Transport gefährlicher fester Stoffe:  
Die Materialstärke der eingesetzten Innenverpackungen aus Kunststoffolie muß gem. 3.2.5 (IP.5) des Part 7 der ICAO-TI mindestens 0,1 mm betragen.

## 10. Hinweise

10.1 Die Zulässigkeit der Verwendung von Verpackungen der zugelassenen Bauart bezüglich der Verpackungsart, der Innenverpackungen, des Fassungsraums bzw. der Masse richtet sich nach den Bestimmungen der jeweils zutreffenden Rechtsvorschriften für die einzelnen Verkehrsträger. Alle sonstigen Vorschriften (z. B. Füllgrad, Verträglichkeit mit den Verpackungswerkstoffen) für die Beförderung gefährlicher Güter in der zugelassenen Verpackungsart bleiben unberührt.

10.2 Die Bauart erfüllt die Prüfanforderungen für Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter des Europäischen Übereinkommens über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR) in der Fassung der Bekanntmachung der Neufassung der Anlagen A und B vom 24. Februar 1997 (BGBl. 1997 II S. 564 mit Anlagenband).

- der Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID) - Anlage I zu den Einheitlichen Rechtsvorschriften für den Vertrag über die internationale Eisenbahnbeförderung von Gütern (CIM) - zuletzt geändert durch die 6. RID-Änderungsverordnung vom 26. November 1996 (BGBl. II S. 2701 mit Anlageband),
- des International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code) in der Fassung des Amendments 28-96 - insbesondere Section 10 und Annex I,
- für Kisten mit einem Volumen bis 450 l,
- der RECOMMENDATIONS ON THE TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS der UNITED NATIONS in der Fassung der ninth revised edition, New York und Genf 1995 und
- der TECHNICAL INSTRUCTIONS FOR THE SAFE TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS BY AIR (ICAO-TI) Doc 9284-AN/905 in der 1997-1998er Edition.

10.3 Die Fertigung von Verpackungen der zugelassenen Bauart unterliegt der Überwachung nach § 9 des Gesetzes über die Beförderung gefährlicher Güter vom 6. August 1975 (BGBl. I S. 2121) in Verbindung mit den "Technischen Richtlinien für die Überwachung der Fertigung von Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter (TRV 001)" (Verkehrsblatt Heft 16, 1987, S. 562).

10.4 Diese Zulassung wird im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

## 11. Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist bei dem Präsidenten der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM), 12205 Berlin, Unter den Eichen 87, schriftlich oder zur Niederschrift einzuzeigen.

12200 Berlin, 11. Februar 1998

Fachgruppe III 1  
Transportsicherheit von Verpackungen und Schüttgutbehältern  
Im Auftrag

Dipl.-Ing. B.-U. Wiensacke

Referat III.12  
Bewertung von  
Gefahrgutverpackungen  
Im Auftrag

Dipl.-Ing. D. Mertens

# ZULASSUNGSSCHEIN

Zulassung nach Absatz III 22 des Allgemeinen Übereinkommens über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR/Code) / Approval according to section 22 of the General Instructions of the International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code)

Nr. D/BAM 5359/4G

Für die Bauart einer Verpackung zur Beförderung gefährlicher Güter  
Aktenzeichen III.12/90365

## 1. Rechtsgrundlagen

1.1 Gefahrgutverordnung Straße - GGVS vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I S. 1886).

1.2 Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I S. 1876).

1.3 Gefahrgutverordnung See - GGVSSee in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. August 1995 (BGBl. I S. 1077) - insbesondere Abschnitt 10 in Verbindung mit Anhang I des IMDG-Code deutsch in der Fassung des Amendments 27-94 vom 19. Juli 1995 (BAnz.-Nr. 158a vom 23. August 1995).

1.4 Zusammenfassung der Bestimmungen über Einflug und Ausflug von Luftfahrzeugen im Bereich der Bundesrepublik Deutschland vom 07. Dezember 1995 (Bekanntmachung in den "Nachrichten für Luftfahrer" - NL - I - 307/95) - insbesondere Anlage 1

## 2. Antragsteller

Smurfit  
Schneverdingel Wellpappenwerk GmbH  
Moorweg 55  
29640 Schneverdingen

## 3. Hersteller

Smurfit  
Schneverdingel Wellpappenwerk GmbH  
Moorweg 55  
29640 Schneverdingen

## 4. Beschreibung der Bauart

Kiste aus zwewelliger Wellpappe mit Innenverpackung(en)  
Kanister aus Kunststoff

Hersteller-Typenbezeichnung Sodasil-Umverpackung 4 x 4 l

Abmessungen	
Länge	512 mm
Breite	295 mm
Höhe	240 mm

### Spezifikation

Die Bauart wird durch die Beschreibungen, technischen Zeichnungen, Werkstoffspezifikationen und Bescheinigungen gemäß der/dies unter Ziffer 5 genannten Prüfnachweise(s) festgelegt.

## 5. Prüfnachweise für die Bauart

- Prüfbericht Nr. 980109 vom 12.02.1998 des TÜV Ostdeutschland, Sicherheit und Umweltschutz GmbH, Köthener Str. 33 in 06118 Halle

## 6. Bauartzulassung

Die unter Ziffer 4 und 5 beschriebene Bauart erfüllt die Vorschriften nach Ziffer 1. Die Bauart wird mit den in Ziffer 9 genannten Nebenbestimmungen für die Beförderung gefährlicher Güter zugelassen.

Die Eignung der Bauart für die Beförderung gefährlicher flüssiger Stoffe in Innenverpackungen gilt bei Einhaltung der folgenden Grenzwerte bzw. Einschränkungen als erbracht:

- Verwendung für gefährliche Güter der Verpackungsgruppe II oder III
- max. Bruttomasse 31,2 kg
- vergleichbare oder günstigere Eigenschaften der Füllgüter in Bezug auf ihre Schädigungswirkung bei der Fallprüfung entsprechend dem(n) verwendeten Prüflüsgut(gütern)

## 7. Fertigung von Verpackungen

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Verpackungen serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß die serienmäßig gefertigten Verpackungen die festgelegte Spezifikation der Bauart erfüllen.

## 8. Kennzeichnung

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Verpackungen sind wie folgt zu kennzeichnen:



4G/Y 32/S/...../D/ BAM 5359 - SWW

(Herstellungsjahr, die letzten beiden Stellen)

## 9. Nebenbestimmungen

### 9.1 Befristungen

entfällt

### 9.2 Bedingungen

9.2.1 Bestandteil der zugelassenen Bauart werden auch Verpackungen mit anderen Innenverpackungen, wenn durch Prüfung nachgewiesen und dokumentiert wird, daß die zusammengesetzte Verpackung mit diesen Innenverpackungen die Prüfanforderungen der Rechtsvorschriften nach Ziffer 1 erfüllt.

### 9.3 Widerruf

Diese Zulassung wird unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs erteilt.

### 9.4 Auflagen

9.4.1 Der in Ziffer 2 genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Bestimmungen und Hinweise dieses Zulassungsscheins über eine ordnungsgemäße Verwendung der Verpackungen demjenigen, der diese Verpackungen für gefährliche Güter verwendet bzw. mit gefährlichen Gütern befüllt, zur Kenntnis gebracht werden.

9.4.2 Bei Verwendung dieser zusammengesetzten Verpackungen im Luftverkehr, müssen die im folgenden genannten Bedingungen erfüllt werden.

- Die Außenabmessungen der Verpackungen müssen so groß sein, daß Gefahren- und Abfertigungszeichen ("Labels") gemäß den Vorschriften des Kapitels 3 des Teil 4 der ICAO-TI angebracht werden können.
- Transport gefährlicher flüssiger Stoffe:  
Nachweis des Bestehens der hydraulischen Innendruckprüfung gem. 1.1.6.1 bzw. 1.1.6.2 des Part 3 der ICAO-TI.  
Dieser Nachweis muß durch verwendeseitig durchgeführte und dokumentierte Innendruckprüfungen der Innenverpackungen erbracht werden.

## 10. Hinweise

10.1 Die Zulässigkeit der Verwendung von Verpackungen der zugelassenen Bauart bezüglich der Verpackungsart, der Innenverpackungen, des Fassungsraums bzw. der Masse richtet sich nach den Bestimmungen der jeweils zutreffenden Rechtsvorschriften für die einzelnen Verkehrsträger. Alle sonstigen Vorschriften (z. B. Füllgrad, Verträglichkeit mit den Verpackungswerkstoffen) für die Beförderung gefährlicher Güter in der zugelassenen Verpackungsart bleiben unberührt.

10.2 Die Bauart erfüllt die Prüfanforderungen für Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter:

- des Europäischen Übereinkommens über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR) in der Fassung der Bekanntmachung der Neufassung der Anlagen A und B vom 24. Februar 1997 (BGBl. 1997 II S. 564 mit Anlagenband),
- der Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID) - Anlage I zu den Einheitlichen Rechtsvorschriften für den Vertrag über die internationale Eisenbahnbeförderung von Gütern (CIM) - zuletzt geändert durch die 6. RID-Änderungsverordnung vom 26. November 1996 (BGBl. II S. 2701 mit Anlageband),
- des International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code) in der Fassung des Amendments 28-96 - insbesondere Section 10 und Annex I,
- der RECOMMENDATIONS ON THE TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS der UNITED NATIONS in der Fassung der ninth revised edition, New York und Genf 1995 und
- der TECHNICAL INSTRUCTIONS FOR THE SAFE TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS BY AIR (ICAO-TI) Doc 9284-AN/905 in der 1997-1998er Edition.



10.3 Die Fertigung von Verpackungen der zugelassenen Bauart unterliegt der Überwachung nach § 9 des Gesetzes über die Beförderung gefährlicher Güter vom 6. August 1975 (BGBl. I S. 2121) in Verbindung mit den "Technischen Richtlinien für die Überwachung der Fertigung von Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter (TRV 001)" (Verkehrsblatt Heft 16, 1987, S. 562).

10.4 Diese Zulassung wird im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

**11. Rechtsbehelfsbelehrung**

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist bei dem Präsidenten der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM), 12205 Berlin, Unter den Eichen 87, schriftlich oder zur Niederschrift einzulegen.

12200 Berlin, 24. Februar 1998

Fachgruppe III 1  
Transportsicherheit von Verpackungen und Schüttgutbehältern  
Im Auftrag



Referat III 12  
Bewertung von Gefahrgutverpackungen  
Im Auftrag

Dipl.-Ing. B.-U. Wienecke

Dipl.-Ing. (FH) W. Taegeler

## ZULASSUNGSSCHEIN

Zulassung nach Absatz 12 des Allgemeinen Einfuhr- und Ausfuhrrechts-Codes für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seefracht (IMDG-Code)  
Approval according to section 12 of the General Instructions of the International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code)

Nr. D/BAM 5362/4G

für die Bauart einer Verpackung zur Beförderung gefährlicher Güter  
Aktenzeichen III.12/90202

**1. Rechtsgrundlagen**

- 1.1 Gefahrgutverordnung Straße - GGVS vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I S. 1886)
- 1.2 Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I S. 1876)
- 1.3 Gefahrgutverordnung See - GGVSsee, in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. August 1995 (BGBl. I S. 1077) - insbesondere Abschnitt 10 in Verbindung mit Anhang I des IMDG-Code deutsch in der Fassung des Amendments 27-94 vom 18. Juli 1995 (BANz.-Nr. 158a vom 23. August 1995)
- 1.4 Zusammenfassung der Bestimmungen über Einflug und Ausflug von Luftfahrzeugen im Bereich der Bundesrepublik Deutschland vom 07. Dezember 1995 (Bekanntmachung in den "Nachrichten für Luftfahrer" - NfL - I - 307/95) - insbesondere Anlage 1

**2. Antragsteller**

Cornel GmbH Pyrotechnik Apparatebau  
Vieländer Weg 147  
27502 Bremerhaven

**3. Hersteller**

AssiDomän Wellpappe GmbH  
Glashüttenweg 11-15  
23568 Lübeck

**4. Beschreibung der Bauart**

Kiste aus zweiwelliger Wellpappe wahlweise mit Innenverpackungen (Kisten aus Pappe)

Hersteller-Typenbezeichnung:

**Abmessungen**

Länge	757	mm
Breite	417	mm
Höhe	217	mm

**Spezifikation**

Die Bauart wird durch die Beschreibungen, technischen Zeichnungen, Werkstoffspezifikationen und Bescheinigungen gemäß der/des unter Ziffer 5 genannten Prüfnachweise(n) festgelegt.

**5. Prüfnachweise für die Bauart**

- Prüfbericht: Az. III.1/59031 vom 06.02.1998 des Laboratoriums III.11 der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM) in 12205 Berlin

**6. Bauartzulassung**

Die unter Ziffer 4 und 5 beschriebene Bauart erfüllt die Vorschriften nach Ziffer 1. Die Bauart wird mit den in Ziffer 9 genannten Nebenbestimmungen für die Beförderung gefährlicher Güter zugelassen.

Die Eignung der Bauart für die Beförderung gefährlicher fester Stoffe in Innenverpackungen sowie gefährlicher Gegenstände gilt bei Einhaltung der folgenden Grenzwerte bzw. Einschränkungen als erbracht:

- Verwendung für gefährliche Güter der Verpackungsgruppe II oder III

max. Bruttomasse 24,4 kg

- vergleichbare oder günstigere Eigenschaften der Füllgüter in Bezug auf ihre Schädigungswirkung bei der Fallprüfung entsprechend dem(n) verwendeten Prüffüllgut(gütern)

**7. Fertigung von Verpackungen**

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Verpackungen serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß die serienmäßig gefertigten Verpackungen die festgelegte Spezifikation der Bauart erfüllen.

**8. Kennzeichnung**

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Verpackungen sind wie folgt zu kennzeichnen:



4G/Y 25/S/...../D/ BAM 5362 - ADW-1

(Herstellungsjahr, die letzten beiden Stellen)

**9. Nebenbestimmungen**

**9.1 Befristungen**

**9.2 Bedingungen**

9.2.1 Bestandteil der zugelassenen Bauart werden auch Verpackungen mit anderen Innenverpackungen, wenn durch Prüfung nachgewiesen und dokumentiert wird, daß die zusammengesetzte Verpackung mit diesen Innenverpackungen die Prüfanforderungen der Rechtsvorschriften nach Ziffer 1 erfüllt.

**9.3 Widerruf**

Diese Zulassung wird unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs erteilt.

**9.4 Auflagen**

9.4.1 Der in Ziffer 2 genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Bestimmungen und Hinweise dieses Zulassungsscheins über eine ordnungsgemäße Verwendung der Verpackungen demjenigen, der diese Verpackungen für gefährliche Güter verwendet bzw. mit gefährlichen Gütern befüllt, zur Kenntnis gebracht werden.

9.4.2 Bei Verwendung dieser zusammengesetzten Verpackungen im Luftverkehr, müssen die im folgenden genannten Bedingungen erfüllt werden.

- Die Außenabmessungen der Verpackungen müssen so groß sein, daß Gefahren- und Abfertigungszeichen ("Labels") gemäß den Vorschriften des Kapitels 3 des Teil 4 der ICAO-TI angebracht werden können.
- Transport gefährlicher fester Stoffe: Die Materialstärke der eingesetzten Innenverpackungen aus Kunststoffolie muß gem. 3.2.5 (IP.5) des Part 7 der ICAO-TI mindestens 0,1 mm betragen.

**10. Hinweise**

10.1 Die Zulässigkeit der Verwendung von Verpackungen der zugelassenen Bauart bezüglich der Verpackungsart, der Innenverpackungen, des Fassungsraums bzw. der Masse richtet sich nach den Bestimmungen der jeweils zutreffenden Rechtsvorschriften für die einzelnen Verkehrsträger. Alle sonstigen Vorschriften (z. B. Füllgrad, Verträglichkeit mit den Verpackungswerkstoffen) für die Beförderung gefährlicher Güter in der zugelassenen Verpackungsart bleiben unberührt.

10.2 Die Bauart erfüllt die Prüfanforderungen für Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter

- des Europäischen Übereinkommens über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR) in der Fassung der Bekanntmachung der Neufassung der Anlagen A und B vom 24. Februar 1997 (BGBl. 1997 II S. 564 mit Anlagenband),
- der Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID) - Anlage I zu den Einheitlichen Rechtsvorschriften für den Vertrag über die internationale Eisenbahnbeförderung von Gütern (CIM) - zuletzt geändert durch die 6. RID-Änderungsverordnung vom 26. November 1996 (BGBl. II S. 2701 mit Anlagenband),
- des International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code) in der Fassung des Amendment 28-96 - insbesondere Section 10 und Annex I,
- der RECOMMENDATIONS ON THE TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS der UNITED NATIONS in der Fassung der ninth revised edition, New York und Genf 1995 und
- der TECHNICAL INSTRUCTIONS FOR THE SAFE TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS BY AIR (ICAO-TI) Doc 9284-AN/905 in der 1997-1998er Edition.

10.3 Die Fertigung von Verpackungen der zugelassenen Bauart unterliegt der Überwachung nach § 9 des Gesetzes über die Beförderung gefährlicher Güter vom 6. August 1975 (BGBl. I S. 2121) in Verbindung mit den "Technischen Richtlinien für die Überwachung der Fertigung von Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter (TRV 001)" (Verkehrsblatt Heft 16, 1987, S. 562).

10.4 Diese Zulassung wird im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

**11. Rechtsbehelfsbelehrung**

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist bei dem Präsidenten der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM), 12205 Berlin, Unter den Eichen 87, schriftlich oder zur Niederschrift einzulegen.

12200 Berlin, 27. Februar 1998

Fachgruppe III 1  
Transportsicherheit von Verpackungen und Schüttgutbehältern  
Im Auftrag



Referat III 12  
Bewertung von Gefahrgutverpackungen  
Im Auftrag

*D. Mertens*

Dipl.-Ing. D. Mertens

*A. Roesler*

Dipl.-Ing. (FH) A. Roesler

## ZULASSUNGSSCHEIN

Zulassung nach Absatz 12 des Allgemeinen Einfuhr- und Ausfuhrrechts-Codes für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seefracht (IMDG-Code)  
Approval according to section 12 of the General Instructions of the International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code)

Nr. D/BAM 5363/4G

für die Bauart einer Verpackung zur Beförderung gefährlicher Güter  
Aktenzeichen III.12/90204

**1. Rechtsgrundlagen**

- 1.1 Gefahrgutverordnung Straße - GGVS vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I S. 1886)
- 1.2 Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I S. 1876)
- 1.3 Gefahrgutverordnung See - GGVSsee, in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. August 1995 (BGBl. I S. 1077) - insbesondere Abschnitt 10 in Verbindung mit Anhang I des IMDG-Code deutsch in der Fassung des Amendments 27-94 vom 18. Juli 1995 (BANz.-Nr. 158a vom 23. August 1995)
- 1.4 Zusammenfassung der Bestimmungen über Einflug und Ausflug von Luftfahrzeugen im Bereich der Bundesrepublik Deutschland vom 07. Dezember 1995 (Bekanntmachung in den "Nachrichten für Luftfahrer" - NfL - I - 307/95) - insbesondere Anlage 1

**2. Antragsteller**

Cornel GmbH Pyrotechnik Apparatebau  
Vieländer Weg 147  
27502 Bremerhaven

**3. Hersteller**

AssiDomän Wellpappe GmbH  
Glashüttenweg 11-15  
23568 Lübeck

#### 4. Beschreibung der Bauart

Kiste aus zweiwelliger Wellpappe wahlweise mit Innenverpackungen (Kisten aus Pappe)

Hersteller-Typenbezeichnung:  
6A, 25, 15, 20A

##### Abmessungen

	Variante I	Variante II	Variante III	Variante IV	
Länge	537	907	957	897	mm
Breite	227	407	287	537	mm
Höhe	132	397	337	417	mm

##### Spezifikation:

Die Bauart wird durch die Beschreibungen, technischen Zeichnungen, Werkstoffspezifikationen und Bescheinigungen gemäß der/des unter Ziffer 5 genannten Prüfnachweise(s) festgelegt.

#### 5. Prüfnachweise für die Bauart

- Prüfbericht: Az. III.1/59032 vom 06.03.1998 des Laboratoriums III.11 der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM) in 12205 Berlin

#### 6. Bauartzulassung

Die unter Ziffer 4 und 5 beschriebene Bauart erfüllt die Vorschriften nach Ziffer 1. Die Bauart wird mit den in Ziffer 9 genannten Nebenbestimmungen für die Beförderung gefährlicher Güter zugelassen.

Das Prüfergebnis der Kiste Nr. 20A in der Wellpappen-Sortenausführung BC 070.4 wird als gleichwertig anerkannt.

Die Serienfertigung darf nur in der Wellpappen-Sortenausführung BC 075.7 erfolgen.

Die Eignung der Bauart für die Beförderung gefährlicher fester Stoffe in Innenverpackungen sowie gefährlicher Gegenstände gilt bei Einhaltung der folgenden Grenzwerte bzw. Einschränkungen als erbracht:

- Verwendung für gefährliche Güter der Verpackungsgruppe II oder III

##### max. Bruttomasse

Variante I	Variante II	Variante III	Variante IV	
4,98	19,74	25,22	22,82	kg

- vergleichbare oder günstigere Eigenschaften der Füllgüter in Bezug auf ihre Schädigungswirkung bei der Fallprüfung entsprechend dem(n) verwendeten Prüflüfgut(gütern)

#### 7. Fertigung von Verpackungen

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Verpackungen serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß die serienmäßig gefertigten Verpackungen die festgelegte Spezifikation der Bauart erfüllen.

#### 8. Kennzeichnung

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Verpackungen sind wie folgt zu kennzeichnen:



4G/Y \*)/S/...../D/BAM 5363 - ADW-1  
(Herstellungsjahr, die letzten beiden Stellen)

- \*) An dieser Stelle ist entsprechend der Baugröße die jeweilige geprüfte Bruttomasse unter Berücksichtigung der Grenzwerte nach 9.2.2 zuzuordnen; dabei ist auf die nächstfolgende ganze Zahl aufzurunden.

#### 9. Nebenbestimmungen

##### 9.1 Befristungen

##### 9.2 Bedingungen

- 9.2.1 Bestandteil der zugelassenen Bauart werden auch Verpackungen mit anderen Innenverpackungen, wenn durch Prüfung nachgewiesen und dokumentiert wird, daß die zusammengesetzte Verpackung mit diesen Innenverpackungen die Prüfanforderungen der Rechtsvorschriften nach Ziffer 1 erfüllt.

- 9.2.2 Bestandteil der zugelassenen Bauart werden auch Verpackungen, deren Abmessungen von den geprüften abweichen, unter folgenden Bedingungen:

- Einhaltung aller sonstigen Spezifikationen der Bauart
- Einhaltung der Grenzlinie des Masse-Volumen-Diagramms gem. des in 5. genannten Prüfberichts
- geometrisch ähnliche Form, d.h. vergleichbares Länge/Breite/Höhe-Verhältnis
- prüftechnischer Nachweis einer von der BAM anerkannten Prüfmethode über die gleichwertige Leistungsfähigkeit, der der BAM zuzusenden ist

##### 9.3 Widerruf

Diese Zulassung wird unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs erteilt.

##### 9.4 Auflagen

- 9.4.1 Der in Ziffer 2 genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Bestimmungen und Hinweise dieses Zulassungsscheins über eine ordnungsgemäße Verwendung der Verpackungen demjenigen, der diese Verpackungen für gefährliche Güter verwendet bzw. mit gefährlichen Gütern befüllt, zur Kenntnis gebracht werden.

- 9.4.2 Bei Verwendung dieser zusammengesetzten Verpackungen im Luftverkehr, müssen die im folgenden genannten Bedingungen erfüllt werden.

- Die Außenabmessungen der Verpackungen müssen so groß sein, daß Gefahren- und Abfertigungszeichen („Labels“) gemäß den Vorschriften des Kapitels 3 des Teil 4 der ICAO-TI angebracht werden können.
- Transport gefährlicher fester Stoffe: Die Materialstärke der eingesetzten Innenverpackungen aus Kunststoffolie muß gem. 3.2.5 (IP.5) des Part 7 der ICAO-TI mindestens 0,1 mm betragen.

#### 10. Hinweise

- 10.1 Die Zulässigkeit der Verwendung von Verpackungen der zugelassenen Bauart bezüglich der Verpackungsart, der Innenverpackungen, des Fassungsraums bzw. der Masse richtet sich nach den Bestimmungen der jeweils zutreffenden Rechtsvorschriften für die einzelnen Verkehrsträger. Alle sonstigen Vorschriften (z. B. Füllgrad, Verträglichkeit mit den Verpackungswerkstoffen) für die Beförderung gefährlicher Güter in der zugelassenen Verpackungsart bleiben unberührt.

- 10.2 Die Bauart erfüllt die Prüfanforderungen für Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter

- des Europäischen Übereinkommens über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR) in der Fassung der Bekanntmachung der Neufassung der Anlagen A und B vom 24. Februar 1997 (BGBl. 1997 II S. 564 mit Anlagenband),
- der Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID) - Anlage I zu den Einheitlichen Rechtsvorschriften für den Vertrag über die Internationale Eisenbahnbeförderung von Gütern (CIM) - zuletzt geändert durch die 6. RID-Änderungsverordnung vom 26. November 1996 (BGBl. II S. 2701 mit Anlagenband),
- des International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code) in der Fassung des Amendment 28-96 - Insbesondere Section 10 und Annex 1,
- der RECOMMENDATIONS ON THE TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS der UNITED NATIONS in der Fassung der ninth revised edition, New York und Genf 1995 und
- der TECHNICAL INSTRUCTIONS FOR THE SAFE TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS BY AIR (ICAO-TI) Doc 9284-AN/905 in der 1997-1998er Edition.

- 10.3 Die Fertigung von Verpackungen der zugelassenen Bauart unterliegt der Überwachung nach § 9 des Gesetzes über die Beförderung gefährlicher Güter vom 6. August 1975 (BGBl. I S. 2121) in Verbindung mit den „Technischen Richtlinien für die Überwachung der Fertigung von Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter (TRV 001)“ (Verkehrsblatt Heft 16, 1987, S. 562)

- 10.4 Diese Zulassung wird im „Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin“ (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

#### 11. Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist bei dem Präsidenten der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM), 12205 Berlin, Unter den Eichen 87, schriftlich oder zur Niederschrift einzulegen.

12200 Berlin, 10. März 1998

Fachgruppe III.1  
Transportsicherheit von Verpackungen und Schüttgutbehältern  
Im Auftrag

Referat III.12  
Bewertung von  
Gefahrgutverpackungen  
Im Auftrag

Dipl.-Ing. D. Mertens



Dipl.-Ing. (FH) A. Rossler

## ZULASSUNGSSCHEIN

Zulassung nach Abschnitt 22 der Allgemeinen Verordnung über Internationalen Verkehr für die Beförderung gefährlicher Güter (in: Sicherheits- (IMDG Code) Regelwerk) Anwendung in Verkehr 22 (in: Allgemeine Vorschriften über Internationalen Verkehr) (ICAO-TI) (in: ICAO-TI) (in: ICAO-TI)

Nr. D/BAM 5366/4G

für die Bauart einer Verpackung zur Beförderung gefährlicher Güter  
Aktenzeichen III.12/90203

#### 1. Rechtsgrundlagen

- 1.1 Gefahrgutverordnung Straße - GGVS vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I S. 1886)
- 1.2 Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I S. 1876)
- 1.3 Gefahrgutverordnung See - GGVS, in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. August 1995 (BGBl. I S. 1077) - insbesondere Abschnitt 10 in Verbindung mit Anhang I des IMDG-Code deutsch in der Fassung des Amendments 27-94 vom 18. Juli 1995 (BAnz. Nr. 158a vom 23. August 1995)
- 1.4 Zusammenfassung der Bestimmungen über Einflug und Ausflug von Luftfahrzeugen im Bereich der Bundesrepublik Deutschland vom 07. Dezember 1995 (Bekanntmachung in den „Nachrichten für Luftfahrer“ - NfL - I - 307/95) - insbesondere Anlage 1

#### 2. Antragsteller

Comet GmbH Pyrotechnik Apparatebau  
Vierländer Weg 147  
27502 Bremerhaven

#### 3. Hersteller

AssiDomän Wellpappe GmbH  
Glashüttenweg 11-15  
23568 Lübeck

#### 4. Beschreibung der Bauart

Kiste aus zweiwelliger Wellpappe wahlweise mit Innenverpackungen (Kisten aus Pappe)

Hersteller-Typenbezeichnung:

##### Abmessungen

Länge	437	mm
Breite	267	mm
Höhe	197	mm

##### Spezifikation:

Die Bauart wird durch die Beschreibungen, technischen Zeichnungen, Werkstoffspezifikationen und Bescheinigungen gemäß der/des unter Ziffer 5 genannten Prüfnachweise(s) festgelegt.

#### 5. Prüfnachweise für die Bauart

- Prüfbericht: Az. III.1/59030 vom 06.02.1998 des Laboratoriums III.11 der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM) in 12205 Berlin

#### 6. Bauartzulassung

Die unter Ziffer 4 und 5 beschriebene Bauart erfüllt die Vorschriften nach Ziffer 1. Die Bauart wird mit den in Ziffer 9 genannten Nebenbestimmungen für die Beförderung gefährlicher Güter zugelassen.

Die Eignung der Bauart für die Beförderung gefährlicher fester Stoffe in Innenverpackungen sowie gefährlicher Gegenstände gilt bei Einhaltung der folgenden Grenzwerte bzw. Einschränkungen als erbracht:

- Verwendung für gefährliche Güter der Verpackungsgruppe II oder III

max. Bruttomasse	10,9	kg
------------------	------	----

- vergleichbare oder günstigere Eigenschaften der Füllgüter in Bezug auf ihre Schädigungswirkung bei der Fallprüfung entsprechend dem(n) verwendeten Prüflüfgut(gütern)

# ZULASSUNGSSCHEIN

Erläuterung nach Abschnitt 22 des Allgemeinen Linienvorgabensystems (ALV) für die Beförderung gefährlicher Güter im Seeverkehr (IMDG-Code) sowie die Anwendung des ALV für die Beförderung gefährlicher Güter im Luftverkehr (ICAO-TI) und die Beförderung gefährlicher Güter im Straßenverkehr (ADR) (Anhang I des ALV) sowie die Beförderung gefährlicher Güter im Eisenbahnverkehr (RID) (Anlage I zum Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR) in der Fassung der Bekanntmachung der Neufassung der Anlagen A und B vom 24. Februar 1997 (BGBl. 1997 II S. 564 mit Anlagenband), der Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID) - Anlage I zu den Einheitlichen Rechtsvorschriften für die internationale Eisenbahnbeförderung von Gütern (CIM) - zuletzt geändert durch die 6. RID-Änderungsverordnung vom 26. November 1996 (BGBl. II S. 2701 mit Anlagenband), des International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code) in der Fassung des Amendments 28-96 - insbesondere Section 10 und Annex I, der RECOMMENDATIONS ON THE TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS der UNITED NATIONS in der Fassung der ninth revised edition, New York und Genf 1985 und der TECHNICAL INSTRUCTIONS FOR THE SAFE TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS BY AIR (ICAO-TI) Doc. 9284-AN/905 in der 1997-1998er Edition.

Nr. D/BAM 5365/AG

für die Bauart einer Verpackung zur Beförderung gefährlicher Güter  
Aktenzeichen III.12/90413

## 7. Fertigung von Verpackungen

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Verpackungen serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß die serienmäßig gefertigten Verpackungen die festgelegte Spezifikation der Bauart erfüllen.

## 8. Kennzeichnung

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Verpackungen sind wie folgt zu kennzeichnen:



4G/Y 11/S/...../D/BAM 5366 - ADW-1

(Herstellungsjahr, die letzten beiden Stellen)

## 9. Nebenbestimmungen

### 9.1 Befristungen

### 9.2 Bedingungen

9.2.1 Bestandteil der zugelassenen Bauart werden auch Verpackungen mit anderen Innenverpackungen, wenn durch Prüfung nachgewiesen und dokumentiert wird, daß die zusammengesetzte Verpackung mit diesen Innenverpackungen die Prüfanforderungen der Rechtsvorschriften nach Ziffer 1 erfüllt.

### 9.3 Widerruf

Diese Zulassung wird unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs erteilt.

### 9.4 Auflagen

9.4.1 Der in Ziffer 2 genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Bestimmungen und Hinweise dieses Zulassungsscheins über eine ordnungsgemäße Verwendung der Verpackungen demjenigen, der diese Verpackungen für gefährliche Güter verwendet bzw. mit gefährlichen Gütern befüllt, zur Kenntnis gebracht werden.

9.4.2 Bei Verwendung dieser zusammengesetzten Verpackungen im Luftverkehr, müssen die im folgenden genannten Bedingungen erfüllt werden:

- Die Außenabmessungen der Verpackungen müssen so groß sein, daß Gefahren- und Abfertigungszeichen ("Labels") gemäß den Vorschriften des Kapitels 5 des Teil 4 der ICAO-TI angebracht werden können.
- Transport gefährlicher fester Stoffe:  
Die Materialstärke der eingesetzten Innenverpackungen aus Kunststoffolie muß gem. 3.2.5 (IP.5) des Part 7 der ICAO-TI mindestens 0,1 mm betragen.

## 10. Hinweise

10.1 Die Zulässigkeit der Verwendung von Verpackungen der zugelassenen Bauart bezüglich der Verpackungsart, der Innenverpackungen, des Fassungsraums bzw. der Masse richtet sich nach den Bestimmungen der jeweils zutreffenden Rechtsvorschriften für die einzelnen Verkehrsträger. Alle sonstigen Vorschriften (z. B. Füllgrad, Verträglichkeit mit den Verpackungswerkstoffen) für die Beförderung gefährlicher Güter in der zugelassenen Verpackungsart bleiben unberührt.

10.2 Die Bauart erfüllt die Prüfanforderungen für Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter - des Europäischen Übereinkommens über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR) in der Fassung der Bekanntmachung der Neufassung der Anlagen A und B vom 24. Februar 1997 (BGBl. 1997 II S. 564 mit Anlagenband), - der Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID) - Anlage I zu den Einheitlichen Rechtsvorschriften für die internationale Eisenbahnbeförderung von Gütern (CIM) - zuletzt geändert durch die 6. RID-Änderungsverordnung vom 26. November 1996 (BGBl. II S. 2701 mit Anlagenband), - des International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code) in der Fassung des Amendments 28-96 - insbesondere Section 10 und Annex I, - der RECOMMENDATIONS ON THE TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS der UNITED NATIONS in der Fassung der ninth revised edition, New York und Genf 1985 und - der TECHNICAL INSTRUCTIONS FOR THE SAFE TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS BY AIR (ICAO-TI) Doc. 9284-AN/905 in der 1997-1998er Edition.

10.3 Die Fertigung von Verpackungen der zugelassenen Bauart unterliegt der Überwachung nach § 9 des Gesetzes über die Beförderung gefährlicher Güter vom 6. August 1975 (BGBl. I S. 2121) in Verbindung mit den "Technischen Richtlinien für die Überwachung der Fertigung von Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter (TRV 001)" (Verkehrsblatt Heft 16, 1987, S. 562).

10.4 Diese Zulassung wird im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

## 11. Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist bei dem Präsidenten der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM), 12205 Berlin, Unter den Eichen 87, schriftlich oder zur Niederschrift einzulegen.

12200 Berlin, 27. Februar 1998

Fachgruppe III.1  
Transportsicherheit von Verpackungen und Schutzgutbehältern  
Im Auftrag

Dipl.-Ing. D. Mertens



Referat III.12  
Bewertung von  
Gefahrgutverpackungen  
Im Auftrag

Dipl.-Ing. (FH) A. Roesler

## 1. Rechtsgrundlagen

1.1 Gefahrgutverordnung Straße - GGVS vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I S. 1885)

1.2 Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I S. 1876)

1.3 Gefahrgutverordnung See - GGVS<sub>See</sub>, in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. August 1995 (BGBl. I S. 1077) - insbesondere Abschnitt 10 in Verbindung mit Anhang I des IMDG-Code deutsch in der Fassung des Amendments 27-94 vom 18. Juli 1995 (BANZ-Nr. 158a vom 23. August 1995)

1.4 Zusammenfassung der Bestimmungen über Einflug und Ausflug von Luftfahrzeugen im Bereich der Bundesrepublik Deutschland vom 07. Dezember 1995 (Bekanntmachung in den "Nachrichten für Luftfahrer" - NIL -I - 307/95) - insbesondere Anlage 1

## 2. Antragsteller

SCA Packaging Deutschland AG & Co.KG  
SCA Verpackungswerke  
Essener Straße 60  
68219 Mannheim

## 3. Hersteller

SCA Packaging Deutschland AG & Co.KG  
SCA Verpackungswerke  
Essener Straße 60  
68219 Mannheim

## 4. Beschreibung der Bauart

Kiste aus einwelliger Wellpappe, mit Innenverpackung(en)  
(Sack aus Kunststoffolie, Flaschen aus Kunststoff)

Hersteller-Typenbezeichnung: Fallschleier nach FEFCO 0201

### Abmessungen

Länge	376 mm
Breite	246 mm
Höhe	192 mm

### Spezifikation

Die Bauart wird durch die Beschreibungen, technischen Zeichnungen, Werkstoffspezifikationen und Bescheinigungen gemäß der/des unter Ziffer 5 genannten Prüfnachweise(s) festgelegt.

## 5. Prüfnachweise für die Bauart

- Prüfbereich Nr.: 8/98 vom 04.02.1998 der SCA Packaging Deutschland AG & Co.KG, SCA Verpackungswerke, Essener Straße 60, 68219 Mannheim

## 6. Bauartzulassung

Die unter Ziffer 4 und 5 beschriebene Bauart erfüllt die Vorschriften nach Ziffer 1. Die Bauart wird mit den in Ziffer 9 genannten Nebenbestimmungen für die Beförderung gefährlicher Güter zugelassen.

Die Eignung der Bauart für die Beförderung gefährlicher fester Stoffe oder flüssiger Stoffe in Innenverpackungen gilt bei Einhaltung der folgenden Grenzwerte bzw. Einschränkungen als erbracht:

- Verwendung für gefährliche Güter der Verpackungsgruppe II oder III
- max. Bruttomasse 16 kg
- vergleichbare oder günstigere Eigenschaften der Füllgüter in Bezug auf ihre Schädigungswirkung bei der Fallprüfung entsprechend dem(n) verwendeten Prüffüllgut(gütern)

## 7. Fertigung von Verpackungen

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Verpackungen serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß die serienmäßig gefertigten Verpackungen die festgelegte Spezifikation der Bauart erfüllen.

## 8. Kennzeichnung

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Verpackungen sind wie folgt zu kennzeichnen:



4G/Y 16/S/...../D/BAM 5365 - SCA 1

(Herstellungsjahr, die letzten beiden Stellen)

## 9. Nebenbestimmungen

### 9.1 Befristungen

entfällt

### 9.2 Bedingungen

entfällt

9.2.1 Bestandteil der zugelassenen Bauart werden auch Verpackungen mit anderen Innenverpackungen, wenn durch Prüfung nachgewiesen und dokumentiert wird, daß die zusammengesetzte Verpackung mit diesen Innenverpackungen die Prüfanforderungen der Rechtsvorschriften nach Ziffer 1 erfüllt.

### 9.3 Widerruf

Diese Zulassung wird unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs erteilt.

### 9.4 Auflagen

9.4.1 Der in Ziffer 2 genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Bestimmungen und Hinweise dieses Zulassungsscheins über eine ordnungsgemäße Verwendung der Verpackungen demjenigen, der diese Verpackungen für gefährliche Güter verwendet bzw. mit gefährlichen Gütern befüllt, zur Kenntnis gebracht werden.

9.4.2 Bei Verwendung dieser zusammengesetzten Verpackungen im Luftverkehr, müssen die im folgenden genannten Bedingungen erfüllt werden:

- Transport gefährlicher flüssiger Stoffe:  
Nachweis des Bestehens der hydraulischen Innendruckprüfung gem. 1.1.6.1 bzw. 1.1.6.2 des Part 3 der ICAO-TI.  
Dieser Nachweis muß durch verweidenseitig durchgeführte und dokumentierte Innendruckprüfungen der Innenverpackungen erbracht werden.



**Transport gefährlicher fester Stoffe**

Die Materialstärke der eingesetzten Innenverpackungen aus Kunststoffolie muß gem. 3.2.5 (IP 5) des Part 7 der ICAO-TI mindestens 0,1 mm betragen

**10. Hinweise**

10.1 Die Zulässigkeit der Verwendung von Verpackungen der zugelassenen Bauart bezüglich der Verpackungsart, der Innenverpackungen, des Fassungsraums bzw. der Masse richtet sich nach den Bestimmungen der jeweils zutreffenden Rechtsvorschriften für die einzelnen Verkehrsträger. Alle sonstigen Vorschriften (z. B. Füllgrad, Verträglichkeit mit den Verpackungswerkstoffen) für die Beförderung gefährlicher Güter in der zugelassenen Verpackungsart bleiben unberührt.

10.2 Die Bauart erfüllt die Prüfanforderungen für Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter des Europäischen Übereinkommens über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR) in der Fassung der Bekanntmachung der Neufassung der Anlagen A und B vom 24. Februar 1997 (BGBl. 1997 II S. 564 mit Anlagenband), der Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID) - Anlage I zu den Einheitlichen Rechtsvorschriften für den Vertrag über die internationale Eisenbahnbeförderung von Gütern (CIM) - zuletzt geändert durch die 6. RID-Änderungsverordnung vom 26. November 1996 (BGBl. II S. 2701 mit Anlageband), des International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code) in der Fassung des Amendment 28-96 - insbesondere Section 10 und Annex I, der RECOMMENDATIONS ON THE TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS der UNITED NATIONS in der Fassung der ninth revised edition, New York und Genf 1995 und der TECHNICAL INSTRUCTIONS FOR THE SAFE TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS BY AIR (ICAO-TI) Doc 9284-AN/905 in der 1997-1998er Edition.

10.3 Die Fertigung von Verpackungen der zugelassenen Bauart unterliegt der Überwachung nach § 9 des Gesetzes über die Beförderung gefährlicher Güter vom 6. August 1975 (BGBl. I S. 2121) in Verbindung mit den "Technischen Richtlinien für die Überwachung der Fertigung von Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter (TRV 001)" (Verkehrsblatt Heft 16, 1987, S. 562).

10.4 Diese Zulassung wird im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

**11. Rechtsbehelfsbelehrung**

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist bei dem Präsidenten der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM), 12205 Berlin, Unter den Eichen 87, schriftlich oder zur Niederschrift einzulegen.

12200 Berlin, 23. März 1998

Fachgruppe III.1:  
Transportsicherheit von Verpackungen und Schüttgutbehältern im Auftrag

Referat III.12:  
Bewertung von Gefahrgutverpackungen im Auftrag

Dr. rer. nat. P. Blümel  
Oberregierungsrat

Dipl.-Ing. Bernd-Uwe Wienecke

# ZULASSUNGSSCHEIN

(Übersetzt nach Abschnitt 22 der Allgemeinen Erklärung des Internationalen Übereinkommens für die Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR/SCC) /  
Translated according to section 22 of the General Instructions of the International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code)

Nr. D/BAM 5388/4G  
für die Bauart einer Verpackung zur Beförderung gefährlicher Güter  
Aktenzeichen III.12/90429

**1. Rechtsgrundlagen**

- 1.1 Gefahrgutverordnung Straße - GGVS vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I S. 1886)
- 1.2 Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I S. 1876)
- 1.3 Gefahrgutverordnung See - GGVS<sub>See</sub> vom 4. März 1996 (BGBl. I S. 419) - insbesondere Abschnitt 10 in Verbindung mit Anhang I des IMDG-Code deutsch in der Fassung des Amendments 28-96 vom 27. Mai 1997 (BAnz.-Nr. 146a vom 8. August 1997)
- 1.4 Zusammenfassung der Bestimmungen über Einflug und Ausflug von Luftfahrzeugen im Bereich der Bundesrepublik Deutschland vom 07. Dezember 1995 (Bekanntmachung in den "Nachrichten für Luftfahrer" - NIL - I - 307/95) - insbesondere Anlage 1

**2. Antragsteller**

Hoffelder Packaging  
Wellpappe Wiesloch  
Zweig, d. Hoffelder Werke GmbH und Co. KG  
An der Autobahn 1  
68789 St. Leon-Rot

**3. Hersteller**

3.1 Hoffelder Packaging, Wellpappe Wiesloch, An der Autobahn 1, 68789 St. Leon-Rot

- 3.2 Hch. Sieger GmbH, Fischener Straße 21, 50321 Brühl
- Hch. Sieger GmbH, Ruhrstraße 5 - 9, 63452 Hanau
- Hch. Sieger GmbH, Voss-Straße 98, 31157 Sarstedt
- Hch. Sieger GmbH, Industriestraße 91, 90537 Feucht
- Rheinische Wellpappenfabrik GmbH, Dürener Straße 10-12, 52372 Kreuzau
- Herzberger Papierfabrik & Co. KG, Andreasberger Straße 1, 37412 Herzberg am Harz
- Hoffelder Packaging, Isar Wellpappe, Lilientalstraße 8, 85375 Neufahrn b. Freising
- Hoffelder Packaging, Wellpappe Zwiesel, Am Talübergang 8, 94227 Zwiesel
- Van Dam Golfkarton B.V., Kanaaldijk N.W. 129, NL-5700 Helmond

**4. Beschreibung der Bauart**

Kiste aus einwelliger Wellpappe mit Innenverpackung(en)  
(Sack aus Kunststoffolie, Flaschen aus Kunststoff)

Hersteller-Typenbezeichnung: -

Abmessungen	Variante I	Variante II	Variante III
Länge	106	305	456 mm
Breite	81	256	356 mm
Höhe	112	262	362 mm

Spezifikation:  
Die Bauart wird durch die Beschreibungen, technischen Zeichnungen, Werkstoffspezifikationen und Bescheinigungen gemäß der/des unter Ziffer 5 genannten Prüfnachweise(n) festgelegt.

**5. Prüfnachweise für die Bauart**

- Prüfbericht Nr. 266 vom 19.02.1998 der der Hoffelder Packaging, Wellpappe Wiesloch, Zweign. d. Hoffelder Werke GmbH und Co. KG, An der Autobahn 1, 68789 St. Leon-Rot

**6. Bauartzulassung**

Die unter Ziffer 4 und 5 beschriebene Bauart erfüllt die Vorschriften nach Ziffer 1. Die Bauart wird mit den in Ziffer 9 genannten Nebenbestimmungen für die Beförderung gefährlicher Güter zugelassen.

Die Eignung der Bauart für die Beförderung gefährlicher fester Stoffe und flüssiger Stoffe in Innenverpackungen gilt bei Einhaltung der folgenden Grenzwerte bzw. Einschränkungen als erbracht:

- Verwendung für gefährliche Güter der Verpackungsgruppe I, II oder III
- max. Bruttomasse bei Verwendung

	Variante I	Variante II	Variante III
für Verpackungsgruppe I	1,5	10	20 kg
für Verpackungsgruppe II	2,5	15	25 kg
für Verpackungsgruppe III	3,5	20	35 kg

- vergleichbare oder günstigere Eigenschaften der Füllgüter in Bezug auf ihre Schädigungswirkung bei der Fallprüfung entsprechend dem(n) verwendeten Prüfülfgut(gütern)

**7. Fertigung von Verpackungen**

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Verpackungen serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß die serienmäßig gefertigten Verpackungen die festgelegte Spezifikation der Bauart erfüllen.

**8. Kennzeichnung**

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Verpackungen sind wie folgt zu kennzeichnen:

-  **4G/X\*/SI/...../D/ BAM 5388 - \*\***  
(Herstellungsjahr, die letzten beiden Stellen)
- oder/und  **4G/Y\*/SI/...../D/ BAM 5388 - \*\***  
(Herstellungsjahr, die letzten beiden Stellen)
- oder/und  **4G/Z\*/SI/...../D/ BAM 5388 - \*\***  
(Herstellungsjahr, die letzten beiden Stellen)

\*) An dieser Stelle ist entsprechend der Baugröße die jeweilige geprüfte Bruttomasse unter Berücksichtigung der Grenzwerte nach 9.2.2 zuzuordnen; dabei ist bei einer Bruttomasse von größer 10 kg auf die nächstfolgende ganze Zahl und bei einer Bruttomasse von kleiner 10 kg auf die erste Dezimale nach dem Punkt aufzurunden.

\*\*) An dieser Stelle ist das entsprechende Kurzzeichen des jeweiligen Herstellers einzusetzen

- HS 1 für Hch. Sieger GmbH, 50321 Brühl
- HS 2 für Hch. Sieger GmbH, 63452 Hanau
- HS 3 für Hch. Sieger GmbH, 90537 Feucht
- HS 4 für Hch. Sieger GmbH, 31157 Sarstedt
- RW für Rheinische Wellpappenfabrik GmbH, 52372 Kreuzau
- Herzberger Papierfabrik für Herzberger Papierfabrik & Co. KG, 37412 Herzberg am Harz
- HOW für Hoffelder Packaging, Wellpappe Wiesloch, 68789 St. Leon-Rot
- HON für Hoffelder Packaging, Isar Wellpappe, 85375 Neufahrn b. Freising
- HOZ für Hoffelder Packaging, Wellpappe Zwiesel, 94227 Zwiesel
- VDG für Van Dam Golfkarton B.V., Kanaaldijk N.W. 129, NL-5700 Helmond

**9. Nebenbestimmungen**

**9.1 Befristungen**

entfällt

**9.2 Bedingungen**

9.2.1 Bestandteil der zugelassenen Bauart werden auch Verpackungen mit anderen Innenverpackungen, wenn durch Prüfung nachgewiesen und dokumentiert wird, daß die zusammengesetzte Verpackung mit diesen Innenverpackungen die Prüfanforderungen der Rechtsvorschriften nach Ziffer 1 erfüllt.

9.2.2 Bestandteil der zugelassenen Bauart werden auch Verpackungen, deren Abmessungen von den geprüften Baumustern abweichen, unter folgenden Bedingungen:

- Fertigung durch Hersteller nach Ziffer 3.1 mit dem geprüften Werkstoff
- Einhaltung aller sonstigen Spezifikationen der Bauart
- Einhaltung der Grenzlinie des Masse-Volumen-Diagramms gem. des in 5. genannten Prüfberichts
- geometrisch ähnliche Form, d. h. vergleichbares Länge/Breite/Höhe-Verhältnis
- prüftechnischer Nachweis einer von der BAM anerkannten Prüfstelle über die gleichwertige Leistungsfähigkeit, der der BAM zuzusenden ist

9.2.3 Bestandteil der zugelassenen Bauart werden auch Verpackungen, die von Herstellern gemäß Ziffer 3.2 bzw. gemäß Ziffer 3.1 mit einem Werkstoff, der in seiner Zusammensetzung von der des Prüfberichts abweicht, gefertigt werden, unter folgenden Bedingungen:

- Einhaltung der Festlegung zur Bauartreihe der Verpackungsart "Kiste aus Pappe" (4G) vom 06. Februar 1998; Az.: III.12/90328
- Einhaltung der Ablauforganisation Gefahrgut Gefahrgutverpackungen "Ablauf-Serienkontrolle" der Hoffelder Packaging und Sieger Wellpappe, Änderungsstand 1 vom 12.02.1998
- Einhaltung der Grenzlinie des Masse-Volumen-Diagramms gem. des in 5. genannten Prüfberichts
- geometrisch ähnliche Form, d. h. vergleichbares Länge/Breite/Höhe-Verhältnis

**9.3 Widerruf**

Diese Zulassung wird unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs erteilt.

**9.4 Auflagen**

9.4.1 Der in Ziffer 2 genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Bestimmungen und Hinweise dieses Zulassungsscheins über eine ordnungsgemäße Verwendung der Verpackungen demjenigen, der diese Verpackungen für gefährliche Güter verwendet bzw. mit gefährlichen Gütern befüllt, zur Kenntnis gebracht werden

9.4.2 Bei Verwendung dieser zusammengesetzten Verpackungen im Luftverkehr, müssen die im folgenden genannten Bedingungen erfüllt werden

- Die Außenabmessungen der Verpackungen müssen so groß sein, daß Gefahren- und Abfertigungszeichen ("Labels") gemäß den Vorschriften des Kapitels 3 des Teil 4 der ICAO-TI angebracht werden können.
  - Transport gefährlicher flüssiger Stoffe.
  - Nachweis des Bestehens der hydraulischen Innendruckprüfung gem. 1.1.6.1 bzw. 1.1.6.2 des Part 3 der ICAO-TI.
- Dieser Nachweis muß durch verwendenseitig durchgeführte und dokumentierte Innendruckprüfungen der Innenverpackungen erbracht werden.

- Transport gefährlicher fester Stoffe:  
Die Materialstärke der eingesetzten Innenverpackungen aus Kunststoffolie muß gem. 3.2.5 (IP.5) des Part 7 der ICAO-TI mindestens 0,1 mm betragen

## 10. Hinweise

- 10.1 Die Zulässigkeit der Verwendung von Verpackungen der zugelassenen Bauart bezüglich der Verpackungsart, der Innenverpackungen, des Fassungsraums bzw. der Masse richtet sich nach den Bestimmungen der jeweils zutreffenden Rechtsvorschriften für die einzelnen Verkehrsträger. Alle sonstigen Vorschriften (z. B. Füllgrad, Verträglichkeit mit den Verpackungswerkstoffen) für die Beförderung gefährlicher Güter in der zugelassenen Verpackungsart bleiben unberührt.
- 10.2 Die Bauart erfüllt die Prüfanforderungen für Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter - des Europäischen Übereinkommens über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR) in der Fassung der Bekanntmachung der Neufassung der Anlagen A und B vom 24. Februar 1997 (BGBl. 1997 II S. 564 mit Anlagenband), - der Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID) - Anlage I zu den Einheitlichen Rechtsvorschriften für den Verkehr über die internationale Eisenbahnbeförderung von Gütern (CIM) - zuletzt geändert durch die 6. RID-Änderungsverordnung vom 26. November 1996 (BGBl. II S. 2701 mit Anlageband), - des International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code) in der Fassung des Amendment 28-96 - insbesondere Section 10 und Annex I, - der RECOMMENDATIONS ON THE TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS OF THE UNITED NATIONS in der Fassung der ninth revised edition, New York und Genf 1995 und - der TECHNICAL INSTRUCTIONS FOR THE SAFE TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS BY AIR (ICAO-TI) Doc 9284-AN/905 in der 1997-1998er Edition.
- 10.3 Die Fertigung von Verpackungen der zugelassenen Bauart unterliegt der Überwachung nach § 9 des Gesetzes über die Beförderung gefährlicher Güter vom 6. August 1975 (BGBl. I S. 2121) in Verbindung mit den "Technischen Richtlinien für die Überwachung der Fertigung von Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter (TRV 001)" (Verkehrsblatt Heft 16, 1987, S. 582).
- 10.4 Diese Zulassung wird im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

## 11. Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist bei dem Präsidenten der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM), 12205 Berlin, Uhlen den Eichen 87, schriftlich oder zur Niederschrift einzulegen.

12200 Berlin, 08. April 1998

Fachgruppe III.1  
Transportsicherheit von Verpackungen und Schüttgutbehältern  
Im Auftrag



Dr. rer. nat. P. Blümel  
Oberregierungsrat



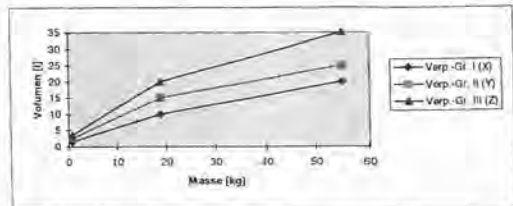
Referat III.12  
Bewertung von  
Gefahrgutverpackungen  
im Auftrag



Dipl.-Ing. Bernd Uwe Wienecke

Anlage 1 zum Zulassungsschein Nr. D/BAM 5389/4G

	Volumen [l]	Verp.-Gr. I (X) [kg]	Verp.-Gr. II (Y) [kg]	Verp.-Gr. III (Z) [kg]
Variante I	0,75	1,5	2,5	3,5
Variante II	18,75	10	15	20
Variante III	55,13	20	25	35



# ZULASSUNGSSCHEIN

Erteilung nach Absatz 22 des Allgemeinen Einleitungssatzes Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Beschriftungen (IMDG Code) Approval according to section 22 of the General Introduction of the International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code)

Nr. D/BAM 5389/4G  
für die Bauart einer Verpackung zur Beförderung gefährlicher Güter  
Aktenzeichen III.12/90430

## 1. Rechtsgrundlagen

- 1.1 Gefahrgutverordnung Straße - GGVS vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I S. 1886)
- 1.2 Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I S. 1876)
- 1.3 Gefahrgutverordnung See - GGVSsee vom 4. März 1998 (BGBl. I S. 419) - insbesondere Abschnitt 10 in Verbindung mit Anhang I des IMDG-Code deutsch in der Fassung des Amendments 28-96 vom 27. Mai 1997 (BAnz.-Nr. 146a vom 8. August 1997)
- 1.4 Zusammenfassung der Bestimmungen über Einflug und Ausflug von Luftfahrzeugen im Bereich der Bundesrepublik Deutschland vom 07. Dezember 1995 (Bekanntmachung in den "Nachrichten für Luftfahrer" - NIL - I - 307/95) - insbesondere Anlage 1

## 2. Antragsteller

Hoffelder Packaging  
Wellpappe Wiesloch  
Zweig. d. Hoffelder Werke GmbH und Co. KG  
An der Autobahn 1  
68789 St. Leon-Rot

## 3. Hersteller

- 3.1 Hoffelder Packaging, Wellpappe Wiesloch, An der Autobahn 1, 68789 St. Leon-Rot
- 3.2 Hch. Sieger GmbH, Fischericher Straße 21, 50321 Brühl  
Hch. Sieger GmbH, Ruhrstraße 5 - 9, 63452 Hanau  
Hch. Sieger GmbH, Voss-Straße 98, 31157 Sarstedt  
Hch. Sieger GmbH, Industriestraße 91, 90537 Feucht  
Rheinische Wellpappenfabrik GmbH, Dürener Straße 10-12, 52372 Kreuzau  
Herzberger Papierfabrik & Co. KG, Andreasberger Straße 1, 37412 Herzberg am Harz  
Hoffelder Packaging, Isar Wellpappe, Lilientalstraße 8, 85375 Neufahrn b. Freising  
Hoffelder Packaging, Wellpappe Zwiessel, Am Talübergang 3, 94227 Zwiessel  
Van Dam Golfkarton B.V., Kanaaldijk N.W. 129, NL-5700 Helmond

## 4. Beschreibung der Bauart

Kiste aus einwelliger Wellpappe mit Innenverpackung(en)  
(Sack/Säcke aus Kunststoffolie, Flaschen aus Kunststoff)

Hersteller-Typenbezeichnung:--

Abmessungen	Variante I	Variante II	Variante III
Länge	206	306	606 mm
Breite	156	256	406 mm
Höhe	162	512	862 mm

Spezifikation:

Die Bauart wird durch die Beschreibungen, technischen Zeichnungen, Werkstoffspezifikationen und Bescheinigungen gemäß der/des unter Ziffer 5 genannten Prüfnachweise(s) festgelegt.

## 5. Prüfnachweise für die Bauart

- Prüfbericht Nr.: 267 vom 19.02.1998 der der Hoffelder Packaging, Wellpappe Wiesloch, Zweign. d. Hoffelder Werke GmbH und Co. KG, An der Autobahn 1, 68789 St. Leon-Rot

## 6. Bauartzulassung

Die unter Ziffer 4 und 5 beschriebene Bauart erfüllt die Vorschriften nach Ziffer 1. Die Bauart wird mit den in Ziffer 9 genannten Nebenbestimmungen für die Beförderung gefährlicher Güter zugelassen.

Die Eignung der Bauart für die Beförderung gefährlicher fester Stoffe und flüssiger Stoffe in Innenverpackungen gilt bei Einhaltung der folgenden Grenzwerte bzw. Einschränkungen als erbracht:

- Verwendung für gefährliche Güter der Verpackungsgruppe I, II oder III
- max. Bruttomasse bei Verwendung

	Variante I	Variante II	Variante III
für Verpackungsgruppe I	10	50	60 kg
für Verpackungsgruppe II	15	60	70 kg
für Verpackungsgruppe III	20	70	80 kg

- vergleichbare oder günstigere Eigenschaften der Füllgüter in Bezug auf ihre Schädigungswirkung bei der Fallprüfung entsprechend dem(n) verwendeten Prüfüllgut(gütern)

## 7. Fertigung von Verpackungen

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Verpackungen serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß die serienmäßig gefertigten Verpackungen die festgelegte Spezifikation der Bauart erfüllen.

## 8. Kennzeichnung

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Verpackungen sind wie folgt zu kennzeichnen:

-  **4G(X\*)/S/...../D/ BAM 5389 - \*\***  
(Herstellungsjahr, die letzten beiden Stellen)
- oder/und
-  **4G(Y\*)/S/...../D/ BAM 5389 - \*\***  
(Herstellungsjahr, die letzten beiden Stellen)
- oder/und
-  **4G(Z\*)/S/...../D/ BAM 5389 - \*\***  
(Herstellungsjahr, die letzten beiden Stellen)

\*) An dieser Stelle ist entsprechend der Baugröße die jeweilige geprüfte Bruttomasse unter Berücksichtigung der Grenzwerte nach 9.2.2 zuzuordnen; dabei ist bei einer Bruttomasse von größer 10 kg auf die nächstfolgende ganze Zahl und bei einer Bruttomasse von kleiner 10 kg auf die erste Dezimale nach dem Punkt aufzurunden.

\*\*) An dieser Stelle ist das entsprechende Kurzzeichen des jeweiligen Herstellers einzusetzen

HS 1	für Hch. Sieger GmbH, 50321 Brühl
HS 2	für Hch. Sieger GmbH, 63452 Hanau
HS 3	für Hch. Sieger GmbH, 90537 Feucht
HS 4	für Hch. Sieger GmbH, 31157 Sarstedt
RW	für Rheinische Wellpappenfabrik GmbH, 52372 Kreuzau
Herzberger Papierfabrik	für Herzberger Papierfabrik & Co. KG, 37412 Herzberg am Harz
HOW	für Hoffelder Packaging, Wellpappe Wiesloch, 68789 St. Leon-Rot

HON

HOZ

VDG

für Hoffelder Packaging, Isar Wellpappe, 85375 Neufahrn b. Freising  
für Hoffelder Packaging, Wellpappe Zwiessel, 94227 Zwiessel  
für Van Dam Golfkarton B.V., Kanaaldijk N.W. 129, NL-5700 Helmond

## 9. Nebenbestimmungen

### 9.1 Befristungen

entfällt

### 9.2 Bedingungen

9.2.1 Bestandteil der zugelassenen Bauart werden auch Verpackungen mit anderen Innenverpackungen, wenn durch Prüfung nachgewiesen und dokumentiert wird, daß die zusammengesetzte Verpackung mit diesen Innenverpackungen die Prüfanforderungen der Rechtsvorschriften nach Ziffer 1 erfüllt.

9.2.2 Bestandteil der zugelassenen Bauart werden auch Verpackungen, deren Abmessungen von den geprüften Baumustern abweichen, unter folgenden Bedingungen:

- Fertigung durch Hersteller nach Ziffer 3.1 mit dem geprüften Werkstoff
- Einhaltung aller sonstigen Spezifikationen der Bauart
- Einhaltung der Grenzlinie des Masse-Volumen-Diagramms gem. des in 5. genannten Prüferichts
- geometrisch ähnliche Form, d. h. vergleichbares Länge/Breite/Höhe-Verhältnis
- prüftechnischer Nachweis einer von der BAM anerkannten Prüfstelle über die gleichwertige Leistungsfähigkeit, der der BAM zuzusenden ist.

# ZULASSUNGSSCHEIN

Erstellung nach Abschnitt 23 des Allgemeinen Erlasses über Internationalen Code (U) über Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen (IMDG-Code) / Anhang B, Abschnitt 22 of the General Instructions of the International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code)

Nr. D/BAM 5390/4G

für die Bauart einer Verpackung zur Beförderung gefährlicher Güter  
Aktenzeichen III. 12/90431

9.2.3 Bestandteil der zugelassenen Bauart werden auch Verpackungen, die von Herstellern gemäß Ziffer 3.2 bzw. gemäß Ziffer 3.1 mit einem Werkstoff, der in seiner Zusammensetzung von der des Prüfberichts abweicht, gefertigt werden, unter folgenden Bedingungen:

- Einhaltung der Festlegung zur Bauartfreie der Verpackungsbauart "Kiste aus Papper" (4G) vom 06. Februar 1998; A2: III. 12/90328
- Einhaltung der Ablauforganisation Gefahrgut Gefahrgutverpackungen "Ablauf-Serienkontrolle" der Holfelder Packaging und Sieger Wellpappe, Änderungsstand 1 vom 12.02.1998
- Einhaltung der Grenzlinie des Masse-Volumen-Diagramms gem. des in 5. genannten Prüfberichts
- geometrisch ähnliche Form, d.h. vergleichbares Länge/Breite/Höhe-Verhältnis

## 9.3 Widerruf

Diese Zulassung wird unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs erteilt.

## 9.4 Auflagen

9.4.1 Der in Ziffer 2 genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Bestimmungen und Hinweise dieses Zulassungsscheins über eine ordnungsgemäße Verwendung der Verpackungen demjenigen, der diese Verpackungen für gefährliche Güter verwendet bzw. mit gefährlichen Gütern befüllt, zur Kenntnis gebracht werden.

9.4.2 Bei Verwendung dieser zusammengesetzten Verpackungen im Luftverkehr, müssen die im folgenden genannten Bedingungen erfüllt werden.

- Die Außenabmessungen der Verpackungen müssen so groß sein, daß Gefahren- und Abfertigungszeichen ("Labels") gemäß den Vorschriften des Kapitels 3 des Teil 4 der ICAO-TI angebracht werden können.
- Transport gefährlicher flüssiger Stoffe:  
Nachweis des Bestehens der hydraulischen Innendruckprüfung gem. 1.1.6.1 bzw. 1.1.6.2 des Part 3 der ICAO-TI.  
Dieser Nachweis muß durch verwendeseitig durchgeführte und dokumentierte Innendruckprüfungen der Innenverpackungen erbracht werden.
- Transport gefährlicher fester Stoffe  
Die Materialstärke der eingesetzten Innenverpackungen aus Kunststoffolie muß gem. 3.2.5 (IP.5) des Part 7 der ICAO-TI mindestens 0,1 mm betragen.

## 10. Hinweise

10.1 Die Zulässigkeit der Verwendung von Verpackungen der zugelassenen Bauart bezüglich der Verpackungsart, der Innenverpackungen, des Fassungsraums bzw. der Masse richtet sich nach den Bestimmungen der jeweils zutreffenden Rechtsvorschriften für die einzelnen Verkehrsträger. Alle sonstigen Vorschriften (z. B. Füllgrad, Verträglichkeit mit den Verpackungswerkstoffen) für die Beförderung gefährlicher Güter in der zugelassenen Verpackungsbauart bleiben unberührt.

10.2 Die Bauart erfüllt die Prüfanforderungen für Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter des Europäischen Übereinkommens über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR) in der Fassung der Bekanntmachung der Neufassung der Anlagen A und B vom 24. Februar 1997 (BGBl. 1997 II S. 564 mit Anlagenband),

- der Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID) - Anlage I zu den Einheitlichen Rechtsvorschriften für den Vertrag über die internationale Eisenbahnbeförderung von Gütern (CIM) - zuletzt geändert durch die 6. RID-Änderungsverordnung vom 26. November 1996 (BGBl. II S. 2701 mit Anlageband),
- des International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code) in der Fassung des Amendment 28-96 - insbesondere Section 10 und Annex I, der RECOMMENDATIONS ON THE TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS der UNITED NATIONS in der Fassung der ninth revised edition, New York und Genf 1995 und der TECHNICAL INSTRUCTIONS FOR THE SAFE TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS BY AIR (ICAO-TI) Doc 9284-AN/905 in der 1997-1998er Edition.

10.3 Die Fertigung von Verpackungen der zugelassenen Bauart unterliegt der Überwachung nach § 9 des Gesetzes über die Beförderung gefährlicher Güter vom 6. August 1975 (BGBl. I S. 2121) in Verbindung mit den "Technischen Richtlinien für die Überwachung der Fertigung von Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter (TRV 001)" (Verkehrsblatt Heft 16, 1987, S. 562)

10.4 Diese Zulassung wird im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

## 11. Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist bei dem Präsidenten der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM), 12205 Berlin, Unter den Eichen 87, schriftlich oder zur Niederschrift einzulegen.

12200 Berlin, 08. April 1998

Fachgruppe III.1  
Transportsicherheit von Verpackungen und Schüttgutbehältern  
Im Auftrag



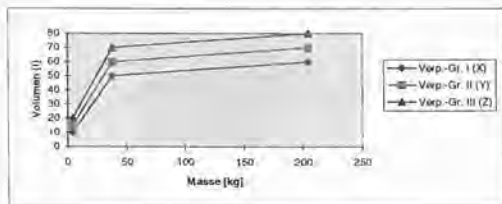
Referat III.12  
Bewertung von Gefahrgutverpackungen  
Im Auftrag

Dipl.-Ing. Bernd-Uwe Wienecke

Dr.-rer.nat. P. Blümel  
Oberregierungsrat

Anlage 1 zum Zulassungsschein Nr. D/BAM 5390/4G

	Volumen [l]	Verp.-Gr. I (X) [kg]	Verp.-Gr. II (Y) [kg]	Verp.-Gr. III (Z) [kg]
Variante I	4,5	10	15	20
Variante II	37,5	50	60	70
Variante III	204	60	70	80



## 1. Rechtsgrundlagen

- 1.1 Gefahrgutverordnung Straße - GGVS vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I S. 1886)
- 1.2 Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I S. 1876)
- 1.3 Gefahrgutverordnung See - GGVS vom 4. März 1998 (BGBl. I S. 419) - insbesondere Abschnitt 10 in Verbindung mit Anhang I des IMDG-Code deutsch in der Fassung des Amendments 28-96 vom 27. Mai 1997 (BAnz.-Nr. 1463 vom 8. August 1997)
- 1.4 Zusammenfassung der Bestimmungen über Einflug und Ausflug von Luftfahrzeugen im Bereich der Bundesrepublik Deutschland vom 07. Dezember 1995 (Bekanntmachung in den "Nachrichten für Luftfahrer" - NIL - I - 307/95) - insbesondere Anlage 1

## 2. Antragsteller

Holfelder Packaging  
Wellpappe Wiesloch  
Zweig. d. Holfelder Werke GmbH und Co. KG  
An der Autobahn 1  
68789 St. Leon-Rot

## 3. Hersteller

3.1 Holfelder Packaging, Wellpappe Wiesloch, An der Autobahn 1, 68789 St. Leon-Rot

3.2 Hch. Sieger GmbH, Fischericher Straße 21, 50321 Brühl

Hch. Sieger GmbH, Ruhrstraße 5 - 9, 63452 Hanau  
Hch. Sieger GmbH, Voss-Straße 98, 31157 Sarstedt  
Hch. Sieger GmbH, Industriestraße 91, 90537 Feucht  
Rheinische Wellpappenfabrik GmbH, Dörenr Straße 10-12, 52372 Kreuzau  
Herzberger Papierfabrik & Co. KG, Andreasberger Straße 1, 37412 Herzberg am Harz  
Holfelder Packaging, Isar Wellpappe, Lilientalstraße 8, 85375 Neufahrn b. Freising  
Holfelder Packaging, Wellpappe Zwiesel, Am Tallübergang 8, 94227 Zwiesel  
Van Dam Goffkarton B.V., Kanaalkijk N.W.129, NL-5700 Helmond

## 4. Beschreibung der Bauart

Kiste aus zweiwelliger Wellpappe mit Innenverpackung(en)  
(Sack/Säcke aus Kunststoffolie, Flaschen aus Kunststoff)

Hersteller-Typenbezeichnung:

Abmessungen	Variante I	Variante II	Variante III
Länge	164	264	614 mm
Breite	164	214	514 mm
Höhe	178	628	528 mm

Spezifikation:

Die Bauart wird durch die Beschreibungen, technischen Zeichnungen, Werkstoffspezifikationen und Bescheinigungen gemäß der/des unter Ziffer 5 genannten Prüfnachweise(s) festgelegt.

## 5. Prüfnachweise für die Bauart

- Prüfbericht Nr. 268 vom 19.02.1998 der der Holfelder Packaging, Wellpappe Wiesloch, Zweig. d. Holfelder Werke GmbH und Co. KG, An der Autobahn 1, 68789 St. Leon-Rot

## 6. Bauartzulassung

Die unter Ziffer 4 und 5 beschriebene Bauart erfüllt die Vorschriften nach Ziffer 1. Die Bauart wird mit den in Ziffer 9 genannten Nebenbestimmungen für die Beförderung gefährlicher Güter zugelassen.

Die Eignung der Bauart für die Beförderung gefährlicher fester Stoffe und flüssiger Stoffe in Innenverpackungen gilt bei Einhaltung der folgenden Grenzwerte bzw. Einschränkungen als erbracht:

- Verwendung für gefährliche Güter der Verpackungsgruppe I, II oder III
- max. Bruttomasse bei Verwendung Variante I Variante II Variante III
- für Verpackungsgruppe I 10 40 50 kg
- für Verpackungsgruppe II 15 50 60 kg
- für Verpackungsgruppe III 20 60 70 kg
- vergleichbare oder günstigere Eigenschaften der Füllgüter in Bezug auf ihre Schädigungswirkung bei der Fallprüfung entsprechend dem(n) verwendeten Prüffüllgut(gütern)

## 7. Fertigung von Verpackungen

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Verpackungen serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß die serienmäßig gefertigten Verpackungen die festgelegte Spezifikation der Bauart erfüllen.

## 8. Kennzeichnung

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Verpackungen sind wie folgt zu kennzeichnen:



4G/X\*/S/...../D/ BAM 5390 - \*\*)

(Herstellungsjahr, die letzten beiden Stellen)

oder/und



4G/Y\*/S/...../D/ BAM 5390 - \*\*)

(Herstellungsjahr, die letzten beiden Stellen)

oder/und



4G/Z\*/S/...../D/ BAM 5390 - \*\*)

(Herstellungsjahr, die letzten beiden Stellen)

\*) An dieser Stelle ist entsprechend der Baugröße die jeweilige geprüfte Bruttomasse unter Berücksichtigung der Grenzwerte nach 9.2 zuzuordnen; dabei ist bei einer Bruttomasse von größer 10 kg auf die nächstfolgende ganze Zahl und bei einer Bruttomasse von kleiner 10 kg auf die erste Dezimale nach dem Punkt aufzurunden.

\*\*) An dieser Stelle ist das entsprechende Kurzzeichen des jeweiligen Herstellers einzusetzen

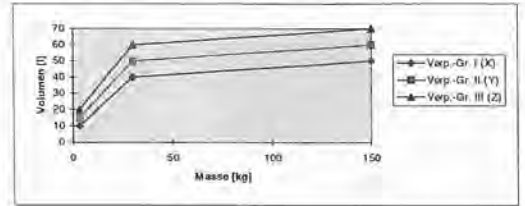
- HS 1 für Hch. Sieger GmbH, 50321 Brühl
- HS 2 für Hch. Sieger GmbH, 63452 Hanau
- HS 3 für Hch. Sieger GmbH, 90537 Feucht
- HS 4 für Hch. Sieger GmbH, 31157 Sarstedt
- RW für Rheinische Wellpappenfabrik GmbH, 52372 Kreuzau
- Herzberger Papierfabrik für Herzberger Papierfabrik & Co. KG, 37412 Herzberg am Harz
- HOW für Holfelder Packaging, Wellpappe Wiesloch, 68789 St. Leon-Rot



HON für Holfelder Packaging, Isar Wellpappe, 85375 Neufahrn b. Freising  
 HOZ für Holfelder Packaging, Wellpappe Zwiesel, 94227 Zwiesel  
 VDG für Van Dam Gollkarton B.V., Kanaaldijk N.W.129, NL-5700 Helmond

Anlage 1 zum Zulassungsschein Nr. D/BAM 53914G

	Volumen [l]	Verp.-Gr. I (X) [kg]	Verp.-Gr. II (Y) [kg]	Verp.-Gr. III (Z) [kg]
Variante I	3,38	10	15	20
Variante II	30	40	50	60
Variante III	150	50	60	70



## ZULASSUNGSSCHEIN

Zulassung nach Abschnitt 22 der Allgemeinen Erklärung des Internationalen Codes für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen (IMDG-Code)  
 Approval according to section 22 of the General Instructions of the International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code)

Nr. D/BAM 53914G  
 für die Bauart einer Verpackung zur Beförderung gefährlicher Güter  
 Aktenzeichen III, 12/90432

### 1. Rechtsgrundlagen

- 1.1 Gefahrgutverordnung Straße - GGVS vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I S. 1886)
- 1.2 Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I S. 1676)
- 1.3 Gefahrgutverordnung See - GGVSsee vom 4. März 1998 (BGBl. I S. 419) - insbesondere Abschnitt 10 in Verbindung mit Anhang I des IMDG-Code deutsch in der Fassung des Amendments 28-96 vom 27. Mai 1997 (BAnz.-Nr. 146a vom 8. August 1997)
- 1.4 Zusammenfassung der Bestimmungen über Einflug und Ausflug von Luftfahrzeugen im Bereich der Bundesrepublik Deutschland vom 07. Dezember 1995 (Bekanntmachung in den "Nachrichten für Luftfahrer" - NfL - I - 307/95) - insbesondere Anlage 1

### 2. Antragsteller

Holfelder Packaging  
 Wellpappe Wiesloch  
 Zweign. d. Holfelder Werke GmbH und Co. KG  
 An der Autobahn 1  
 68789 St. Leon-Rot

### 3. Hersteller

- 3.1 Holfelder Packaging, Wellpappe Wiesloch, An der Autobahn 1, 68789 St. Leon-Rot

### 3.2 Hch. Sieger GmbH, Fischener Straße 21, 50321 Brühl

Hch. Sieger GmbH, Rullstraße 5 - 9, 63452 Hanau  
 Hch. Sieger GmbH, Voss-Straße 98, 31157 Sarstedt  
 Hch. Sieger GmbH, Industriestraße 91, 90537 Feucht  
 Rheinische Wellpappenfabrik GmbH, Dürener Straße 10-12, 52372 Kreuzau  
 Herzberger Papierfabrik & Co. KG, Andreasberger Straße 1, 37412 Herzberg am Harz  
 Holfelder Packaging, Isar Wellpappe, Lillentalstraße 8, 85375 Neufahrn b. Freising  
 Holfelder Packaging, Wellpappe Zwiesel, Am Talübergang 8, 94227 Zwiesel  
 Van Dam Gollkarton B.V., Kanaaldijk N.W.129, NL-5700 Helmond

### 4. Beschreibung der Bauart

Kiste aus zweiwelliger Wellpappe mit Innenverpackung(en)  
 (Sack/Säcke aus Kunststoffolie, Flaschen aus Kunststoff)

Hersteller-Typenbezeichnung: -

Abmessungen	Variante I	Variante II	Variante III
Länge	214	314	664 mm
Breite	194	314	514 mm
Höhe	178	364	528 mm

Spezifikation:  
 Die Bauart wird durch die Beschreibungen, technischen Zeichnungen, Werkstoffspezifikationen und Bescheinigungen gemäß der/dies unter Ziffer 5 genannten Prüfnachweise(s) festgelegt.

### 5. Prüfnachweise für die Bauart

- Prüfbericht Nr.: 269 vom 19.02.1998 der der Holfelder Packaging, Wellpappe Wiesloch, Zweign. d. Holfelder Werke GmbH und Co. KG, An der Autobahn 1, 68789 St. Leon-Rot

### 6. Bauartzulassung

Die unter Ziffer 4 und 5 beschriebene Bauart erfüllt die Vorschriften nach Ziffer 1. Die Bauart wird mit den in Ziffer 9 genannten Nebenbestimmungen für die Beförderung gefährlicher Güter zugelassen.

Die Eignung der Bauart für die Beförderung gefährlicher fester Stoffe und flüssiger Stoffe in Innenverpackungen gilt bei Einhaltung der folgenden Grenzwerte bzw. Einschränkungen als erbracht:


- Verwendung für gefährliche Güter der Verpackungsgruppe I, II oder III  
 max. Bruttomasse bei Verwendung Variante I Variante II Variante III  
 für Verpackungsgruppe I 15 50 60 kg  
 für Verpackungsgruppe II 20 75 90 kg  
 für Verpackungsgruppe III 25 100 120 kg
- vergleichbare oder günstigere Eigenschaften der Füllgüter in Bezug auf ihre Schädigungswirkung bei der Fallprüfung entsprechend dem(n) verwendeten Prüffüllgüter(n)

### 7. Fertigung von Verpackungen

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Verpackungen serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß die serienmäßig gefertigten Verpackungen die festgelegte Spezifikation der Bauart erfüllen.

### 8. Kennzeichnung

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Verpackungen sind wie folgt zu kennzeichnen:

 4GX\*/S/...../D/ BAM 5391 - \*\*) (Herstellungsjahr; die letzten beiden Stellen)

## 9. Nebenbestimmungen

### 9.1 Befristungen

entfällt

### 9.2 Bedingungen

9.2.1 Bestandteil der zugelassenen Bauart werden auch Verpackungen mit anderen Innenverpackungen, wenn durch Prüfung nachgewiesen und dokumentiert wird, daß die zusammengesetzte Verpackung mit diesen Innenverpackungen die Prüfanforderungen der Rechtsvorschriften nach Ziffer 1 erfüllt.

9.2.2 Bestandteil der zugelassenen Bauart werden auch Verpackungen, deren Abmessungen von den geprüften Baumustern abweichen, unter folgenden Bedingungen:

- Fertigung durch Hersteller nach Ziffer 3.1 mit dem geprüften Werkstoff
- Einhaltung aller sonstigen Spezifikationen der Bauart
- Einhaltung der Grenzlinie des Masse-Volumen-Diagramms gem. des in 5. genannten Prüfberichts
- geometrisch ähnliche Form, d.h. vergleichbares Länge/Breite/Höhe-Verhältnis
- prüftechnischer Nachweis einer von der BAM anerkannten Prüfstelle über die gleichwertige Leistungsfähigkeit, der der BAM zuzusenden ist

9.2.3 Bestandteil der zugelassenen Bauart werden auch Verpackungen, die von Herstellern gemäß Ziffer 3.2 bzw. gemäß Ziffer 3.1 mit einem Werkstoff, der in seiner Zusammensetzung von der des Prüfberichts abweicht, gefertigt werden, unter folgenden Bedingungen:

- Einhaltung der Festlegung zur Bauartreihe der Verpackungsbauart "Kiste aus Pappe" (4G) vom 06. Februar 1998, Az.: III 12/90328
- Einhaltung der Ablauforganisation Gefahrgut Gefahrgutverpackungen "Ablauf-Serienkontrolle" der Holfelder Packaging und Sieger Wellpappe, Änderungsstand 1 vom 12.02.1998
- Einhaltung der Grenzlinie des Masse-Volumen-Diagramms gem. des in 5. genannten Prüfberichts
- geometrisch ähnliche Form, d.h. vergleichbares Länge/Breite/Höhe-Verhältnis

### 9.3 Widerruf

Diese Zulassung wird unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs erteilt.

### 9.4 Auflagen

9.4.1 Der in Ziffer 2 genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Bestimmungen und Hinweise dieses Zulassungsscheins über eine ordnungsgemäße Verwendung der Verpackungen demjenigen, der diese Verpackungen für gefährliche Güter verwendet bzw. mit gefährlichen Gütern belädt, zur Kenntnis gebracht werden.

9.4.2 Bei Verwendung dieser zusammengesetzten Verpackungen im Luftverkehr, müssen die im folgenden genannten Bedingungen erfüllt werden.

- Die Außenabmessungen der Verpackungen müssen so groß sein, daß Gefahren- und Abfertigungszeichen ("Labels") gemäß den Vorschriften des Kapitels 3 des Teil 4 der ICAO-TI angebracht werden können.
- Transport gefährlicher flüssiger Stoffe:  
 Nachweis des Bestehens der hydraulischen Innendruckprüfung gem. 1.1.6.1 bzw. 1.1.6.2 des Part 3 der ICAO-TI.  
 Dieser Nachweis muß durch verwerdenderseitig durchgeführte und dokumentierte Innendruckprüfungen der Innenverpackungen erbracht werden.
- Transport gefährlicher fester Stoffe:  
 Die Materialstärke der eingesetzten Innenverpackungen aus Kunststoffolie muß gem. 3.2.5 (IP.5) des Part 7 der ICAO-TI mindestens 0,1 mm betragen.

## 10. Hinweise

10.1 Die Zulässigkeit der Verwendung von Verpackungen der zugelassenen Bauart bezüglich der Verpackungsart, der Innenverpackungen, des Fassungsraums bzw. der Masse richtet sich nach den Bestimmungen der jeweils zutreffenden Rechtsvorschriften für die einzelnen Verkehrsträger. Alle sonstigen Vorschriften (z. B. Füllgrad, Verträglichkeit mit den Verpackungswerkstoffen) für die Beförderung gefährlicher Güter in der zugelassenen Verpackungsbauart bleiben unberührt.

10.2 Die Bauart erfüllt die Prüfanforderungen für Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter

- des Europäischen Übereinkommens über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR) in der Fassung der Bekanntmachung der Neufassung der Anlagen A und B vom 24. Februar 1997 (BGBl. 1997 II S. 564 mit Anlageband),
- der Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID) - Anlage I zu den Einheitlichen Rechtsvorschriften für den Vertrag über die internationale Eisenbahnbeförderung von Gütern (CIM) - zuletzt geändert durch die 6. RID-Änderungsverordnung vom 26. November 1996 (BGBl. II S. 2701 mit Anlageband),
- des International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code) in der Fassung des Amendment 28-96 - insbesondere Section 10 und Annex 1,
- der RECOMMENDATIONS ON THE TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS der UNITED NATIONS in der Fassung der ninth revised edition, New York und Genf 1995 und
- der TECHNICAL INSTRUCTIONS FOR THE SAFE TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS BY AIR (ICAO-TI) Doc 9284-AN/905 in der 1997-1998er Edition.

10.3 Die Fertigung von Verpackungen der zugelassenen Bauart unterliegt der Überwachung nach § 9 des Gesetzes über die Beförderung gefährlicher Güter vom 6. August 1975 (BGBl. I S. 2121) in Verbindung mit den "Technischen Richtlinien für die Überwachung der Fertigung von Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter (TRV 001)" (Verkehrsblatt Heft 16, 1987, S. 562).

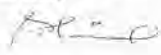
10.4 Diese Zulassung wird im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

## 11. Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist bei dem Präsidenten der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM), 12205 Berlin, Unter den Eichen 87, schriftlich oder zur Niederschrift einzulegen.

12200 Berlin, 08. April 1998

Fachgruppe III.1  
 Transportsicherheit von Verpackungen und Schüttgutbehältern  
 im Auftrag



Dr. rer. nat. P. Blümel  
 Oberregierungsrat



Referat III.12  
 Bewertung von  
 Gefahrgutverpackungen  
 im Auftrag



Dipl.-Ing. Bernd-Uwe Wienecke

oder/und



4G/Y\*/SI/...../D/ BAM 5391 - (\*\*)  
(Herstellungsjahr, die letzten beiden Stellen)

oder/und



4G/Z\*/SI/...../D/ BAM 5391 - (\*\*)  
(Herstellungsjahr, die letzten beiden Stellen)

\*) An dieser Stelle ist entsprechend der Baugröße die jeweilige geprüfte Bruttomasse unter Berücksichtigung der Grenzwerte nach 9.2.2 zuzuordnen; dabei ist bei einer Bruttomasse von größer 10 kg auf die nächstfolgende ganze Zahl und bei einer Bruttomasse von kleiner 10 kg auf die erste Dezimale nach dem Punkt aufzurunden.

\*\*) An dieser Stelle ist das entsprechende Kurzzeichen des jeweiligen Herstellers einzusetzen

- HS 1 für Hch. Sieger GmbH, 50321 Brühl
- HS 2 für Hch. Sieger GmbH, 63452 Hanau
- HS 3 für Hch. Sieger GmbH, 90537 Feucht
- HS 4 für Hch. Sieger GmbH, 31157 Sarstedt
- RW für Rheinische Wellpappenfabrik GmbH, 52372 Kreuzau
- Herzberger Papierfabrik für Herzberger Papierfabrik & Co. KG, 37412 Herzberg am Harz
- HOW für Holfelder Packaging, Wellpappe Wiesloch, 68789 St. Leon-Rot
- HON für Holfelder Packaging, Isar Wellpappe, 85375 Neufahrn b. Freising
- HOZ für Holfelder Packaging, Wellpappe Zwiesel, 94227 Zwiesel
- VDG für Van Dam Goffkarton B.V., Kanaaldijk N.W.129, NL-5700 Helmond

### 9. Nebenbestimmungen

9.1 Belastungen entfällt

### 9.2 Bedingungen

9.2.1 Bestandteil der zugelassenen Bauart werden auch Verpackungen mit anderen Innenverpackungen, wenn durch Prüfung nachgewiesen und dokumentiert wird, daß die zusammengesetzte Verpackung mit diesen Innenverpackungen die Prüfanforderungen der Rechtsvorschriften nach Ziffer 1 erfüllt:

9.2.2 Bestandteil der zugelassenen Bauart werden auch Verpackungen, deren Abmessungen von den geprüften Baumustern abweichen, unter folgenden Bedingungen:

- Fertigung durch Hersteller nach Ziffer 3.1 mit dem geprüften Werkstoff
  - Einhaltung aller sonstigen Spezifikationen der Bauart
  - Einhaltung der Grenzlinie des Masse-Volumen-Diagramms gem. des in 5. genannten Prüfberichts
  - geometrisch ähnliche Form, d.h. vergleichbares Länge/Breite/Höhe-Verhältnis
  - prüftechnischer Nachweis einer von der BAM anerkannten Prüfstelle über die gleichwertige Leistungsfähigkeit, der der BAM zuzusenden ist
- 9.2.3 Bestandteil der zugelassenen Bauart werden auch Verpackungen, die von Herstellern gemäß Ziffer 3.2 bzw. gemäß Ziffer 3.1 mit einem Werkstoff, der in seiner Zusammensetzung von der das Prüfberichts abweicht, gefertigt werden, unter folgenden Bedingungen:
- Einhaltung der Festlegung zur Bauartreihe der Verpackungsbauart "Kiste aus Pappe" (4G) vom 06. Februar 1998; Az.: III.12/90328
  - Einhaltung der Ablauforganisation Gefahrgut Gefahrgutverpackungen "Ablauf-Serienkontrolle" der Holfelder Packaging und Sieger Wellpappe, Änderungsstand 1 vom 12.02.1998
  - Einhaltung der Grenzlinie des Masse-Volumen-Diagramms gem. des in 5. genannten Prüfberichts
  - geometrisch ähnliche Form, d.h. vergleichbares Länge/Breite/Höhe-Verhältnis

### 9.3 Widerruf

Diese Zulassung wird unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs erteilt.

### 9.4 Auflagen

9.4.1 Der in Ziffer 2 genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Bestimmungen und Hinweise dieses Zulassungsscheins über eine ordnungsgemäße Verwendung der Verpackungen demjenigen, der diese Verpackungen für gefährliche Güter verwendet bzw. mit gefährlichen Gütern befüllt, zur Kenntnis gebracht werden.

9.4.2 Bei Verwendung dieser zusammengesetzten Vorpackungen im Luftverkehr, müssen die im folgenden genannten Bedingungen erfüllt werden:

- Die Außenabmessungen der Verpackungen müssen so groß sein, daß Gefahren- und Abfertigungszeichen ("Labels") gemäß den Vorschriften des Kapitels 3 des Teil 4 der ICAO-TI angebracht werden können
- Transport gefährlicher löslicher Stoffe:
- Nachweis des Bestehens der hydraulischen Innendruckprüfung gem. 1.1.6.1 bzw. 1.1.6.2 des Part 3 der ICAO-TI
- Dieser Nachweis muß durch verwendungsfähige und dokumentierte Innendruckprüfungen der Innenverpackungen erbracht werden
- Transport gefährlicher fester Stoffe:
- Die Materialstärke der eingesetzten Innenverpackungen aus Kunststoffolie muß gem. 3.2.5 (IP.5) des Part 7 der ICAO-TI mindestens 0,1 mm betragen.

### 10. Hinweise

10.1 Die Zulässigkeit der Verwendung von Verpackungen der zugelassenen Bauart bezüglich der Verpackungsart, der Innenverpackungen, des Fassungsraums bzw. der Masse richtet sich nach den Bestimmungen der jeweils zutreffenden Rechtsvorschriften für die einzelnen Verkehrsträger. Alle sonstigen Vorschriften (z. B. Füllgrad, Verträglichkeit mit den Verpackungswerkstoffen) für die Beförderung gefährlicher Güter in der zugelassenen Verpackungsbauart bleiben unberührt.

10.2 Die Bauart erfüllt die Prüfanforderungen für Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter - des Europäischen Übereinkommens über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR) in der Fassung der Bekanntmachung der Neufassung der Anlagen A und B vom 24. Februar 1997 (BGBl. 1997 II S. 564 mit Anlagenband), - der Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID) - Anlage I zu den Einheitlichen Rechtsvorschriften für den Vertrag über die internationale Eisenbahnbeförderung von Gütern (CIM) - zuletzt geändert durch die 6. RID-Änderungsverordnung vom 26. November 1996 (BGBl. II S. 2701 mit Anlageband), - das International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code) in der Fassung des Amendment 28-96 - insbesondere Section 10 und Annex I, - der RECOMMENDATIONS ON THE TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS der UNITED NATIONS in der Fassung der ninth revised edition, New York und Genf 1995 und der TECHNICAL INSTRUCTIONS FOR THE SAFE TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS BY AIR (ICAO-TI) Doc 9284-AN/905 in der 1997-1998er Edition.

10.3 Die Fertigung von Verpackungen der zugelassenen Bauart unterliegt der Überwachung nach § 9 des Gesetzes über die Beförderung gefährlicher Güter vom 6. August 1975 (BGBl. I S. 2121) in Verbindung mit den "Technischen Richtlinien für die Überwachung der Fertigung von Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter (TRV 001)" (Verkehrsbull. Heft 16, 1987, S. 562).

10.4 Diese Zulassung wird im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

### 11. Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist bei dem Präsidenten der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM), 12205 Berlin, Unter den Eichen 87, schriftlich oder zur Niederschrift einzulegen.

12200 Berlin, 08. April 1998

Fachgruppe III.1  
Transportsicherheit von Verpak-  
kungen und Schüttgutbehältern  
im Auftrag

Dr. rer. nat. P. Blümel  
Oberregierungsrat

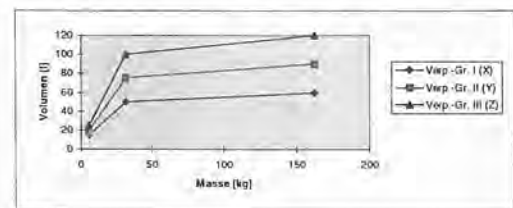


Referat III.12  
Bewertung von  
Gefahrgutverpackungen  
im Auftrag

Dipl.-Ing. Bernd-Uwe Wienecke

Anlage 1 zum Zulassungsschein Nr. D/BAM 5391/4G

	Volumen [l]	Verp.-Gr. I (X) [kg]	Verp.-Gr. II (Y) [kg]	Verp.-Gr. III (Z) [kg]
Variante I	5,4	15	20	25
Variante II	31,5	50	75	100
Variante III	162,5	60	90	120



## ZULASSUNGSSCHEIN

Zulassung nach Abschnitt 20 der Allgemeinen Erklärung des Internationalen Codex für die Beförderung gefährlicher Güter mit Beschriftung (IMDG Code)  
Approval according to section 20 of the General Introduction of the International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code)

Nr. D/BAM 5392/4G

für die Bauart einer Verpackung zur Beförderung gefährlicher Güter  
Aktenzeichen III.12/90433

### 1. Rechtsgrundlagen

- 1.1 Gefahrgutverordnung Straße - GGVS vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I S. 1886)
- 1.2 Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I S. 1876)
- 1.3 Gefahrgutverordnung See - GGSee vom 4. März 1998 (BGBl. I S. 419) - insbesondere Abschnitt 10 in Verbindung mit Anhang I des IMDG-Code deutsch in der Fassung des Amendments 28-96 vom 27. Mai 1997 (BAnz.-Nr. 146a vom 8. August 1997)
- 1.4 Zusammenfassung der Bestimmungen über Einflug und Ausflug von Luftfahrzeugen im Bereich der Bundesrepublik Deutschland vom 07. Dezember 1995 (Bekanntmachung in den "Nachrichten für Luftfahrer" - NIL - I - 307/95) - insbesondere Anlage 1

### 2. Antragsteller

Holfelder Packaging  
Wellpappe Wiesloch  
Zweign. d. Holfelder Werke GmbH und Co. KG  
An der Autobahn 1  
68789 St. Leon-Rot

### 3. Hersteller

3.1 Holfelder Packaging, Wellpappe Wiesloch, An der Autobahn 1, 68789 St. Leon-Rot

### 3.2

Hch. Sieger GmbH, Fischenicher Straße 21, 50321 Brühl  
Hch. Sieger GmbH, Ruhrstraße 5-9, 63452 Hanau  
Hch. Sieger GmbH, Voss-Straße 98, 31157 Sarstedt  
Hch. Sieger GmbH, Industriestraße 91, 90537 Feucht  
Rheinische Wellpappenfabrik GmbH, Dönerer Straße 10-12, 52372 Kreuzau  
Herzberger Papierfabrik & Co. KG, Andreasberger Straße 1, 37412 Herzberg am Harz  
Holfelder Packaging, Isar Wellpappe, Lilienfalsstraße 8, 85375 Neufahrn b. Freising  
Holfelder Packaging, Wellpappe Zwiesel, Am Talübergang 8, 94227 Zwiesel  
Van Dam Goffkarton B.V., Kanaaldijk N.W.129, NL-5700 Helmond

### 4. Beschreibung der Bauart

Kiste aus zweiwelliger Wellpappe mit Innenverpackung(en)  
(Sack/Säcke aus Kunststoffolie, Flaschen aus Kunststoff)

Hersteller-Typenbezeichnung: -

Abmessungen	Variante I	Variante II	Variante III
Länge	214	414	614 mm
Breite	214	314	414 mm
Höhe	228	378	828 mm

Spezifikation:

Die Bauart wird durch die Beschreibungen, technischen Zeichnungen, Werkstoffspezifikationen und Bescheinigungen gemäß der/des unter Ziffer 5 genannten Prüfnachweise(s) festgelegt.

### 5. Prüfnachweise für die Bauart

- Prüfbericht Nr.: 270 vom 11.03.1998 der der Holfelder Packaging, Wellpappe Wiesloch, Zweign. d. Holfelder Werke GmbH und Co. KG, An der Autobahn 1, 68789 St. Leon-Rot.

### 6. Bauartzulassung

Die unter Ziffer 4 und 5 beschriebene Bauart erfüllt die Vorschriften nach Ziffer 1. Die Bauart wird mit den in Ziffer 9 genannten Nebenbestimmungen für die Beförderung gefährlicher Güter zugelassen.

Die Eignung der Bauart für die Beförderung gefährlicher fester Stoffe und flüssiger Stoffe in Innenverpackungen gilt bei Einhaltung der folgenden Grenzwerte bzw. Einschränkungen als erbracht:

- Verwendung für gefährliche Güter der Verpackungsgruppe I, II oder III
- max. Bruttomasse bei Verwendung Variante I Variante II Variante III
- für Verpackungsgruppe I 15 50 70 kg
- für Verpackungsgruppe II 18 55 80 kg
- für Verpackungsgruppe III 20 60 100 kg
- vergleichbare oder günstigere Eigenschaften der Füllgüter in Bezug auf ihre Schädigungswirkung bei der Fallprüfung entsprechend dem(n) verwendeten Prüffüllgut(gütern)

### 7. Fertigung von Verpackungen

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Verpackungen serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß die serienmäßig gefertigten Verpackungen die festgelegte Spezifikation der Bauart erfüllen.

### 8. Kennzeichnung

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Verpackungen sind wie folgt zu kennzeichnen:


**4G(X\*)/S/...../D/ BAM 5392 - \*\***  
 (Herstellungsjahr, die letzten beiden Stellen)

oder/und


**4G(Y\*)/S/...../D/ BAM 5392 - \*\***  
 (Herstellungsjahr, die letzten beiden Stellen)

oder/und


**4G(Z\*)/S/...../D/ BAM 5392 - \*\***  
 (Herstellungsjahr, die letzten beiden Stellen)

\*) An dieser Stelle ist entsprechend der Baugröße die jeweilige geprüfte Bruttomasse unter Berücksichtigung der Grenzwerte nach 9.2.2 zuzuordnen, dabei ist bei einer Bruttomasse von größer 10 kg auf die nächstfolgende ganze Zahl und bei einer Bruttomasse von kleiner 10 kg auf die erste Dezimale nach dem Punkt aufzurunden.

- \*\*) An dieser Stelle ist das entsprechende Kurzzeichen des jeweiligen Herstellers einzusetzen
- HS 1 für Hch. Sieger GmbH, 50321 Brühl
  - HS 2 für Hch. Sieger GmbH, 63452 Hanau
  - HS 3 für Hch. Sieger GmbH, 90537 Feuchtl
  - HS 4 für Hch. Sieger GmbH, 31157 Sarstedt
  - RW für Rheinische Wellpappenfabrik GmbH, 52372 Kreuzau
  - Herzberger Papierfabrik für Herzberger Papierfabrik & Co. KG, 37412 Herzberg am Harz
  - HOW für Hoffelder Packaging, Wellpappe Wiesloch, 68789 St. Leon-Rot
  - HON für Hoffelder Packaging, Isar Wellpappe, 85375 Neufahrn b. Freising
  - NOZ für Hoffelder Packaging, Wellpappe Zwiesel, 94227 Zwiesel
  - VDG für Van Dam Golfkarton B.V., Kanaaldijk N.W. 129, NL-5700 Helmond

### 9. Nebenbestimmungen

#### 9.1 Befristungen entfällt

#### 9.2 Bedingungen

9.2.1 Bestandteil der zugelassenen Bauart werden auch Verpackungen mit anderen Innenverpackungen, wenn durch Prüfung nachgewiesen und dokumentiert wird, daß die zusammengesetzte Verpackung mit diesen Innenverpackungen die Prüfanforderungen der Rechtsvorschriften nach Ziffer 1 erfüllt.

9.2.2 Bestandteil der zugelassenen Bauart werden auch Verpackungen, deren Abmessungen von den geprüften Baumustern abweichen, unter folgenden Bedingungen:

- Fertigung durch Hersteller nach Ziffer 3.1 mit dem geprüften Werkstoff
- Einhaltung aller sonstigen Spezifikationen der Bauart
- Einhaltung der Grenzlinie des Masse-Volumen-Diagramms gem. des in 5. genannten Prüfberichts
- geometrisch ähnliche Form, d.h. vergleichbares Länge/Breite/Höhe-Verhältnis
- prüftechnischer Nachweis einer von der BAM anerkannten Prüfstelle über die gleichwertige Leistungsfähigkeit, der der BAM zuzusenden ist

9.2.3 Bestandteil der zugelassenen Bauart werden auch Verpackungen, die von Herstellern gemäß Ziffer 3.2 bzw. gemäß Ziffer 3.1 mit einem Werkstoff, der in seiner Zusammensetzung von der des Prüfberichts abweicht, gefertigt werden, unter folgenden Bedingungen:

- Einhaltung der Festlegung zur Bauartreihe der Verpackungsbauart "Kiste aus Pappe" (4G) vom 06. Februar 1998; Az.: III.12/90328
- Einhaltung der Ablauforganisation Gefahrgut Gefahrgutverpackungen "Ablauf-Serienkontrolle" der Hoffelder Packaging und Sieger Wellpappe, Änderungsland 1 vom 12.02.1998
- Einhaltung der Grenzlinie des Masse-Volumen-Diagramms gem. des in 5. genannten Prüfberichts
- geometrisch ähnliche Form, d.h. vergleichbares Länge/Breite/Höhe-Verhältnis

#### 9.3 Widerruf

Diese Zulassung wird unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs erteilt

#### 9.4 Auflagen

9.4.1 Der in Ziffer 2 genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Bestimmungen und Hinweise dieses Zulassungsscheins über eine ordnungsgemäße Verwendung der Verpackungen demjenigen, der diese Verpackungen für gefährliche Güter verwendet bzw. mit gefährlichen Gütern belädt, zur Kenntnis gebracht werden.

9.4.2 Bei Verwendung dieser zusammengesetzten Verpackungen im Luftverkehr, müssen die im folgenden genannten Bedingungen erfüllt werden.

- Die Außenabmessungen der Verpackungen müssen so groß sein, daß Gefahren- und Abfertigungszeichen ("Labels") gemäß den Vorschriften des Kapitels 3 des Teil 4 der ICAO-TI angebracht werden können.
- Transport gefährlicher flüssiger Stoffe: Nachweis des Bestehens der hydraulischen Innendruckprüfung gem. 1.1.6.1 bzw. 1.1.6.2 des Part 3 der ICAO-TI
- Dieser Nachweis muß durch verwendeseitig durchgeführte und dokumentierte Innendruckprüfungen der Innenverpackungen erbracht werden.
- Transport gefährlicher fester Stoffe: Die Materialstärke der eingesetzten Innenverpackungen aus Kunststoffolie muß gem. 3.2.5 (IP.5) des Part 7 der ICAO-TI mindestens 0,1 mm betragen

### 10. Hinweise

10.1 Die Zulässigkeit der Verwendung von Verpackungen der zugelassenen Bauart bezüglich der Verpackungsart, der Innenverpackungen, des Fassungsraums bzw. der Masse richtet sich nach den Bestimmungen der jeweils zutreffenden Rechtsvorschriften für die einzelnen Verkehrsträger. Alle sonstigen Vorschriften (z. B. Füllgrad, Verträglichkeit mit den Verpackungswerkstoffen) für die Beförderung gefährlicher Güter in der zugelassenen Verpackungsbauart bleiben unberührt.

10.2 Die Bauart erfüllt die Prüfanforderungen für Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter des Europäischen Übereinkommens über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR) in der Fassung der Bekanntmachung der Neufassung der Anlagen A und B vom 24. Februar 1997 (BGBl. 1997 II S. 564 mit Anlagenband), der Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID) - Anlage I zu den Einheitlichen Rechtsvorschriften für den Vertrag über die internationale Eisenbahnbeförderung von Gütern (CIM) - zuletzt geändert durch die 6. RID-Änderungsverordnung vom 26. November 1996 (BGBl. II S. 2701 mit Anlageband), des International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code) in der Fassung des Amendment 28-96 - insbesondere Section 10 und Annex I, der RECOMMENDATIONS ON THE TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS der UNITED NATIONS in der Fassung der ninth revised edition, New York und Genf 1995 und der TECHNICAL INSTRUCTIONS FOR THE SAFE TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS BY AIR (ICAO-TI) Doc 9284-AN/905 in der 1997-1998er Edition.

10.3 Die Fertigung von Verpackungen der zugelassenen Bauart unterliegt der Überwachung nach § 9 des Gesetzes über die Beförderung gefährlicher Güter vom 6. August 1975 (BGBl. I S. 2121) in Verbindung mit den "Technischen Richtlinien für die Überwachung der Fertigung von Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter (TRV 001)" (Verkehrsblatt Heft 16, 1987, S. 562).

10.4 Diese Zulassung wird im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

### 11. Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist bei dem Präsidenten der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM), 12205 Berlin, Unter den Eichen 87, schriftlich oder zur Niederschrift einzulegen.

12200 Berlin, 08. April 1998

Fachgruppe III.1  
Transportsicherheit von Verpackungen und Schüttgutbehältern  
Im Auftrag

Dr. rer. nat. P. Blömeil  
Oberregierungsrat

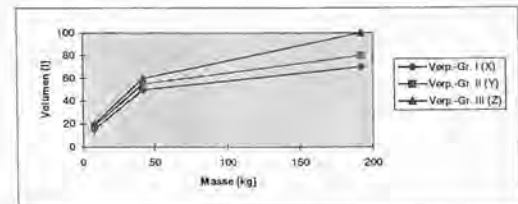


Referat III.12  
Bewertung von Gefahrgutverpackungen  
Im Auftrag

Dipl.-Ing. Bernd-Uwe Wienecke

Abgabe 1 zum Zulassungsschein Nr. D/BAM 5392/4G

	Volumen [l]	Verp.-Gr. I (X) [kg]	Verp.-Gr. II (Y) [kg]	Verp.-Gr. III (Z) [kg]
Variante I	8	15	18	20
Variante II	42	50	55	60
Variante III	192	70	80	100



## ZULASSUNGSSCHEIN

Erteilung nach Absatz 2) der Allgemeinen Erklärung zum internationalen Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Zusatz (Fam. IMDG Code) Kapitel 3.2.2.1 in Verbindung mit den Einheitlichen Rechtsvorschriften für den internationalen Maritimen Dangerous Goods Code (IMDG Code)

Nr. D/BAM 5393/4G  
für die Bauart einer Verpackung zur Beförderung gefährlicher Güter  
Aktenzeichen III.12/90434

#### 1. Rechtsgrundlagen

- 1.1 Gefahrgutverordnung Straße - GGVS vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I S. 1886)
- 1.2 Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I S. 1876)
- 1.3 Gefahrgutverordnung See - GGVSsee vom 4. März 1998 (BGBl. I S. 419) - insbesondere Abschnitt 10 in Verbindung mit Anhang I des IMDG-Code deutsch in der Fassung des Amendments 28-96 vom 27. Mai 1997 (BAnz.-Nr. 146a vom 8. August 1997)
- 1.4 Zusammenfassung der Bestimmungen über Einflug und Ausflug von Luftfahrzeugen im Bereich der Bundesrepublik Deutschland vom 07. Dezember 1995 (Bekanntmachung in den "Nachrichten für Luftfahrer" - NfL - I - 307/95) - insbesondere Anlage 1

#### 2. Antragsteller

Hoffelder Packaging  
Wellpappe Wiesloch  
Zweig u. Hoffelder Werke GmbH und Co. KG  
An der Autobahn 1  
68789 St. Leon-Rot

#### 3. Hersteller

3.1 Hoffelder Packaging, Wellpappe Wiesloch, An der Autobahn 1, 68789 St. Leon-Rot

3.2 Hch. Sieger GmbH, Fischenicher Straße 21, 50321 Brühl  
Hch. Sieger GmbH, Ruhrstraße 5 - 9, 63452 Hanau  
Hch. Sieger GmbH, Voss-Straße 98, 31157 Sarstedt



Hch, Sieger GmbH, Industriestraße 91, 90537 Feucht  
 Rheinische Wellpappenfabrik GmbH, Dürerer Straße 10-12, 52372 Kreuzau  
 Herzberger Papierfabrik & Co. KG, Andreasberger Straße 1, 37412 Herzberg am Harz  
 Holfelder Packaging, Isar Wellpappe, Lilientalstraße 8, 85375 Neufahrn b. Freising  
 Holfelder Packaging, Wellpappe Zwiesel, Am Talübergang 8, 94227 Zwiesel  
 Van Dam Golfkarton B.V., Kanaaldijk N.W.129, NL-5700 Helmond

**4. Beschreibung der Bauart**

Kiste aus zweiwelliger Wellpappe mit Innenverpackung(en)  
 (Sack/Säcke aus Kunststoffolie, Flaschen aus Kunststoff)

Hersteller-Typenbezeichnung:

Abmessungen	Variante I	Variante II	Variante III
Länge	214	414	814 mm
Breite	164	314	614 mm
Höhe	178	278	628 mm

Spezifikation:

Die Bauart wird durch die Beschreibungen, technischen Zeichnungen, Werkstoffspezifikationen und Bescheinigungen gemäß der/des unter Ziffer 5 genannten Prüfnachweise(s) festgelegt.

**5. Prüfnachweise für die Bauart**

- Prüfbericht Nr.: 271 vom 11.03.1998 der der Holfelder Packaging, Wellpappe Wiesloch, Zweign. d. Holfelder Werke GmbH und Co. KG, An der Autobahn 1, 68789 St. Leon-Rot

**6. Bauartzulassung**

Die unter Ziffer 4 und 5 beschriebene Bauart erfüllt die Vorschriften nach Ziffer 1. Die Bauart wird mit den in Ziffer 9 genannten Nebenbestimmungen für die Beförderung gefährlicher Güter zugelassen.

Die Eignung der Bauart für die Beförderung gefährlicher fester Stoffe und flüssiger Stoffe in Innenverpackungen gilt bei Einhaltung der folgenden Grenzwerte bzw. Einschränkungen als erbracht:

- Verwendung für gefährliche Güter der Verpackungsgruppe I, II oder III  
 max. Bruttomasse bei Verwendung: Variante I Variante II Variante III  
 für Verpackungsgruppe I 10 60 75 kg  
 für Verpackungsgruppe II 12 70 90 kg  
 für Verpackungsgruppe III 15 80 110 kg
- vergleichbare oder günstigere Eigenschaften der Füllgüter in Bezug auf ihre Schädigungswirkung bei der Fallprüfung entsprechend dem(n) verwendeten Prüföllgut(gütern)

**7. Fertigung von Verpackungen**

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Verpackungen serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß die serienmäßig gefertigten Verpackungen die festgelegte Spezifikation der Bauart erfüllen.

**8. Kennzeichnung**

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Verpackungen sind wie folgt zu kennzeichnen:



**4G/X\*/S/...../D/ BAM 5393 - \*\***

(Herstellungsjahr, die letzten beiden Stellen)

oder/und



**4G/Y\*/S/...../D/ BAM 5393 - \*\***

(Herstellungsjahr, die letzten beiden Stellen)

oder/und



**4G/Z\*/S/...../D/ BAM 5393 - \*\***

(Herstellungsjahr, die letzten beiden Stellen)

\*) An dieser Stelle ist entsprechend der Baugröße die jeweilige geprüfte Bruttomasse unter Berücksichtigung der Grenzwerte nach 9.2.2 zuzuordnen; dabei ist bei einer Bruttomasse von größer 10 kg auf die nächstfolgende ganze Zahl und bei einer Bruttomasse von kleiner 10 kg auf die erste Dezimale nach dem Punkt aufzurunden.

\*\*) An dieser Stelle ist das entsprechende Kurzzeichen des jeweiligen Herstellers einzusetzen

HS 1	für	Hch, Sieger GmbH, 50321 Brühl
HS 2	für	Hch, Sieger GmbH, 63452 Hanau
HS 3	für	Hch, Sieger GmbH, 90537 Feucht
HS 4	für	Hch, Sieger GmbH, 31157 Sarstedt
RW	für	Rheinische Wellpappenfabrik GmbH, 52372 Kreuzau
Herzberger Papierfabrik	für	Herzberger Papierfabrik & Co. KG, 37412 Herzberg am Harz
HOW	für	Holfelder Packaging, Wellpappe Wiesloch, 68789 St. Leon-Rot
HON	für	Holfelder Packaging, Isar Wellpappe, 85375 Neufahrn b. Freising
HOZ	für	Holfelder Packaging, Wellpappe Zwiesel, 94227 Zwiesel
VDG	für	Van Dam Golfkarton B.V., Kanaaldijk N.W.129, NL-5700 Helmond

**9. Nebenbestimmungen**

**9.1 Befristungen**

entfällt

**9.2 Bedingungen**

9.2.1 Bestandteil der zugelassenen Bauart werden auch Verpackungen mit anderen Innenverpackungen, wenn durch Prüfung nachgewiesen und dokumentiert wird, daß die zusammengesetzte Verpackung mit diesen Innenverpackungen die Prüfanforderungen der Rechtsvorschriften nach Ziffer 1 erfüllt.

9.2.2 Bestandteil der zugelassenen Bauart werden auch Verpackungen, deren Abmessungen von den geprüften Baumustern abweichen, unter folgenden Bedingungen:

- Fertigung durch Hersteller nach Ziffer 3.1 mit dem geprüften Werkstoff
- Einhaltung aller sonstigen Spezifikationen der Bauart
- Einhaltung der Grenzlinie des Masse-Volumen-Diagramms gem. des in 5. genannten Prüfbereichs
- geometrisch ähnliche Form, d.h. vergleichbares Länge/Breite/Höhe-Verhältnis
- prüftechnischer Nachweis einer von der BAM anerkannten Prüfstelle über die gleichwertige Leistungsfähigkeit, der der BAM zuzusenden ist

9.2.3 Bestandteil der zugelassenen Bauart werden auch Verpackungen, die von Herstellern gemäß Ziffer 3.2 bzw. gemäß Ziffer 3.1 mit einem Werkstoff, der in seiner Zusammensetzung von der des Prüfbereichs abweicht, gefertigt werden, unter folgenden Bedingungen:

- Einhaltung der Festlegung zur Bauartreihe der Verpackungsbauart "Kiste aus Pappe" (4G) vom 06. Februar 1998; Az.: III.12/90328
- Einhaltung der Ablauforganisation Gefahrgut Gefahrgutverpackungen "Ablauf-Serienkontrolle" der Holfelder Packaging und Sieger Wellpappe, Änderungsstand 1 vom 12.02.1998
- Einhaltung der Grenzlinie des Masse-Volumen-Diagramms gem. des in 5. genannten Prüfbereichs
- geometrisch ähnliche Form, d.h. vergleichbares Länge/Breite/Höhe-Verhältnis

**9.3 Widerruf**

Diese Zulassung wird unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs erteilt.

**9.4 Auflagen**

9.4.1 Der in Ziffer 2 genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Bestimmungen und Hinweise dieses Zulassungsscheins über eine ordnungsgemäße Verwendung der Verpackungen demjenigen, der diese Verpackungen für gefährliche Güter verwendet bzw. mit gefährlichen Gütern befüllt, zur Kenntnis gebracht werden.

9.4.2 Bei Verwendung dieser zusammengesetzten Verpackungen im Luftverkehr, müssen die im folgenden genannten Bedingungen erfüllt werden.

- Die Außenabmessungen der Verpackungen müssen so groß sein, daß Gefahren- und Abfertigungszeichen ("Labels") gemäß den Vorschriften des Kapitels 3 des Teil 4 der ICAO-TI angebracht werden können.
- Transport gefährlicher flüssiger Stoffe:  
 Nachweis des Bestehens der hydraulischen Innendruckprüfung gem. 1.1.6.1 bzw. 1.1.6.2 des Part 3 der ICAO-TI.  
 Dieser Nachweis muß durch verwerderseitig durchgeführt und dokumentierte Innendruckprüfungen der Innenverpackungen erbracht werden.
- Transport gefährlicher fester Stoffe:  
 Die Materialstärke der eingesetzten Innenverpackungen aus Kunststoffolie muß gem. 3.2.5 (P.5) des Part 7 der ICAO-TI mindestens 0,1 mm betragen.

**10. Hinweise**

10.1 Die Zulässigkeit der Verwendung von Verpackungen der zugelassenen Bauart bezüglich der Verpackungsart, der Innenverpackungen, des Fassungsraums bzw. der Masse richtet sich nach den Bestimmungen der jeweils zutreffenden Rechtsvorschriften für die einzelnen Verkehrsträger. Alle sonstigen Vorschriften (z. B. Füllgrad, Verträglichkeit mit den Verpackungswerkstoffen) für die Beförderung gefährlicher Güter in der zugelassenen Verpackungsbauart bleiben unberührt.

10.2 Die Bauart erfüllt die Prüfanforderungen für Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter - des Europäischen Übereinkommens über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR) in der Fassung der Bekanntmachung der Neulassung der Anlagen A und B vom 24. Februar 1997 (BGBl. 1997 II S. 564 mit Anlagenband),

- der Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID) Anlage I zu den Einheitlichen Rechtsvorschriften für den Vertrag über die internationale Eisenbahnbeförderung von Gütern (CIM) - zuletzt geändert durch die 6. RID-Änderungsverordnung vom 26. November 1996 (BGBl. II S. 2701 mit Anlageband),
- des International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code) in der Fassung des Amendment 28-96 - insbesondere Section 10 und Annex 1,
- der RECOMMENDATIONS ON THE TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS OF THE UNITED NATIONS in der Fassung der ninth revised edition, New York und Genf 1995 und
- der TECHNICAL INSTRUCTIONS FOR THE SAFE TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS BY AIR (ICAO-TI) Doc 9284-AN/905 in der 1997-1998er Edition.

10.3 Die Fertigung von Verpackungen der zugelassenen Bauart unterliegt der Überwachung nach § 9 des Gesetzes über die Beförderung gefährlicher Güter vom 6. August 1975 (BGBl. I S. 2121) in Verbindung mit den "Technischen Richtlinien für die Überwachung der Fertigung von Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter (TRV 001)" (Verkehrblatt Heft 16, 1987, S. 562).

10.4 Diese Zulassung wird im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

**11. Rechtsbehelfsbelehrung**

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist bei dem Präsidenten der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM), 12205 Berlin, Unter den Eichen 87, schriftlich oder zur Niederschrift einzulegen.

12200 Berlin, 08. April 1998

Fachgruppe III.1  
 Transportsicherheit von Verpackungen und Schüttgutbehältern  
 Im Auftrag

Dr. rer. nat. P. Blümel  
 Oberrichter

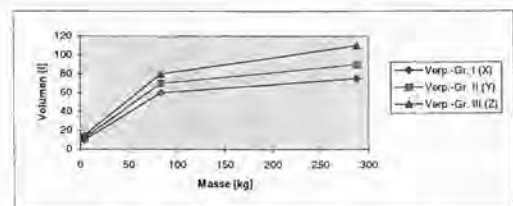


Referat III.12  
 Bewertung von Gefahrgutverpackungen  
 Im Auftrag

Dipl.-Ing. Bernd Uwe Wienecke

Anlage 1 zum Zulassungsschein Nr. D/BAM 5393/4G

	Volumen [l]	Verp.-Gr. I (X) [kg]	Verp.-Gr. II (Y) [kg]	Verp.-Gr. III (Z) [kg]
Variante I	4,5	10	12	15
Variante II	84	60	70	80
Variante III	288	75	90	110



# ZULASSUNGSSCHEIN

Erstellung nach Abschnitt 22 des Allgemeinen Leitensatzes des Internationalen Übereinkommens für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seerangerei (IMDG-Code)  
Approval according to section 22 of the General Regulations of the International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code)

Nr. D/BAM 5394/4G  
für die Bauart einer Verpackung zur Beförderung gefährlicher Güter  
Aktenzeichen III.12/90435

## 1. Rechtsgrundlagen

- 1.1 Gefahrgutverordnung Straße - GGVS vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I S. 1886)
- 1.2 Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I S. 1876)
- 1.3 Gefahrgutverordnung See - GGVS vom 4. März 1998 (BGBl. I S. 419) - insbesondere Abschnitt 10 in Verbindung mit Anhang I des IMDG-Code deutsch in der Fassung des Amendments 28-96 vom 27. Mai 1997 (BAnz.-Nr. 146a vom 8. August 1997)
- 1.4 Zusammenfassung der Bestimmungen über Einflug und Ausflug von Luftfahrzeugen im Bereich der Bundesrepublik Deutschland vom 07. Dezember 1995 (Bekanntmachung in den "Nachrichten für Luftfahrer" - NfL - I - 307/95) - insbesondere Anlage 1

## 2. Antragsteller

Holfelder Packaging  
Wellpappe Wiesloch  
Zweig. d. Holfelder Werke GmbH und Co. KG  
An der Autobahn 1  
68789 St. Leon-Rot

## 3. Hersteller

- 3.1 Holfelder Packaging, Wellpappe Wiesloch, An der Autobahn 1, 68789 St. Leon-Rot

## 3.2

Hch. Sieger GmbH, Fischenicher Straße 21, 50321 Brühl  
Hch. Sieger GmbH, Ruhrstraße 5 - 9, 63452 Hanau  
Hch. Sieger GmbH, Voss-Straße 98, 31157 Sarstedt  
Hch. Sieger GmbH, Industriestraße 91, 90537 Feucht  
Rheinische Wellpappenfabrik GmbH, Dürener Straße 10-12, 52372 Kreuzau  
Herzberger Papierfabrik & Co. KG, Andreasberger Straße 1, 37412 Herzberg am Harz  
Holfelder Packaging, Isar Wellpappe, Lilientalstraße 8, 85375 Neufahrn b. Freising  
Holfelder Packaging, Wellpappe Zwiessel, Am Talübergang 8, 94227 Zwiessel  
Van Dam Golfkarton B.V., Kanaaldijk N.W. 129, NL-5700 Helmond

## 4. Beschreibung der Bauart

Kiste aus zweilagiger Wellpappe mit Innenverpackung(en)  
(Sack/Säcke aus Kunststoffolie, Flaschen aus Kunststoff)

Hersteller-Typenbezeichnung: -

Abmessungen	Variante I	Variante II	Variante III
Länge	314	314	614 mm
Breite	264	214	514 mm
Höhe	278	628	928 mm

### Spezifikation:

Die Bauart wird durch die Beschreibungen, technischen Zeichnungen, Werkstoffspezifikationen und Bescheinigungen gemäß der/des unter Ziffer 5 genannten Prüfnachweise(n) festgelegt.

## 5. Prüfnachweise für die Bauart

- Prüfbericht Nr.: 272 vom 11.03.1998 der der Holfelder Packaging, Wellpappe Wiesloch, Zweig. d. Holfelder Werke GmbH und Co. KG, An der Autobahn 1, 68789 St. Leon-Rot

## 6. Bauartzulassung

Die unter Ziffer 4 und 5 beschriebene Bauart erfüllt die Vorschriften nach Ziffer 1. Die Bauart wird mit den in Ziffer 9 genannten Nebenbestimmungen für die Beförderung gefährlicher Güter zugelassen.

Die Eignung der Bauart für die Beförderung gefährlicher fester Stoffe und flüssiger Stoffe in Innenverpackungen gilt bei Einhaltung der folgenden Grenzwerte bzw. Einschränkungen als erbracht:

- Verwendung für gefährliche Güter der Verpackungsgruppe I, II oder III  
max. Bruttomasse bei Verwendung Variante I Variante II Variante III  
für Verpackungsgruppe I 30 40 75 kg  
für Verpackungsgruppe II 40 50 100 kg  
für Verpackungsgruppe III 50 60 125 kg
- vergleichbare oder günstigere Eigenschaften der Füllgüter in Bezug auf ihre Schädigungswirkung bei der Fallprüfung entsprechend dem(n) verwendeten Prüffüllgut(gütern)

## 7. Fertigung von Verpackungen

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Verpackungen serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß die serienmäßig gefertigten Verpackungen die festgelegte Spezifikation der Bauart erfüllen.

## 8. Kennzeichnung

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Verpackungen sind wie folgt zu kennzeichnen:



4G/X\*/S/...../D/ BAM 5394 - \*\*  
(Herstellungsjahr, die letzten beiden Stellen)

oder/und



4G/Y\*/S/...../D/ BAM 5394 - \*\*  
(Herstellungsjahr, die letzten beiden Stellen)

oder/und



4G/Z\*/S/...../D/ BAM 5394 - \*\*  
(Herstellungsjahr, die letzten beiden Stellen)

\*) An dieser Stelle ist entsprechend der Baugröße die jeweilige geprüfte Bruttomasse unter Berücksichtigung der Grenzwerte nach 9.2.2 zuzuordnen; dabei ist bei einer Bruttomasse von größer 10 kg auf die nächstfolgende ganze Zahl und bei einer Bruttomasse von kleiner 10 kg auf die erste Dezimale nach dem Punkt aufzurunden.

\*\*) An dieser Stelle ist das entsprechende Kurzzeichen des jeweiligen Herstellers einzusetzen

- |                         |     |   |
|-------------------------|-----|---|
| HS 1                    | für | Hch. Sieger GmbH, 50321 Brühl                               |
| HS 2                    | für | Hch. Sieger GmbH, 63452 Hanau                               |
| HS 3                    | für | Hch. Sieger GmbH, 90537 Feucht                              |
| HS 4                    | für | Hch. Sieger GmbH, 31157 Sarstedt                            |
| RW                      | für | Rheinische Wellpappenfabrik GmbH, 52372 Kreuzau             |
| Herzberger Papierfabrik | für | Herzberger Papierfabrik & Co. KG, 37412 Herzberg am Harz    |
| HOW                     | für | Holfelder Packaging, Wellpappe Wiesloch, 68789 St. Leon-Rot |

HON

für Holfelder Packaging, Isar Wellpappe,  
85375 Neufahrn b. Freising

HOZ

für Holfelder Packaging, Wellpappe Zwiessel, 94227 Zwiessel

VDG

für Van Dam Golfkarton B.V., Kanaaldijk N.W. 129,  
NL-5700 Helmond

## 9. Nebenbestimmungen

### 9.1 Befristungen entfällt

### 9.2 Bedingungen

9.2.1 Bestandteil der zugelassenen Bauart werden auch Verpackungen mit anderen Innenverpackungen, wenn durch Prüfung nachgewiesen und dokumentiert wird, daß die zusammengesetzte Verpackung mit diesen Innenverpackungen die Prüfanforderungen der Rechtsvorschriften nach Ziffer 1 erfüllt

9.2.2 Bestandteil der zugelassenen Bauart werden auch Verpackungen, deren Abmessungen von den geprüften Baumustern abweichen, unter folgenden Bedingungen:

- Fertigung durch Hersteller nach Ziffer 3.1 mit dem geprüften Werkstoff
- Einhaltung aller sonstigen Spezifikationen der Bauart
- Einhaltung der Grenzlinie des Masse-Volumen-Diagramms gem. des in 5. genannten Prüfberichts
- geometrisch ähnliche Form, d.h. vergleichbares Länge/Breite/Höhe-Verhältnis
- prädiktiver Nachweis einer von der BAM anerkannten Prüfstelle über die gleichwertige Leistungsfähigkeit, der der BAM zuzusenden ist

9.2.3 Bestandteil der zugelassenen Bauart werden auch Verpackungen, die von Herstellern gemäß Ziffer 3.2 bzw. gemäß Ziffer 3.1 mit einem Werkstoff, der in seiner Zusammensetzung von der des Prüfberichts abweicht, gefertigt werden, unter folgenden Bedingungen:

- Einhaltung der Festlegung zur Bauartreihe der Verpackungsbauart "Kiste aus Pappe" (4G) vom 06. Februar 1998; Az.: III.12/90328
- Einhaltung der Ablauforganisation Gefahrgut/Gefahrgutverpackungen "Ablauf-Serienkontrolle" der Holfelder Packaging und Sieger Wellpappe, Änderungsstand 1 vom 12.02.1998
- Einhaltung der Grenzlinie des Masse-Volumen-Diagramms gem. des in 5. genannten Prüfberichts
- geometrisch ähnliche Form, d.h. vergleichbares Länge/Breite/Höhe-Verhältnis

### 9.3 Widerruf

Diese Zulassung wird unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs erteilt.

### 9.4 Auflagen

9.4.1 Der in Ziffer 2 genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Bestimmungen und Hinweise dieses Zulassungsscheins über eine ordnungsgemäße Verwendung der Verpackungen demjenigen, der diese Verpackungen für gefährliche Güter verwendet bzw. mit gefährlichen Gütern befüllt, zur Kenntnis gebracht werden.

9.4.2 Bei Verwendung dieser zusammengesetzten Verpackungen im Luftverkehr, müssen die im folgenden genannten Bedingungen erfüllt werden

- Die Außenabmessungen der Verpackungen müssen so groß sein, daß Gefahren- und Ableitungssymbole ("Labels") gemäß den Vorschriften des Kapitels 3 des Teil 4 der ICAO-TI angebracht werden können.
- Transport gefährlicher flüssiger Stoffe:  
Nachweis des Bestehens der hydraulischen Innendruckprüfung gem. 1.1.6.1 bzw. 1.1.6.2 des Part 3 der ICAO-TI.  
Dieser Nachweis muß durch verendenseitig durchgeführte und dokumentierte Innendruckprüfungen der Innenverpackungen erbracht werden.
- Transport gefährlicher fester Stoffe:  
Die Materialstärke der eingesetzten Innenverpackungen aus Kunststoffolie muß gem. 3.2.5 (IP.5) des Part 7 der ICAO-TI mindestens 0,1 mm betragen.

## 10. Hinweise

10.1 Die Zulässigkeit der Verwendung von Verpackungen der zugelassenen Bauart bezüglich der Verpackungsart, der Innenverpackungen, des Fassungsraums bzw. der Masse richtet sich nach den Bestimmungen der jeweils zutreffenden Rechtsvorschriften für die einzelnen Verkehrsträger. Alle sonstigen Vorschriften (z. B. Füllgrad, Vertraglichkeit mit den Verpackungswerkstoffen) für die Beförderung gefährlicher Güter in der zugelassenen Verpackungsbauart bleiben unberührt.

10.2 Die Bauart erfüllt die Prüfanforderungen für Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter

- des Europäischen Übereinkommens über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR) in der Fassung der Bekanntmachung der Neufassung der Anlagen A und B vom 24. Februar 1997 (BGBl. 1997 II S. 564 mit Anlagenband),
- der Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID) - Anlage I zu den Einheitlichen Rechtsvorschriften für den Vertrag über die internationale Eisenbahnbeförderung von Gütern (CIM) - zuletzt geändert durch die 6. RID-Änderungsverordnung vom 26. November 1996 (BGBl. II S. 2701 mit Anlagenband),
- des International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code) in der Fassung des Amendments 28-96 - insbesondere Section 10 und Annex I,
- der RECOMMENDATIONS ON THE TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS der UNITED NATIONS in der Fassung der ninth revised edition, New York und Genf 1995 und
- der TECHNICAL INSTRUCTIONS FOR THE SAFE TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS BY AIR (ICAO-TI) Doc 9284-AN/905 in der 1997-1998er Edition.

10.3 Die Fertigung von Verpackungen der zugelassenen Bauart unterliegt der Überwachung nach § 9 des Gesetzes über die Beförderung gefährlicher Güter vom 6. August 1975 (BGBl. I S. 2121) in Verbindung mit den "Technischen Richtlinien für die Überwachung der Fertigung von Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter (TRV 001)" (Verkehrsblatt Heft 16, 1987 S. 562).

10.4 Diese Zulassung wird im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

## 11. Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist bei dem Präsidenten der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM), 12205 Berlin, Unten den Eichen 87, schriftlich oder zur Niederschrift einzulegen.

12200 Berlin, 08. April 1998

Fachgruppe III.1  
Transportsicherheit von Verpackungen und Schüttgutbehältern  
Im Auftrag

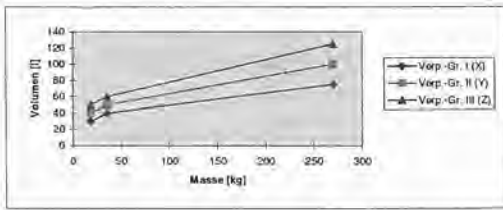
Dr. rer. nat. P. Blümel  
Oberregierungsrat



Referat III.12  
Bewertung von Gefahrgutverpackungen  
Im Auftrag

Dipl.-Ing. Bernd-Uwe Wienecke

	Volumen [l]	Verp.-Gr. I (X) [kg]	Verp.-Gr. II (Y) [kg]	Verp.-Gr. III (Z) [kg]
Variante I	18,8	30	40	50
Variante II	36	40	50	60
Variante III	270	75	100	125



## ZULASSUNGSSCHEIN

/gemäß nach Abschnitt 22 der Allgemeinen Erklärung des Internationalen Codes für die Bemerkung gefährlicher Güter mit Beschriftung (IMDG-Code)  
/according to section 22 of the General Provisions of the International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG-Code)

Nr. D/BAM 5395/4G  
für die Bauart einer Verpackung zur Beförderung gefährlicher Güter  
Aktenzeichen III. 12/90436

### 1. Rechtsgrundlagen

- 1.1 Gefahrgutverordnung Straße - GGVS vom 12. Dezember 1990 (BGBl. I S. 1886)
- 1.2 Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I S. 1876)
- 1.3 Gefahrgutverordnung See - GGVSsee vom 4. März 1998 (BGBl. I S. 419) - insbesondere Abschnitt 10 in Verbindung mit Anhang I des IMDG-Code deutsch in der Fassung des Amendments 28-96 vom 27. Mai 1997 (BAnz.-Nr. 146a vom 8. August 1997)
- 1.4 Zusammenfassung der Bestimmungen über Einflug und Ausflug von Luftfahrzeugen im Bereich der Bundesrepublik Deutschland vom 07. Dezember 1995 (Bekanntmachung in den "Nachrichten für Luftfahrer" - NIL - I - 307/95) - insbesondere Anlage 1

### 2. Antragsteller

Holfelder Packaging  
Wellpappe Wiesloch  
Zweig, d. Holfelder Werke GmbH und Co. KG  
An der Autobahn 1  
68789 St. Leon-Rot

### 3. Hersteller

- 3.1 Holfelder Packaging, Wellpappe Wiesloch, An der Autobahn 1, 68789 St. Leon-Rot

### 3.2 Hch. Sieger GmbH, Fischenicher Straße 21, 50321 Brühl

Hch. Sieger GmbH, Ruhrstraße 5 - 9, 63452 Hanau  
Hch. Sieger GmbH, Voss-Straße 98, 31157 Sarstedt  
Hch. Sieger GmbH, Industriestraße 91, 90537 Feucht  
Rheinische Wellpappenfabrik GmbH, Dürener Straße 10-12, 52372 Kreuzau  
Herzberger Papierfabrik & Co. KG, Andreasberger Straße 1, 37412 Herzberg am Harz  
Holfelder Packaging, Isar Wellpappe, Lilientalstraße 8, 85375 Neufahrn b. Freising  
Holfelder Packaging, Wellpappe Zwiessel, Am Talübergang 8, 94227 Zwiessel  
Van Dam Goffkarton B.V., Kanaaldijk N.W. 129, NL-5700 Helmond

### 4. Beschreibung der Bauart

Kiste aus zweiwelliger Wellpappe mit Innenverpackung(en)  
(Sack/Säcke aus Kunststoffolie, Flaschen aus Kunststoff)

Hersteller-Typenbezeichnung: -

Abmessungen	Variante I	Variante II	Variante III
Länge	364	414	1014 mm
Breite	314	314	814 mm
Höhe	228	628	628 mm

Spezifikation:

Die Bauart wird durch die Beschreibungen, technischen Zeichnungen, Werkstoffspezifikationen und Bescheinigungen gemäß der/des unter Ziffer 5 genannten Prüfnachweise(s) festgelegt.

### 5. Prüfnachweise für die Bauart

- Prüfricht Nr.: 273 vom 11.03.1998 der der Holfelder Packaging, Wellpappe Wiesloch, Zweig, d. Holfelder Werke GmbH und Co. KG, An der Autobahn 1, 68789 St. Leon-Rot

### 6. Bauartzulassung

Die unter Ziffer 4 und 5 beschriebene Bauart erfüllt die Vorschriften nach Ziffer 1. Die Bauart wird mit den in Ziffer 9 genannten Nebenbestimmungen für die Beförderung gefährlicher Güter zugelassen.

Die Eignung der Bauart für die Beförderung gefährlicher fester Stoffe und flüssiger Stoffe in Innenverpackungen gilt bei Einhaltung der folgenden Grenzwerte bzw. Einschränkungen als erbracht:


- Verwendung für gefährliche Güter der Verpackungsgruppe I, II oder III  
max. Bruttomasse bei Verwendung Variante I Variante II Variante III  
für Verpackungsgruppe I 35 75 150 kg  
für Verpackungsgruppe II 45 100 200 kg  
für Verpackungsgruppe III 60 150 250 kg
- vergleichbare oder günstigere Eigenschaften der Füllgüter in Bezug auf ihre Schädigungswirkung bei der Fallprüfung entsprechend dem(n) verwendeten Prüffüllgut(gütern)

### 7. Fertigung von Verpackungen

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Verpackungen serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß die serienmäßig gefertigten Verpackungen die festgelegte Spezifikation der Bauart erfüllen.

### 8. Kennzeichnung

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Verpackungen sind wie folgt zu kennzeichnen:

 **4G(X\*)/S/...../D/ BAM 5395 - \*\***  
(Herstellungsjahr; die letzten beiden Stellen)

oder/und



**4G(Y\*)/S/...../D/ BAM 5395 - \*\***  
(Herstellungsjahr; die letzten beiden Stellen)

oder/und



**4G(Z\*)/S/...../D/ BAM 5395 - \*\***  
(Herstellungsjahr; die letzten beiden Stellen)

- \* An dieser Stelle ist entsprechend der Baugröße die jeweilige geprüfte Bruttomasse unter Berücksichtigung der Grenzwerte nach 9.2.2 zuzuordnen; dabei ist bei einer Bruttomasse von größer 10 kg auf die nächstfolgende ganze Zahl und bei einer Bruttomasse von kleiner 10 kg auf die erste Dezimale nach dem Punkt aufzurunden.

- \*\* An dieser Stelle ist das entsprechende Kurzzeichen des jeweiligen Herstellers einzusetzen

HS 1	für Hch. Sieger GmbH, 50321 Brühl
HS 2	für Hch. Sieger GmbH, 63452 Hanau
HS 3	für Hch. Sieger GmbH, 90537 Feucht
HS 4	für Hch. Sieger GmbH, 31157 Sarstedt
RW	für Rheinische Wellpappenfabrik GmbH, 52372 Kreuzau
Herzberger Papierfabrik	für Herzberger Papierfabrik & Co. KG, 37412 Herzberg am Harz
HOW	für Holfelder Packaging, Wellpappe Wiesloch, 68789 St. Leon-Rot
HON	für Holfelder Packaging, Isar Wellpappe, 85375 Neufahrn b. Freising
HOZ	für Holfelder Packaging, Wellpappe Zwiessel, 94227 Zwiessel
VDG	für Van Dam Goffkarton B.V., Kanaaldijk N.W. 129, NL-5700 Helmond

### 9. Nebenbestimmungen

#### 9.1 Befristungen

entfällt

#### 9.2 Bedingungen

- 9.2.1 Bestandteil der zugelassenen Bauart werden auch Verpackungen mit anderen Innenverpackungen, wenn durch Prüfung nachgewiesen und dokumentiert wird, daß die zusammengesetzte Verpackung mit diesen Innenverpackungen die Prüfanforderungen der Rechtsvorschriften nach Ziffer 1 erfüllt.

- 9.2.2 Bestandteil der zugelassenen Bauart werden auch Verpackungen, deren Abmessungen von den geprüften Baumustern abweichen, unter folgenden Bedingungen:

- Fertigung durch Hersteller nach Ziffer 3.1 mit dem geprüften Werkstoff
- Einhaltung aller sonstigen Spezifikationen der Bauart
- Einhaltung der Grenzlinie des Masse-Volumen-Diagramms gem. des in 5. genannten Prüfberichts
- geometrisch ähnliche Form, d.h. vergleichbares Länge/Breite/Höhe-Verhältnis
- prüftechnischer Nachweis einer von der BAM anerkannten Prüfstelle über die gleichwertige Leistungsfähigkeit, der der BAM zuzusenden ist

- 9.2.3 Bestandteil der zugelassenen Bauart werden auch Verpackungen, die von Herstellern gemäß Ziffer 3.2 bzw. gemäß Ziffer 3.1 mit einem Werkstoff, der in seiner Zusammensetzung von der des Prüfberichts abweicht, gefertigt werden, unter folgenden Bedingungen:

- Einhaltung der Festlegung zur Bauartreihe der Verpackungsbauart "Kiste aus Pappe" (4G) vom 06. Februar 1996, Az.: III.12/90328
- Einhaltung der Ablauforganisation Gefahrgut Gefahrgutverpackungen "Ablauf-Serienkontrolle" der Holfelder Packaging und Sieger Wellpappe, Änderungsstand 1 vom 12.02.1998
- Einhaltung der Grenzlinie des Masse-Volumen-Diagramms gem. des in 5. genannten Prüfberichts
- geometrisch ähnliche Form, d.h. vergleichbares Länge/Breite/Höhe-Verhältnis

#### 9.3 Widerruf

Diese Zulassung wird unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs erteilt.

#### 9.4 Auflagen

- 9.4.1 Der in Ziffer 2 genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Bestimmungen und Hinweise dieses Zulassungsscheins über eine ordnungsgemäße Verwendung der Verpackungen demjenigen, der diese Verpackungen für gefährliche Güter verwendet bzw. mit gefährlichen Gütern befüllt, zur Kenntnis gebracht werden.

- 9.4.2 Bei Verwendung dieser zusammengesetzten Verpackungen im Luftverkehr, müssen die im folgenden genannten Bedingungen erfüllt werden.

- Die Außenabmessungen der Verpackungen müssen so groß sein, daß Gefahren- und Abfertigungszeichen ("Labels") gemäß den Vorschriften des Kapitels 3 des Teil 4 der ICAO-TI angebracht werden können.
- Transport gefährlicher flüssiger Stoffe:  
Nachweis des Bestehens der hydraulischen Innendruckprüfung gem. 1.1.6.1 bzw. 1.1.6.2 des Part 3 der ICAO-TI.  
Dieser Nachweis muß durch verwendete/durchgeführte und dokumentierte Innen-druckprüfungen der Innenverpackungen erbracht werden.
- Transport gefährlicher fester Stoffe:  
Die Materialstärke der eingesetzten Innenverpackungen aus Kunststoffolie muß gem. 3.2.5 (IP.5) des Part 7 der ICAO-TI mindestens 0,1 mm betragen

#### 10. Hinweise

- 10.1 Die Zulässigkeit der Verwendung von Verpackungen der zugelassenen Bauart bezüglich der Verpackungsart, der Innenverpackungen, des Fassungsraums bzw. der Masse richtet sich nach den Bestimmungen der jeweils zutreffenden Rechtsvorschriften für die einzelnen Verkehrsträger. Alle sonstigen Vorschriften (z. B. Füllgrad, Verträglichkeit mit den Verpackungswerkstoffen) für die Beförderung gefährlicher Güter in der zugelassenen Verpackungsbauart bleiben unberührt.

- 10.2 Die Bauart erfüllt die Prüfanforderungen für Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter:

- des Europäischen Übereinkommens über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR) in der Fassung der Bekanntmachung der Neufassung der Anlagen A und B vom 24. Februar 1997 (BGBl. 1997 II S. 564 mit Anlagenband),
- der Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID) - Anlage I zu den Einheitlichen Rechtsvorschriften für den Vortrag über die internationale Eisenbahnbeförderung von Gütern (CIM) - zuletzt geändert durch die 6. RID-Änderungsverordnung vom 26. November 1996 (BGBl. II S. 2701 mit Anlageband),
- und für Verpackungsgrößen mit einem max. Volumen bei 450 Liter:  
- des International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code) in der Fassung des Amendments 28-96 - insbesondere Section 10 und Annex I,  
- der RECOMMENDATIONS ON THE TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS OF THE UNITED NATIONS in der Fassung der ninth revised edition, New York und Genf 1995 und  
- der TECHNICAL INSTRUCTIONS FOR THE SAFE TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS BY AIR (ICAO-TI) Doc 9284-AN/905 in der 1997-1998er Edition.

- 10.3 Die Fertigung von Verpackungen der zugelassenen Bauart unterliegt der Überwachung nach § 9 des Gesetzes über die Beförderung gefährlicher Güter vom 6. August 1975 (BGBl. I S. 2121) in Verbindung mit den "Technischen Richtlinien für die Überwachung der Fertigung von Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter (TRV 001)" (Verkehrsblatt Heft 16, 1987 S. 562).



10.4 Diese Zulassung wird im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

**11. Rechtsbehelfsbelehrung**

Gegen diesen Beschluß kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist bei dem Präsidenten der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM), 12205 Berlin, Unter den Eichen 87, schriftlich oder zur Niederschrift einzulegen.

12200 Berlin, 08. April 1998

Fachgruppe III.1  
Transportsicherheit von Verpackungen und Schüttgutbehältern  
Im Auftrag

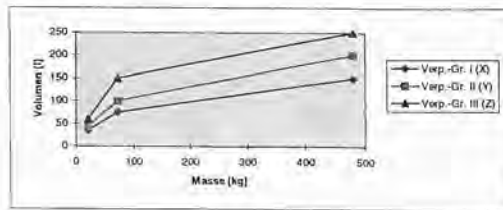
Dr. rer. nat. P. Blümel  
Oberregierungsrat

Referat III.12  
Bewertung von  
Gefahrgutverpackungen  
Im Auftrag

Dipl.-Ing. Bernd-Uwe Wienecke

Anlage 1 zum Zulassungsschein Nr. D/BAM 5396/4G

	Volumen [l]	Verp.-Gr. I (X) [kg]	Verp.-Gr. II (Y) [kg]	Verp.-Gr. III (Z) [kg]
Variante I	21	35	45	60
Variante II	72	75	100	150
Variante III	480	150	200	250



## ZULASSUNGSSCHEIN

Zulassung nach Absatz 22 des Allgemeinen Einleitung der Internationalen Codes für die Beförderung gefährlicher Güter (in Deutsch) (IMDG-Code)  
Approval according to Article 22 of the General Introduction of the International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code)

Nr. D/BAM 5396/4G  
für die Bauart einer Verpackung zur Beförderung gefährlicher Güter  
Aktenzeichen III.12/90437

**1. Rechtsgrundlagen**

- 1.1 Gefahrgutverordnung Straße - GGVS vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I S. 1886)
- 1.2 Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I S. 1876)
- 1.3 Gefahrgutverordnung See - GGVSsee vom 4. März 1998 (BGBl. I S. 419) - insbesondere Abschnitt 10 in Verbindung mit Anhang I des IMDG-Code deutsch in der Fassung des Amendments 28-96 vom 27. Mai 1997 (BAnz.-Nr. 146a vom 8. August 1997)
- 1.4 Zusammenfassung der Bestimmungen über Einflug und Ausflug von Luftfahrzeugen im Bereich der Bundesrepublik Deutschland vom 07. Dezember 1995 (Bekanntmachung in den "Nachrichten für Luftfahrer" - NfL - I - 307/95) - insbesondere Anlage 1

**2. Antragsteller**

Holfelder Packaging  
Wellpappe Wiesloch  
Zweig, d. Holfelder Werke GmbH und Co. KG  
An der Autobahn 1  
68789 St. Leon-Rot

**3. Hersteller**

- 3.1 Holfelder Packaging, Wellpappe Wiesloch, An der Autobahn 1, 68789 St. Leon-Rot
- 3.2 Hch. Sieger GmbH, Fischenicher Straße 21, 50321 Brühl  
Hch. Sieger GmbH, Ruhrstraße 5 - 9, 63452 Hanau  
Hch. Sieger GmbH, Voss-Straße 98, 31157 Sarstedt  
Hch. Sieger GmbH, Industriestraße 91, 90537 Feucht  
Rheinische Wellpappenfabrik GmbH, Dürener Straße 10-12, 52372 Kreuzau  
Herzberger Papierfabrik & Co. KG, Andreasberger Straße 1, 37412 Herzberg am Harz  
Holfelder Packaging, Isar Wellpappe, Lilientalstraße 8, 85375 Neufahrn b. Freising  
Holfelder Packaging, Wellpappe Zwiesel, Am Talübergang 8, 94227 Zwiesel  
Van Dam Golfkarton B.V., Kanaaldijk N.W. 129, NL-5700 Helmond

**4. Beschreibung der Bauart**

Kiste aus zweiwelliger Wellpappe mit Innenverpackung(en)  
(Sack/Säcke aus Kunststoffolie, Flaschen aus Kunststoff)

Hersteller-Typenbezeichnung: -

Abmessungen	Variante I	Variante II	Variante III
Länge	600	820	1200 mm
Breite	400	530	1000 mm
Höhe	400	700	1000 mm

**Spezifikation:**

Die Bauart wird durch die Beschreibungen, technischen Zeichnungen, Werkstoff(spezifikationen) und Bescheinigungen gemäß der/des unter Ziffer 5 genannten Prüfnachweise(s) festgelegt.

**5. Prüfnachweise für die Bauart**

- Prüfricht Nr.: 274 vom 11.03.1998 der der Holfelder Packaging, Wellpappe Wiesloch, Zweign. d. Holfelder Werke GmbH und Co. KG, An der Autobahn 1, 68789 St. Leon-Rot

**6. Bauartzulassung**

Die unter Ziffer 4 und 5 beschriebene Bauart erfüllt die Vorschriften nach Ziffer 1. Die Bauart wird mit den in Ziffer 9 genannten Nebenbestimmungen für die Beförderung gefährlicher Güter zugelassen.

Die Eignung der Bauart für die Beförderung gefährlicher fester Stoffe und flüssiger Stoffe in Innenverpackungen gilt bei Einhaltung der folgenden Grenzwerte bzw. Einschränkungen als erbracht:

- Verwendung für gefährliche Güter der Verpackungsgruppe I, II oder III  
max. Bruttomasse bei Verwendung Variante I Variante II Variante III  
für Verpackungsgruppe I 50 100 300 kg  
für Verpackungsgruppe II 60 200 350 kg  
für Verpackungsgruppe III 70 300 400 kg
- vergleichbare oder günstigere Eigenschaften der Füllgüter in Bezug auf ihre Schädigungswirkung bei der Fallprüfung entsprechend dem(n) verwendeten Prüffüllgut(gütern)

**7. Fertigung von Verpackungen**

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Verpackungen serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß die serienmäßig gefertigten Verpackungen die festgelegte Spezifikation der Bauart erfüllen.

**8. Kennzeichnung**

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Verpackungen sind wie folgt zu kennzeichnen:

$\begin{matrix} \text{u} \\ \text{n} \end{matrix}$  **4G/X\*/S/...../D/ BAM 5396 - \*\***  
(Herstellungsjahr, die letzten beiden Stellen)

oder/und

$\begin{matrix} \text{u} \\ \text{n} \end{matrix}$  **4G/Y\*/S/...../D/ BAM 5396 - \*\***  
(Herstellungsjahr, die letzten beiden Stellen)

oder/und

$\begin{matrix} \text{u} \\ \text{n} \end{matrix}$  **4G/Z\*/S/...../D/ BAM 5396 - \*\***  
(Herstellungsjahr, die letzten beiden Stellen)

\*) An dieser Stelle ist entsprechend der Baugröße die jeweilige geprüfte Bruttomasse unter Berücksichtigung der Grenzwerte nach 9.2.2 zuzuordnen; dabei ist bei einer Bruttomasse von größer 10 kg auf die nächstfolgende ganze Zahl und bei einer Bruttomasse von kleiner 10 kg auf die erste Dezimale nach dem Punkt aufzurunden.

\*\*) An dieser Stelle ist das entsprechende Kurzzeichen des jeweiligen Herstellers einzusetzen

- HS 1 für Hch. Sieger GmbH, 50321 Brühl
- HS 2 für Hch. Sieger GmbH, 63452 Hanau
- HS 3 für Hch. Sieger GmbH, 90537 Feucht
- HS 4 für Hch. Sieger GmbH, 31157 Sarstedt
- RW für Rheinische Wellpappenfabrik GmbH, 52372 Kreuzau
- Herzberger Papierfabrik für Herzberger Papierfabrik & Co. KG, 37412 Herzberg am Harz
- HOW für Holfelder Packaging, Wellpappe Wiesloch, 68789 St. Leon-Rot
- HON für Holfelder Packaging, Isar Wellpappe, 85375 Neufahrn b. Freising
- HOZ für Holfelder Packaging, Wellpappe Zwiesel, 94227 Zwiesel
- VDG für Van Dam Golfkarton B.V., Kanaaldijk N.W.129, NL-5700 Helmond

**9. Nebenbestimmungen**

**9.1 Befristungen**

entfällt

**9.2 Bedingungen**

9.2.1 Bestandteil der zugelassenen Bauart werden auch Verpackungen mit anderen Innenverpackungen, wenn durch Prüfung nachgewiesen und dokumentiert wird, daß die zusammengesetzte Verpackung mit diesen Innenverpackungen die Prüfanforderungen der Rechtsvorschriften nach Ziffer 1 erfüllt.

9.2.2 Bestandteil der zugelassenen Bauart werden auch Verpackungen, deren Abmessungen von den geprüften Baumustern abweichen, unter folgenden Bedingungen:

- Fertigung durch Hersteller nach Ziffer 3.1 mit dem geprüften Werkstoff
- Einhaltung aller sonstigen Spezifikationen der Bauart
- Einhaltung der Grenzlinie des Masse-Volumen-Diagramms gem. des in 5. genannten Prüfrichts
- geometrisch ähnliche Form, d.h. vergleichbares Länge/Breite/Höhe-Verhältnis
- prüftechnischer Nachweis einer von der BAM anerkannten Prüfstelle über die gleichwertige Leistungsfähigkeit, der der BAM zuzusenden ist

9.2.3 Bestandteil der zugelassenen Bauart werden auch Verpackungen, die von Herstellern gemäß Ziffer 3.2 bzw. gemäß Ziffer 3.1 mit einem Werkstoff, der in seiner Zusammensetzung von der des Prüfrichts abweicht, gefertigt werden, unter folgenden Bedingungen:

- Einhaltung der Festlegung zur Bauartreihe der Verpackungsbauart "Kiste aus Pappe" (4G) vom 06. Februar 1998, Az.: III.12/90328
- Einhaltung der Ablauforganisation Gefahrgut Gefahrgutverpackungen "Ablauf-Serienkontrolle" der Holfelder Packaging und Sieger Wellpappe, Änderungsstand 1 vom 12.02.1998
- Einhaltung der Grenzlinie des Masse-Volumen-Diagramms gem. des in 5. genannten Prüfrichts
- geometrisch ähnliche Form, d.h. vergleichbares Länge/Breite/Höhe-Verhältnis

**9.3 Widerruf**

Diese Zulassung wird unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs erteilt.

**9.4 Auflagen**

9.4.1 Der in Ziffer 2 genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Bestimmungen und Hinweise dieses Zulassungsscheins über eine ordnungsgemäße Verwendung der Verpackungen demjenigen, der diese Verpackungen für gefährliche Güter verwendet bzw. mit gefährlichen Gütern befüllt, zur Kenntnis gebracht werden.

9.4.2 Bei Verwendung dieser zusammengesetzten Verpackungen im Luftverkehr, müssen die im folgenden genannten Bedingungen erfüllt werden.

- Die Außenabmessungen der Verpackungen müssen so groß sein, daß Gefahren- und Abfertigungszeichen ("Labels") gemäß den Vorschriften des Kapitels 3 des Teil 4 der ICAO-TI angebracht werden können.
- Transport gefährlicher flüssiger Stoffe:  
Nachweis des Bestehens der hydraulischen Innendruckprüfung gem. 1.1.6.1 bzw. 1.1.6.2 des Part 3 der ICAO-TI.  
Dieser Nachweis muß durch verwendenseitig durchgeführte und dokumentierte Innendruckprüfungen der Innenverpackungen erbracht werden.
- Transport gefährlicher fester Stoffe:  
Die Materialstärke der eingesetzten Innenverpackungen aus Kunststoffolie muß gem. 3.2.5 (IP.5) des Part 7 der ICAO-TI mindestens 0,1 mm betragen.

**10. Hinweise**

- 10.1 Die Zulässigkeit der Verwendung von Verpackungen der zugelassenen Bauart bezüglich der Verpackungsart, der Innenverpackungen, des Fassungsraums bzw. der Masse richtet sich nach den Bestimmungen der jeweils zutreffenden Rechtsvorschriften für die einzelnen Verkehrsträger. Alle sonstigen Vorschriften (z. B. Füllgrad, Verträglichkeit mit den Verpackungswerkstoffen) für die Beförderung gefährlicher Güter in der zugelassenen Verpackungsart bleiben unberührt.
- 10.2 Die Bauart erfüllt die Prüfanforderungen für Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter
- des Europäischen Übereinkommens über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR) in der Fassung der Bekanntmachung der Neufassung der Anlagen A und B vom 24. Februar 1997 (BGBl. 1997 II S. 564 mit Anlagenband);
  - der Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID) - Anlage I zu den Einheitlichen Rechtsvorschriften für den Vertrag über die internationale Eisenbahnbeförderung von Gütern (CIM) - zuletzt geändert durch die 6. RID-Änderungsverordnung vom 26. November 1996 (BGBl. II S. 2701 mit Anlageband), für Verpackungen mit einem max. Volumen von 450 Litern;
  - des International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code) in der Fassung des Amendment 28-96 - insbesondere Section 10 und Annex I;
  - der RECOMMENDATIONS ON THE TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS OF UNITED NATIONS in der Fassung der ninth revised edition, New York und Genf 1995 und
  - der TECHNICAL INSTRUCTIONS FOR THE SAFE TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS BY AIR (ICAO-TI) Doc 9284-AN/905 in der 1997-1998er Edition.
- 10.3 Die Fertigung von Verpackungen der zugelassenen Bauart unterliegt der Überwachung nach § 9 des Gesetzes über die Beförderung gefährlicher Güter vom 6. August 1975 (BGBl. I S. 2121) in Verbindung mit den "Technischen Richtlinien für die Überwachung der Fertigung von Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter (TRV 001)" (Verkehrsblatt Heft 16, 1987, S. 562).
- 10.4 Diese Zulassung wird im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.
- 11. Rechtsbehelfsbelehrung**
- Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist bei dem Präsidenten der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM), 12205 Berlin, Unter den Eichen 87, schriftlich oder zur Niederschrift einzu legen.

12200 Berlin, 08. April 1998

Fachgruppe III.1  
Transportsicherheit von Verpackungen und Schüttgutbehältern  
Im Auftrag

*[Signature]*

Dr. rer. nat. P. Blömel  
Oberregierungsrat



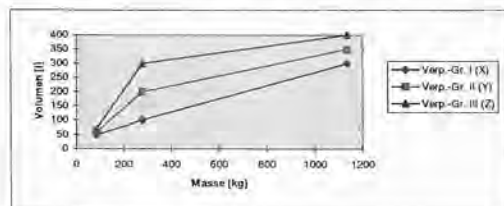
Referat III.12  
Bewertung von Gefahrgutverpackungen  
Im Auftrag

*[Signature]*

Dipl.-Ing. Bernd-Uwe Wienecke

Anlage 1 zum Zulassungsschein Nr. D/BAM 5396/4G

	Volumen [l]	Verp.-Gr. I (X) [kg]	Verp.-Gr. II (Y) [kg]	Verp.-Gr. III (Z) [kg]
Variante I	84,2	50	60	70
Variante II	279,5	100	200	300
Variante III	1136,6	300	350	400



**ZULASSUNGSSCHEIN**

Referenz nach Abschnitt 27 der Allgemeinen Erklärung des Internationalen Codes für die Beförderung gefährlicher Güter mit Ausnahme (IMDG Code) / Reference according to section 27 of the General Regulation of the International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code)

Nr. D/BAM 5397/4G  
für die Bauart einer Verpackung zur Beförderung gefährlicher Güter  
Aktzeichen III.12/90438

**1. Rechtsgrundlagen**

- 1.1 Gefahrgutverordnung Straße - GGVS vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I S. 1886)
- 1.2 Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I S. 1876)
- 1.3 Gefahrgutverordnung See - GGVSsee vom 4. März 1998 (BGBl. I S. 419) - insbesondere Abschnitt 10 in Verbindung mit Anhang I des IMDG-Code deutsch in der Fassung des Amendments 28-96 vom 27. Mai 1997 (BAnz. -Nr. 146a vom 8. August 1997)
- 1.4 Zusammenfassung der Bestimmungen über Einflug und Ausflug von Luftfahrzeugen im Bereich der Bundesrepublik Deutschland vom 07. Dezember 1995 (Bekanntmachung in den "Nachrichten für Luftfahrer" - NIL - I - 307/95) - insbesondere Anlage 1

**2. Antragsteller**

Hoffelder Packaging  
Wellpappe Wiesloch  
Zweig d. Hoffelder Werke GmbH und Co. KG  
An der Autobahn 1  
68789 St. Leon-Rot

**3. Hersteller**

- 3.1 Hoffelder Packaging, Wellpappe Wiesloch, An der Autobahn 1, 68789 St. Leon-Rot
- 3.2 Hch. Sieger GmbH, Fischenicher Straße 21, 50321 Brühl  
Hch. Sieger GmbH, Ruhrstraße 5 - 9, 63452 Hanau  
Hch. Sieger GmbH, Voss-Straße 98, 31157 Sarstedt  
Hch. Sieger GmbH, Industriestraße 91, 90537 Feucht

Rheinische Wellpappenfabrik GmbH, Dürener Straße 10-12, 52372 Kreuzau  
Herzberger Papierfabrik & Co. KG, Andreasberger Straße 1, 37412 Herzberg am Harz  
Hoffelder Packaging, Isar Wellpappe, Lillentalstraße 8, 85375 Neufahrn b. Freising  
Hoffelder Packaging, Wellpappe Wiesloch, Am Talübergang 8, 94227 Zwiesel  
Van Dam Goffkarton B.V., Kanaalkijk N.W.129, NL-5700 Helmond

**4. Beschreibung der Bauart**

Kiste aus zweiwelliger Wellpappe mit Innenverpackung(en)  
(Sack/Säcke aus Kunststoffolie, Flaschen aus Kunststoff)

Hersteller-Typenbezeichnung: -

Abmessungen	Variante I	Variante II	Variante III
Länge	600	820	1200 mm
Breite	400	530	1000 mm
Höhe	400	700	1000 mm

Spezifikation:

Die Bauart wird durch die Beschreibungen, technischen Zeichnungen, Werkstoffspezifikationen und Bescheinigungen gemäß der/des unter Ziffer 5 genannten Prüfnachweise(s) festgelegt.

**5. Prüfnachweise für die Bauart**

- Prüfbericht Nr. 275 vom 11.03.1998 der der Hoffelder Packaging, Wellpappe Wiesloch, Zweign. d. Hoffelder Werke GmbH und Co. KG, An der Autobahn 1, 68789 St. Leon-Rot

**6. Bauartzulassung**

Die unter Ziffer 4 und 5 beschriebene Bauart erfüllt die Vorschriften nach Ziffer 1. Die Bauart wird mit den in Ziffer 9 genannten Nebenbestimmungen für die Beförderung gefährlicher Güter zugelassen.

Die Eignung der Bauart für die Beförderung gefährlicher fester Stoffe und flüssiger Stoffe in Innenverpackungen gilt bei Einhaltung der folgenden Grenzwerte bzw. Einschränkungen als erbracht:

- Verwendung für gefährliche Güter der Verpackungsgruppe I, II oder III
- max. Bruttomasse bei Verwendung Variante I Variante II Variante III
- für Verpackungsgruppe I 80 250 400 kg
- für Verpackungsgruppe II 100 300 400 kg
- für Verpackungsgruppe III 120 350 400 kg
- vergleichbare oder günstigere Eigenschaften der Füllgüter in Bezug auf ihre Schädigungswirkung bei der Fallprüfung entsprechend dem(n) verwendeten Prüfvollgut(gütern)

**7. Fertigung von Verpackungen**

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Verpackungen serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß die serienmäßig gefertigten Verpackungen die festgelegte Spezifikation der Bauart erfüllen.

**8. Kennzeichnung**

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Verpackungen sind wie folgt zu kennzeichnen:

- 4G(X\*)/S/...../D/ BAM 5397 - \*\***  
(Herstellungsjahr; die letzten beiden Stellen)
- oder/und
- 4G(Y\*)/S/...../D/ BAM 5397 - \*\***  
(Herstellungsjahr; die letzten beiden Stellen)
- oder/und
- 4G(Z\*)/S/...../D/ BAM 5397 - \*\***  
(Herstellungsjahr; die letzten beiden Stellen)

- \* An dieser Stelle ist entsprechend der Baugröße die jeweilige geprüfte Bruttomasse unter Berücksichtigung der Grenzwerte nach 9.2.2 zuzuordnen; dabei ist bei einer Bruttomasse von größer 10 kg auf die nächstfolgende ganze Zahl und bei einer Bruttomasse von kleiner 10 kg auf die erste Dezimale nach dem Punkt aufzurunden.
- \*\* An dieser Stelle ist das entsprechende Kurzzeichen des jeweiligen Herstellers einzusetzen

- HS 1 für Hch. Sieger GmbH, 50321 Brühl
- HS 2 für Hch. Sieger GmbH, 63452 Hanau
- HS 3 für Hch. Sieger GmbH, 90537 Feucht
- HS 4 für Hch. Sieger GmbH, 31157 Sarstedt
- RW für Rheinische Wellpappenfabrik GmbH, 52372 Kreuzau
- Herzberger Papierfabrik für Herzberger Papierfabrik & Co. KG, 37412 Herzberg am Harz
- HOW für Hoffelder Packaging, Wellpappe Wiesloch, 68789 St. Leon-Rot
- HON für Hoffelder Packaging, Isar Wellpappe, 85375 Neufahrn b. Freising
- HOZ für Hoffelder Packaging, Wellpappe Wiesloch, 94227 Zwiesel
- VDG für Van Dam Goffkarton B.V., Kanaalkijk N.W.129, NL-5700 Helmond

**9. Nebenbestimmungen**

**9.1 Befristungen entfällt**

**9.2 Bedingungen**

- 9.2.1 Bestandteil der zugelassenen Bauart werden auch Verpackungen mit anderen Innenverpackungen, wenn durch Prüfung nachgewiesen und dokumentiert wird, daß die zusammengesetzte Verpackung mit diesen Innenverpackungen die Prüfanforderungen der Rechtsvorschriften nach Ziffer 1 erfüllt.

- 9.2.2 Bestandteil der zugelassenen Bauart werden auch Verpackungen, deren Abmessungen von den geprüften Baumustern abweichen, unter folgenden Bedingungen:

- Fertigung durch Hersteller nach Ziffer 3.1 mit dem geprüften Werkstoff
- Einhaltung aller sonstigen Spezifikationen der Bauart
- Einhaltung der Grenzlinie des Masse-Volumen-Diagramms gem. des in 5. genannten Prüfbereichs
- geometrisch ähnliche Form, d.h. vergleichbares Länge/Breite/Höhe-Verhältnis
- prüftechnischer Nachweis einer von der BAM anerkannten Prüfstelle über die gleichwertige Leistungsfähigkeit, der der BAM zuzusenden ist.

- 9.2.3 Bestandteil der zugelassenen Bauart werden auch Verpackungen, die von Herstellern gemäß Ziffer 3.2 bzw. gemäß Ziffer 3.1 mit einem Werkstoff, der in seiner Zusammensetzung von der des Prüfbereichs abweicht, gefertigt werden, unter folgenden Bedingungen:

- Einhaltung der Festlegung zur Bauartreihe der Verpackungsart "Kiste aus Pappe" (4G) vom 05. Februar 1998, Az.: III.12/90328
- Einhaltung der Ablauforganisation Gefahrgut Gefahrgutverpackungen "Ablauf-Serienkontrolle" der Hoffelder Packaging und Sieger Wellpappe, Änderungsstand 1 vom 12.02.1998
- Einhaltung der Grenzlinie des Masse-Volumen-Diagramms gem. des in 5. genannten Prüfbereichs
- geometrisch ähnliche Form, d.h. vergleichbares Länge/Breite/Höhe-Verhältnis

**9.3 Widerruf**

Diese Zulassung wird unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs erteilt.

**9.4 Auflagen**

9.4.1 Der in Ziffer 2 genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Bestimmungen und Hinweise dieses Zulassungsscheins über eine ordnungsgemäße Verwendung der Verpackungen demjenigen, der diese Verpackungen für gefährliche Güter verwendet bzw. mit gefährlichen Gütern befüllt, zur Kenntnis gebracht werden.

9.4.2 Bei Verwendung dieser zusammengesetzten Verpackungen im Luftverkehr, müssen die im folgenden genannten Bedingungen erfüllt werden.

- Die Außenabmessungen der Verpackungen müssen so groß sein, daß Gefahren- und Abfertigungszeichen ("Labels") gemäß den Vorschriften des Kapitels 3 des Teil 4 der ICAO-TI angebracht werden können.
- Transport gefährlicher flüssiger Stoffe:  
Nachweis des Bestehens der hydraulischen Innendruckprüfung gem. 1.1.5.1 bzw. 1.1.6.2 des Part 3 der ICAO-TI.  
Dieser Nachweis muß durch verwendertauglich durchgeführte und dokumentierte Innendruckprüfungen der Innenverpackungen erbracht werden.
- Transport gefährlicher fester Stoffe:  
Die Materialstärke der eingesetzten Innenverpackungen aus Kunststoffolie muß gem. 3.2.5 (IP.5) des Part 7 der ICAO-TI mindestens 0,1 mm betragen.

**10. Hinweise**

10.1 Die Zulässigkeit der Verwendung von Verpackungen der zugelassenen Bauart bezüglich der Verpackungsart, der Innenverpackungen, des Fassungsraums bzw. der Masse richtet sich nach den Bestimmungen der jeweils zutreffenden Rechtsvorschriften für die einzelnen Verkehrsträger. Alle sonstigen Vorschriften (z. B. Füllgrad, Verträglichkeit mit den Verpackungswerkstoffen) für die Beförderung gefährlicher Güter in der zugelassenen Verpackungsart bleiben unberührt.

10.2 Die Bauart erfüllt die Prüfanforderungen für Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter - des Europäischen Übereinkommens über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR) in der Fassung der Bekanntmachung der Neufassung der Anlagen A und B vom 24. Februar 1997 (BGBl. 1997 II S. 564 mit Anlagenband), - der Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID) - Anlage I zu den Einheitlichen Rechtsvorschriften für den Vertrag über die internationale Eisenbahnbeförderung von Gütern (CIM) - zuletzt geändert durch die 6. RID-Änderungsverordnung vom 26. November 1996 (BGBl. II S. 2701 mit Anlageband), für Verpackungen mit einem max. Volumen von 450 Litern:

- des International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code) in der Fassung des Amendment 28-96 - insbesondere Section 10 und Annex 1,
- der RECOMMENDATIONS ON THE TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS der UNITED NATIONS in der Fassung der ninth revised edition, New York und Gené 1995 und
- der TECHNICAL INSTRUCTIONS FOR THE SAFE TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS BY AIR (ICAO-TI) Doc 9284-AN/905 in der 1997-1998er Edition.

10.3 Die Fertigung von Verpackungen der zugelassenen Bauart unterliegt der Überwachung nach § 9 des Gesetzes über die Beförderung gefährlicher Güter vom 6. August 1975 (BGBl. I S. 2121) in Verbindung mit den "Technischen Richtlinien für die Überwachung der Fertigung von Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter (TRV 001)" (Verkehrsblatt Heft 16, 1987, S. 562).

10.4 Diese Zulassung wird im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

**11. Rechtsbehelfsbelehrung**

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist bei dem Präsidenten der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM), 12205 Berlin, Unter den Eichen 87, schriftlich oder zur Niederschrift einzulegen.

12200 Berlin, 08. April 1998

Fachgruppe III.1  
Transportsicherheit von Verpackungen und Schüttgutbehältern  
Im Auftrag

Dr. rer. nat. P. Blümel  
Oberregierungsrat

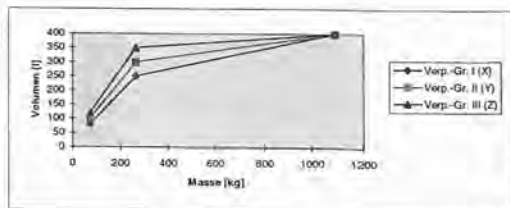


Referat III.12  
Bewertung von  
Gefahrgutverpackungen  
Im Auftrag

Dipl.-Ing. Bernd-Uwe Wienicke

Anlage 1 zum Zulassungsschein Nr. D/BAM 5397/4G

	Volumen [l]	Verp.-Gr. I (X) [kg]	Verp.-Gr. II (Y) [kg]	Verp.-Gr. III (Z) [kg]
Variante I	76,3	80	100	120
Variante II	262,6	250	300	350
Variante III	1092,7	400	400	400



# ZULASSUNGSSCHEIN

Entwurf nach Abschnitt 22 der Allgemeinen Fassung des Internationalen Codes für die Beförderung gefährlicher Güter mit dem Hinweis (IMDG-Code) (European conformity in series 22 of the General Instruction of the International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG-Code))

Nr. D/BAM 5400/4G  
für die Bauart einer Verpackung zur Beförderung gefährlicher Güter  
Aktenzeichen III.12/90442

**1. Rechtsgrundlagen**

- 1.1 Gefahrgutverordnung Straße - GGVS vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I S. 1886)
- 1.2 Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I S. 1876)
- 1.3 Gefahrgutverordnung See - GGVS vom 4. März 1998 (BGBl. I S. 419) - insbesondere Abschnitt 10 in Verbindung mit Anhang I des IMDG-Code deutsch in der Fassung des Amendments 28-96 vom 27. Mai 1997 (BAnz.-Nr. 146a vom 8. August 1997)
- 1.4 Zusammenfassung der Bestimmungen über Einflug und Ausflug von Luftfahrzeugen im Bereich der Bundesrepublik Deutschland vom 07. Dezember 1995 (Bekanntmachung in den "Nachrichten für Luftfahrer" - NfL - I - 307/95) - insbesondere Anlage 1

**2. Antragsteller**

HEKO-Elektronik GmbH  
Gutenbergstraße 55  
28865 Lilienthal

**3. Hersteller**

Harjes & Co. Kartonagenfabrik oHG  
Gutenbergstraße 12  
28844 Weyhe/Dreye

**4. Beschreibung der Bauart**

Kiste aus zweifelliger Wellpappe mit Innenverpackung(en)  
(Dosen aus Weißblech)

Hersteller-Typenbezeichnung: ...

Abmessungen			
Länge	330	mm	
Breite	270	mm	
Höhe	445	mm	

**Spezifikation:**

Die Bauart wird durch die Beschreibungen, technischen Zeichnungen, Werkstoffspezifikationen und Bescheinigungen gemäß der/des unter Ziffer 5 genannten Prüfnachweise(s) festgelegt

**5. Prüfnachweise für die Bauart**

- Prüfbereich Nr.: 4120/98 vom 23.03.1998 des Institut für Beratung, Forschung, Systemplanung, Verpackungsentwicklung und -prüfung an der Fachhochschule Hamburg Lohrbrügger Kirchstr. 65 in 21033 Hamburg

**6. Bauartzulassung**

Die unter Ziffer 4 und 5 beschriebene Bauart erfüllt die Vorschriften nach Ziffer 1. Die Bauart wird mit den in Ziffer 9 genannten Nebenbestimmungen für die Beförderung gefährlicher Güter zugelassen.

Die Eignung der Bauart für die Beförderung gefährlicher fester Stoffe in Innenverpackungen gilt bei Einhaltung der folgenden Grenzwerte bzw. Einschränkungen als erbracht:

- Verwendung für gefährliche Güter der Verpackungsgruppe II oder III
- max. Bruttomasse bei Verwendung  
für Verpackungsgruppe II 16 kg  
für Verpackungsgruppe III 16 kg
- vergleichbare oder günstigere Eigenschaften der Füllgüter in Bezug auf ihre Schädigungswirkung bei der Fallprüfung entsprechend dem(n) verwendeten Prüfüllgut(gütern)

**7. Fertigung von Verpackungen**

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Verpackungen serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß die serienmäßig gefertigten Verpackungen die festgelegte Spezifikation der Bauart erfüllen.

**8. Kennzeichnung**

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Verpackungen sind wie folgt zu kennzeichnen:



4G/Y16/S/...../D/ BAM 5400 - Harjes & Co.  
(Herstellungsjahr; die letzten beiden Stellen)

**9. Nebenbestimmungen**

**9.1 Befristungen**

entfällt

**9.2 Bedingungen**

9.2.1 Bestandteil der zugelassenen Bauart werden auch Verpackungen mit anderen Innenverpackungen, wenn durch Prüfung nachgewiesen und dokumentiert wird, daß die zusammengesetzte Verpackung mit diesen Innenverpackungen die Prüfanforderungen der Rechtsvorschriften nach Ziffer 1 erfüllt.

**9.3 Widerruf**

Diese Zulassung wird unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs erteilt.

**9.4 Auflagen**

9.4.1 Der in Ziffer 2 genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Bestimmungen und Hinweise dieses Zulassungsscheins über eine ordnungsgemäße Verwendung der Verpackungen demjenigen, der diese Verpackungen für gefährliche Güter verwendet bzw. mit gefährlichen Gütern befüllt, zur Kenntnis gebracht werden.

9.4.2 Bei Verwendung dieser zusammengesetzten Verpackungen im Luftverkehr, müssen die im folgenden genannten Bedingungen erfüllt werden.

- Transport gefährlicher fester Stoffe:  
Die Materialstärke der eingesetzten Innenverpackungen aus Kunststoffolie muß gem. 3.2.5 (IP.5) des Part 7 der ICAO-TI mindestens 0,1 mm betragen.



# ZULASSUNGSSCHEIN

Zulassung nach Abschnitt 22 des Allgemeinen Erklärung des Internationalen Code (I) für die Beförderung gefährlicher Güter mit Zertifikat (IMDG-Code)  
Approval according to article 22 of the General Instruction of the International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code)

Nr. D/BAM 5326/4H2  
für die Bauart einer Verpackung zur Beförderung gefährlicher Güter  
Aktenzeichen III.12/90284

## 10. Hinweise

- 10.1 Die Zulässigkeit der Verwendung von Verpackungen der zugelassenen Bauart bezüglich der Verpackungsart, der Innenverpackungen, des Fassungsraums bzw. der Masse richtet sich nach den Bestimmungen der jeweils zutreffenden Rechtsvorschriften für die einzelnen Verkehrsträger. Alle sonstigen Vorschriften (z. B. Füllgrad, Verträglichkeit mit den Verpackungswerkstoffen) für die Beförderung gefährlicher Güter in der zugelassenen Verpackungsbauart bleiben unberührt.
- 10.2 Die Bauart erfüllt die Prüfanforderungen für Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter des Europäischen Übereinkommens über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR) in der Fassung der Bekanntmachung der Neufassung der Anlagen A und B vom 24. Februar 1997 (BGBl. 1997 II S. 564 mit Anlagenband), der Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID) - Anlage I zu den Einheitlichen Rechtsvorschriften für den Vertrag über die internationale Eisenbahnbeförderung von Gütern (CIM) - zuletzt geändert durch die 6. RID-Änderungsverordnung vom 28. November 1996 (BGBl. II S. 2701 mit Anlageband), des International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code) in der Fassung des Amendment 28-96 - insbesondere Section 10 und Annex I, der RECOMMENDATIONS ON THE TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS der UNITED NATIONS in der Fassung der ninth revised edition, New York und Genf 1995 und der TECHNICAL INSTRUCTIONS FOR THE SAFE TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS BY AIR (ICAO-TI) Doc 9284-AN/905 in der 1997-1998er Edition.
- 10.3 Die Fertigung von Verpackungen der zugelassenen Bauart unterliegt der Überwachung nach § 9 des Gesetzes über die Beförderung gefährlicher Güter vom 6. August 1975 (BGBl. I S. 2121) in Verbindung mit den Technischen Richtlinien für die Überwachung der Fertigung von Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter (TRV 001)\* (Verkehrsblatt Heft 16, 1987, S. 562).
- 10.4 Diese Zulassung wird im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

## 11. Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist bei dem Präsidenten der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM), 12205 Berlin, Unter den Eichen 87, schriftlich oder zur Niederschrift einzulegen.

12200 Berlin, 1. April 1998

Fachgruppe III.1  
Transportsicherheit von Verpackungen und Schüttgutbehältern  
Im Auftrag

Dipl.-Ing. B.-U. Wienecke



Referat III.12  
Bewertung von  
Gefahrgutverpackungen  
Im Auftrag

Dipl.-Ing. (FH) W. Taegner

## 1. Rechtsgrundlagen

- 1.1 Gefahrgutverordnung Straße - GGVS vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I S. 1886)
- 1.2 Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I S. 1876)
- 1.3 Gefahrgutverordnung See - GGVSSee, in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. August 1995 (BGBl. I S. 1077) - insbesondere Abschnitt 10 in Verbindung mit Anhang I des IMDG-Code deutsch in der Fassung des Amendments 27-94 vom 18. Juli 1995 (BAnz.-Nr. 158a vom 23. August 1995)

## 2. Antragsteller

BITO - Lagertechnik Bittmann GmbH  
Oberfor 29  
55590 Meisenheim

## 3. Hersteller

BITO - Lagertechnik Bittmann GmbH  
Oberfor 29  
55590 Meisenheim

## 4. Beschreibung der Bauart

Kiste aus Kunststoff, massiven Kunststoff mit Innenverpackungen (Flaschen und Beutel aus Kunststoff)

Hersteller-Typenbezeichnung: Mehrzwecktransportbehälter MB 6422

Abmessungen 600 x 400 x 223 mm (L x B x H)

Spezifikation:

Die Bauart wird durch die Beschreibungen, technischen Zeichnungen, Werkstoffspezifikationen und Bescheinigungen gemäß der/des unter Ziffer 5 genannten Prüfnachweise(n) festgelegt. Es gilt ausschließlich die Spezifikation für den Mehrzwecktransportbehälter MB 6422 (20 kg).

## 5. Prüfnachweise für die Bauart

Prüfbericht Nr.: III.1/58 745 vom 15.12.1997 der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM), Laboratorium III.11, Unter den Eichen 87 in 12205 Berlin

## 6. Bauartzulassung

Die unter Ziffer 4 und 5 beschriebene Bauart erfüllt die Vorschriften nach Ziffer 1. Die Bauart wird mit den in Ziffer 9 genannten Nebenbestimmungen für die Beförderung gefährlicher Güter zugelassen.

Die Eignung der Bauart für die Beförderung gefährlicher fester Stoffe und flüssiger Stoffe in Innenverpackungen gilt bei Einhaltung der folgenden Grenzwerte bzw. Einschränkungen als erbracht:

- Verwendung für gefährliche Güter der Verpackungsgruppe II oder III  
max. Bruttomasse 20,0 kg
- vergleichbare oder günstigere Eigenschaften der Füllgüter in Bezug auf ihre Schädigungswirkung bei der Fallprüfung entsprechend dem(n) verwendeten Prüffüllgut(gütern)

## 7. Fertigung von Verpackungen

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Verpackungen serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß die serienmäßig gefertigten Verpackungen die festgelegte Spezifikation der Bauart erfüllen.

## 8. Kennzeichnung

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Verpackungen sind wie folgt zu kennzeichnen:



4H2/Y20/S/...../D/ BAM 5326 - BITO

(Herstellungsjahr; die letzten beiden Stellen)

## 9. Nebenbestimmungen

- 9.1 Befristungen entfällt
- 9.2 Bedingungen
- 9.2.1 Bestandteil der zugelassenen Bauart werden auch Verpackungen mit anderen Innenverpackungen, wenn durch Prüfung nachgewiesen und dokumentiert wird, daß die zusammengesetzte Verpackung mit diesen Innenverpackungen die Prüfanforderungen der Rechtsvorschriften nach Ziffer 1 erfüllt.
- 9.3 Widerruf  
Diese Zulassung wird unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs erteilt.
- 9.4 Auflagen
- 9.4.1 Der in Ziffer 2 genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Bestimmungen und Hinweise dieses Zulassungsscheins über eine ordnungsgemäße Verwendung der Verpackungen demjenigen, der diese Verpackungen für gefährliche Güter verwendet bzw. mit gefährlichen Gütern belädt, zur Kenntnis gebracht werden.

## 10. Hinweise

- 10.1 Die Zulässigkeit der Verwendung von Verpackungen der zugelassenen Bauart bezüglich der Verpackungsart, der Innenverpackungen, des Fassungsraums bzw. der Masse richtet sich nach den Bestimmungen der jeweils zutreffenden Rechtsvorschriften für die einzelnen Verkehrsträger. Alle sonstigen Vorschriften (z. B. Füllgrad, Verträglichkeit mit den Verpackungswerkstoffen) für die Beförderung gefährlicher Güter in der zugelassenen Verpackungsbauart bleiben unberührt.

- 10.2 Die Bauart erfüllt die Prüfanforderungen für Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter des Europäischen Übereinkommens über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR) in der Fassung der Bekanntmachung der Neufassung der Anlagen A und B vom 24. Februar 1997 (BGBl. 1997 II S. 564 mit Anlagenband),
- der Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID) - Anlage I zu den Einheitlichen Rechtsvorschriften für den Vertrag über die internationale Eisenbahnbeförderung von Gütern (CIM) - zuletzt geändert durch die 6. RID-Änderungsverordnung vom 26. November 1996 (BGBl. II S. 2701 mit Anlagenband),
  - des International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code) in der Fassung des Amendment 28-96 - insbesondere Section 10 und Annex I,
  - der RECOMMENDATIONS ON THE TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS der UNITED NATIONS in der Fassung der ninth revised edition, New York und Genf 1995 und

10.3 Die Fertigung von Verpackungen der zugelassenen Bauart unterliegt der Überwachung nach § 9 des Gesetzes über die Beförderung gefährlicher Güter vom 6. August 1975 (BGBl. I S. 2121) in Verbindung mit den "Technischen Richtlinien für die Überwachung der Fertigung von Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter (TRV 001)" (Verkehrsblatt Heft 16, 1987, S. 562).

10.4 Diese Zulassung wird im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

#### 11. Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist bei dem Präsidenten der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM), 12205 Berlin, Unter den Eichen 87, schriftlich oder zur Niederschrift einzulegen.

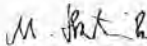
12200 Berlin, 19. Januar 1998

Fachgruppe III.1  
Transportsicherheit von Verpackungen und Schüttgutbehältern  
Im Auftrag

Referat III.12  
Bewertung von Gefahrgutverpackungen  
Im Auftrag

  
Dr. rer. nat. P. Blümel  
Oberregierungsrat



  
Dipl.-Ing. (FH) M. Skutnik

## ZULASSUNGSSCHEIN

Zulassung nach Abschnitt 22 des Allgemeinen Einbeleg des Internationalen Codes für die Beförderung gefährlicher Güter mit Beschriftung (IMDG-Code)  
Approval according to section 22 of the General Introduction of the International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code)

Nr. D/BAM 5327/4H2  
für die Bauart einer Verpackung zur Beförderung gefährlicher Güter  
Aktenzeichen III.12/90285

#### 1. Rechtsgrundlagen

- 1.1 Gefahrgutverordnung Straße - GGVS vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I S. 1886)
- 1.2 Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I S. 1876)
- 1.3 Gefahrgutverordnung See - GGVSSee, in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. August 1995 (BGBl. I S. 1077) - insbesondere Abschnitt 10 in Verbindung mit Anhang I des IMDG-Code deutsch in der Fassung des Amendments 27-94 vom 18. Juli 1995 (BAnz.-Nr. 158a vom 23. August 1995)

#### 2. Antragsteller

BITO - Lagertechnik Bittmann GmbH  
Obertor 29  
55590 Meisenheim

#### 3. Hersteller

BITO - Lagertechnik Bittmann GmbH  
Obertor 29  
55590 Meisenheim

#### 4. Beschreibung der Bauart

Kiste aus Kunststoff, massiven Kunststoff mit Innerverpackungen

Hersteller-Typenbezeichnung: Mehrzwecktransportbehälter MB 6432

Abmessungen 600 x 400 x 323 mm (L x B x H)

#### Spezifikation:

Die Bauart wird durch die Beschreibungen, technischen Zeichnungen, Werkstoffspezifikationen und Bescheinigungen gemäß der/des unter Ziffer 5 genannten Prüfnachweise(n) festgelegt. Es gilt ausschließlich die Spezifikation für den Mehrzwecktransportbehälter MB 6432 (25 kg).

#### 5. Prüfnachweise für die Bauart

Prüfbericht Nr.: III.1/68 745 vom 15.12.1997 der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM), Laboratorium III.11, Unter den Eichen 87 in 12205 Berlin

#### 6. Bauartzulassung

Die unter Ziffer 4 und 5 beschriebene Bauart erfüllt die Vorschriften nach Ziffer 1. Die Bauart wird mit den in Ziffer 9 genannten Nebenbestimmungen für die Beförderung gefährlicher Güter zugelassen.

Die Eignung der Bauart für die Beförderung gefährlicher fester Stoffe und flüssiger Stoffe in Innerverpackungen gilt bei Einhaltung der folgenden Grenzwerte bzw. Einschränkungen als erbracht.

- Verwendung für gefährliche Güter der Verpackungsgruppe II oder III  
max. Bruttomasse 25,0 kg
- vergleichbare oder günstigere Eigenschaften der Füllgüter in Bezug auf ihre Schädigungswirkung bei der Fallprüfung entsprechend dem(n) verwendeten Prüffüllgut(gütern)

#### 7. Fertigung von Verpackungen

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Verpackungen serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß die serienmäßig gefertigten Verpackungen die festgelegte Spezifikation der Bauart erfüllen.

#### 8. Kennzeichnung

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Verpackungen sind wie folgt zu kennzeichnen:



4H2/Y25/S/...../D/ BAM 5327 - BITO

(Herstellungsjahr; die letzten beiden Stellen)

#### 9. Nebenbestimmungen

9.1 Befristungen entfällt

#### 9.2 Bedingungen

9.2.1 Bestandteil der zugelassenen Bauart werden auch Verpackungen mit anderen Innerverpackungen, wenn durch Prüfung nachgewiesen und dokumentiert wird, daß die zusammengesetzte Verpackung mit diesen Innerverpackungen die Prüfanforderungen der Rechtsvorschriften nach Ziffer 1 erfüllt.

#### 9.3 Widerruf

Diese Zulassung wird unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs erteilt.

#### 9.4 Auflagen

9.4.1 Der in Ziffer 2 genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Bestimmungen und Hinweise dieses Zulassungsscheins über eine ordnungsgemäße Verwendung der Verpackungen demjenigen, der diese Verpackungen für gefährliche Güter verwendet bzw. mit gefährlichen Gütern befüllt, zur Kenntnis gebracht werden.

#### 10. Hinweise

10.1 Die Zulässigkeit der Verwendung von Verpackungen der zugelassenen Bauart bezüglich der Verpackungsart, der Innerverpackungen, des Fassungsraums bzw. der Masse richtet sich nach den Bestimmungen der jeweils zutreffenden Rechtsvorschriften für die einzelnen Verkehrsträger. Alle sonstigen Vorschriften (z. B. Füllgrad, Verträglichkeit mit den Verpackungswerkstoffen) für die Beförderung gefährlicher Güter in der zugelassenen Verpackungsart bleiben unberührt.

10.2 Die Bauart erfüllt die Prüfanforderungen für Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter des Europäischen Übereinkommens über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR) in der Fassung der Bekanntmachung der Neufassung der Anlagen A und B vom 24. Februar 1997 (BGBl. 1997 II S. 564 mit Anlagenband),

- der Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID) - Anlage I zu den Einheitlichen Rechtsvorschriften für den Vertrag über die internationale Eisenbahnbeförderung von Gütern (CIM) - zuletzt geändert durch die 6. RID-Änderungsverordnung vom 26. November 1996 (BGBl. II S. 2701 mit Anlagenband),
- des International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code) in der Fassung des Amendment 28-96 - insbesondere Section 10 und Annex I,
- der RECOMMENDATIONS ON THE TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS der UNITED NATIONS in der Fassung der ninth revised edition, New York und Genf 1995 und

10.3 Die Fertigung von Verpackungen der zugelassenen Bauart unterliegt der Überwachung nach § 9 des Gesetzes über die Beförderung gefährlicher Güter vom 6. August 1975 (BGBl. I S. 2121) in Verbindung mit den "Technischen Richtlinien für die Überwachung der Fertigung von Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter (TRV 001)" (Verkehrsblatt Heft 16, 1987, S. 562).


10.4 Diese Zulassung wird im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

#### 11. Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist bei dem Präsidenten der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM), 12205 Berlin, Unter den Eichen 87, schriftlich oder zur Niederschrift einzulegen.

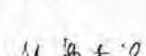
12200 Berlin, 19. Januar 1998

Fachgruppe III.1  
Transportsicherheit von Verpackungen und Schüttgutbehältern  
Im Auftrag

  
Dr. rer. nat. P. Blümel  
Oberregierungsrat



Referat III.12  
Bewertung von Gefahrgutverpackungen  
Im Auftrag

  
Dipl.-Ing. (FH) M. Skutnik

## ZULASSUNGSSCHEIN

Zulassung nach Abschnitt 22 des Allgemeinen Einbeleg des Internationalen Codes für die Beförderung gefährlicher Güter mit Beschriftung (IMDG-Code)  
Approval according to section 22 of the General Introduction of the International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code)

Nr. D/BAM 5401/4H2W  
für die Bauart einer Verpackung zur Beförderung gefährlicher Güter  
Aktenzeichen III.12/90370

#### 1. Rechtsgrundlagen

- 1.1 Gefahrgutverordnung Straße - GGVS vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I S. 1886)
- 1.2 Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I S. 1876)
- 1.3 Gefahrgutverordnung See - GGVSSee vom 4. März 1998 (BGBl. I S. 419) - insbesondere Abschnitt 10 in Verbindung mit Anhang I des IMDG-Code deutsch in der Fassung des Amendments 28-96 vom 27. Mai 1997 (BAnz.-Nr. 146a vom 8. August 1997)
- 1.4 Zusammenfassung der Bestimmungen über Einflug und Ausflug von Luftfahrzeugen im Bereich der Bundesrepublik Deutschland vom 07. Dezember 1995 (Bekanntmachung in den "Nachrichten für Luftfahrer" - NF - I - 307/95) - insbesondere Anlage 1

2. **Antragsteller**

Systemtechnik Ladungsträger GmbH  
Werstraße 36  
73240 Wendlingen

3. **Hersteller**

Systemtechnik Ladungsträger GmbH  
Werstraße 36  
73240 Wendlingen

4. **Beschreibung der Bauart**

Kiste aus massiven Kunststoff mit Basisrahmen aus Stahl und Innereinrichtungen

Hersteller-Typenbezeichnung: Gefahrgut-Mehrwegbehälter 05/06-115

Abmessungen eines Einsatzrahmens

Länge	593 mm
Breite	493 mm
Höhe	115 mm

max. Außenabmessung gesamt (2 x 8 Einsatzrahmen)

Länge	1000 mm
Breite	600 mm
Höhe	800 mm

Spezifikation:

Die Bauart wird durch die Beschreibungen, technischen Zeichnungen, Werkstoffspezifikationen und Bescheinigungen gemäß der/des unter Ziffer 5 genannten Prüfnachweise(s) festgelegt. Die Bauart weicht von der Spezifikation der Verpackungsart ab, weil sie aus zwei Säulen, jeweils ineinandergestepten Einsatzrahmen sowie einem gemeinsamen Deckel aus Kunststoff besteht, die mit 6 Textilbändern mit Klemmeinrichtung umreißt sind.

5. **Prüfnachweise für die Bauart**

- Prüfbericht Nr. Aktenzeichen III.1/90371 vom 02. April 1998 der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Laboratorium III.11, 12200 Berlin

6. **Bauartzulassung**

Die unter Ziffer 4 und 5 beschriebene Bauart erfüllt die Vorschriften nach Ziffer 1. Die Bauart wird mit den in Ziffer 9 genannten Nebenbestimmungen für die Beförderung gefährlicher Güter zugelassen

Es wird bescheinigt, daß die in Ziffer 4 festgelegte Bauart mit abweichender Spezifikation sinngemäß aufgrund der Sicherheitstechnischen Wertung zum Aktenzeichen 9.1/67 413 vom 27. Juli 1995 der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM) ebenso sicher ist wie die Verpackungsart 4H2.

Die Bauart ist für die BAM annehmbar und erfüllt damit die sonstigen Anforderungen der unter Ziffer 1 genannten Vorschriften. Die Bauart wird hiermit, bei Beachtung der in Ziffer 9 genannten Nebenbestimmungen, für die Beförderung gefährlicher Güter zugelassen.

Die Stapeldruckprüfung des Prüfberichtes Nr. Aktenzeichen III.1/57348 vom 20. Juli 1995 der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Laboratorium III.11, 12200 Berlin wird für die vorliegende Bauart anerkannt.

Die durchgeführte Bauartprüfung mit Baumustern in der Variante mit 2 x 8 Einsatzrahmen wird auch für die Ausführungsvarianten mit 2 x 1 bis 2 x 8 Einsatzrahmen anerkannt.

Die Eignung der Bauart für die Beförderung gefährlicher Gegenstände gilt bei Einhaltung der folgenden Grenzwerte bzw. Einschränkungen als erbracht:

- Verwendung für gefährliche Güter der Verpackungsgruppe II oder III
- Verwendung für max. 8 Stück gefährliche Gegenstände je Einsatzrahmen bzw. 128 Stück in der geprüften Verpackung gemäß 4.
- max. Bruttomasse 258 kg
- vergleichbare oder günstigere Eigenschaften der Füllgüter in Bezug auf ihre Schädigungswirkung bei der Fallprüfung entsprechend dem(n) verwendeten Prüfüllgut(gütern)

7. **Fertigung von Verpackungen**

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Verpackungen serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß die serienmäßig gefertigten Verpackungen die festgelegte Spezifikation der Bauart erfüllen.

8. **Kennzeichnung**

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Verpackungen sind wie folgt zu kennzeichnen:



4H2W/Y 258/S/...../D/BAM 5401 - SLT

(Herstellungsjahr, die letzten beiden Stellen)

Zusätzlich ist der Deckel dauerhaft und gut sichtbar wie folgt zu beschriften:

Zugelassen nur mit:	1	Stück Basisrahmen
	2x1 bis 2x8	Stück Einsatzrahmen
	1	Stück Abschlußdeckel
	6	Stück Textilbändern mit Klemmeinrichtung

Jeder Einsatzrahmen darf mit maximal 10,3 kg Nettomasse beladen werden.

9. **Nebenbestimmungen**

9.1 **Befristungen**

entfällt

9.2 **Bedingungen**

entfällt

9.3 **Widerruf**

Diese Zulassung wird unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs erteilt.

9.4 **Auflagen**

9.4.1 Der in Ziffer 2 genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Bestimmungen und Hinweise dieses Zulassungsscheins über eine ordnungsgemäße Verwendung der Verpackungen demjenigen, der diese Verpackungen für gefährliche Güter verwendet bzw. mit gefährlichen Gütern befüllt, zur Kenntnis gebracht werden.

10. **Hinweise**

10.1 Die Zulässigkeit der Verwendung von Verpackungen der zugelassenen Bauart bezüglich der Verpackungsart, der Innenverpackungen, des Fassungsraums bzw. der Masse richtet sich nach den Bestimmungen der jeweils zutreffenden Rechtsvorschriften für die einzelnen Verkehrsträger. Alle sonstigen Vorschriften (z. B. Füllgrad, Verträglichkeit mit den Verpackungswerkstoffen) für die Beförderung gefährlicher Güter in der zugelassenen Verpackungsart bleiben unberührt.

10.2 Die Bauart erfüllt die Prüfanforderungen für Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter

- des Europäischen Übereinkommens über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR) in der Fassung der Bekanntmachung der Neufassung der Anlagen A und B vom 24. Februar 1997 (BGBl. 1997 II S. 564 mit Anlagenband),
- der Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID) - Anlage I zu den Einheitlichen Rechtsvorschriften für den Vertrag über die internationale Eisenbahnbeförderung von Gütern (CIM) - zuletzt geändert durch die 6. RID-Änderungsverordnung vom 26. November 1996 (BGBl. II S. 2701 mit Anlageband),
- des International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code) in der Fassung des Amendments 28-96 - insbesondere Section 10 und Annex I,
- der RECOMMENDATIONS ON THE TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS der UNITED NATIONS in der Fassung der ninth revised edition, New York und Genf 1995 und
- der TECHNICAL INSTRUCTIONS FOR THE SAFE TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS BY AIR (ICAO-TI) Doc 9284-AN/905 in der 1997-1998er Edition.

10.3 Die Fertigung von Verpackungen der zugelassenen Bauart unterliegt der Überwachung nach § 9 des Gesetzes über die Beförderung gefährlicher Güter vom 6. August 1975 (BGBl. I S. 2121) in Verbindung mit den Technischen Richtlinien für die Überwachung der Fertigung von Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter (TRV 001)\* (Verkehrsblatt Heft 16, 1987, S. 562).

10.4 Diese Zulassung wird im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

11. **Rechtsbehelfsbelehrung**

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist bei dem Präsidenten der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM), 12205 Berlin, Unter den Eichen 87, schriftlich oder zur Niederschrift einzulegen.

12200 Berlin, 02. April 1998

Fachgruppe III.1  
Transportsicherheit von Verpackungen und Schüttgutbehältern  
Im Auftrag

Dr. rer. nat. P. Blümel  
Oberregierungsrat



Referat III.12  
Bewertung von Gefahrgutverpackungen  
Im Auftrag

Dipl.-Ing. Bernd-Uwe Wienecke



## 5. Säcke

# ZULASSUNGSSCHEIN

Zulassung nach Absatz 22 der Allgemeinen Erklärung der Internationalen Code für die Beförderung gefährlicher Güter (Seefracht) (MDG-Code)  
Approved according to section 22 of the General Regulations for the International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG-Code)

1. Neufassung  
Nr. 9772/5H3

für die Bauart einer Verpackung zur Beförderung gefährlicher Güter  
Aktenzeichen III.12/90304

### 1. Rechtsgrundlagen

- 1.1 Gefahrgutverordnung Straße - GGVS vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I S. 1886)
- 1.2 Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I S. 1876)
- 1.3 Gefahrgutverordnung See - GGVSSee, in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. August 1995 (BGBl. I S. 1077) - insbesondere Abschnitt 10 in Verbindung mit Anhang I des IMDG-Code deutsch in der Fassung des Amendments 27-94 vom 18. Juli 1995 (BAnz.-Nr. 158a vom 23. August 1995)
- 1.4 Zusammenfassung der Bestimmungen über Einflug und Ausflug von Luftfahrzeugen im Bereich der Bundesrepublik Deutschland vom 07. Dezember 1995 (Bekanntmachung in den "Nachrichten für Luftfahrer" - NfL - I - 307/95) - insbesondere Anlage 1

### 2. Antragsteller

Dortmunder Sackfabrik Otto Slicht  
Semerleichstraße 63  
44141 Dortmund

### 3. Hersteller

Fritz Kreuz GmbH  
Am Schepersfeld 58  
46485 Wesel

### 4. Beschreibung der Bauart

Sack aus Kunststoffgewebe, wasserbeständig

Abmessungen  
Sack-Breite 400 mm  
Länge 860 mm

#### Spezifikation:

Die Bauart wird durch die Beschreibungen, technischen Zeichnungen, Werkstoffspezifikationen und Bescheinigungen gemäß der/des unter Ziffer 5 genannten Prüfnachweise(s) festgelegt.

### 5. Prüfnachweise für die Bauart

- Prüfbericht Nr. 110 579 vom 29.08.1991 der Deutschen Bundesbahn, Versuchsanstalt Minden (Westf.), Abteilung Mechanik, Pionierstraße 10 in 4950 Minden
- Füllgutspezifikation gem. Schreiben J/1mal vom 18.03.1998 der Firma Dortmunder Sackfabrik Otto Slicht

### 6. Bauartzulassung

Die unter Ziffer 4 und 5 beschriebene Bauart erfüllt die Vorschriften nach Ziffer 1. Die Bauart wird mit den in Ziffer 9 genannten Nebenbestimmungen für die Beförderung gefährlicher Güter zugelassen.

Diese 1. Neufassung ersetzt den Zulassungsschein Nr. 9772/5H3 vom 30.05.1991 der Firma Dortmunder Sackfabrik, Otto Slicht, Semerleichstraße 63 in 4600 Dortmund 1.

Die Eignung der Bauart für die Beförderung gefährlicher fester Stoffe gilt bei Einhaltung der folgenden Grenzwerte bzw. Einschränkungen als erbracht:

Verwendung für gefährliche Güter der Verpackungsgruppe II oder III

max. Bruttomasse	25,3 kg
min. Schüttwinkel	33,6 °
max. Schüttdichte	1,2 kg/l

verfügbare oder günstigere Eigenschaften der Füllgüter in Bezug auf ihre Schädigungswirkung bei der Fallprüfung entsprechend dem(n) verwendeten Prüffüllgut (gütern)

### 7. Fertigung von Verpackungen

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Verpackungen serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß die serienmäßig gefertigten Verpackungen die festgelegte Spezifikation der Bauart erfüllen.

### 8. Kennzeichnung

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Verpackungen sind wie folgt zu kennzeichnen:



5H3/Y26/S/...../D/BAM 9772 - FKW  
(Herstellungsjahr, die letzten beiden Stellen)

### 9. Nebenbestimmungen

#### 9.1 Befristungen

entfällt

#### 9.2 Bedingungen

entfällt

#### 9.3 Widerruf

Diese Zulassung wird unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs erteilt.

#### 9.4 Auflagen

- 9.4.1 Der in Ziffer 2 genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Bestimmungen und Hinweise dieses Zulassungsscheins über eine ordnungsgemäße Verwendung der Verpackungen demjenigen, der diese Verpackungen für gefährliche Güter verwendet bzw. mit gefährlichen Gütern befüllt, zur Kenntnis gebracht werden.

## 10. Hinweise

- 10.1 Die Zulässigkeit der Verwendung von Verpackungen der zugelassenen Bauart bezüglich der Verpackungsart, der Innenverpackungen, des Fassungsraums bzw. der Masse richtet sich nach den Bestimmungen der jeweils zutreffenden Rechtsvorschriften für die einzelnen Verkehrsträger. Alle sonstigen Vorschriften (z. B. Füllgrad, Verträglichkeit mit den Verpackungswerkstoffen) für die Beförderung gefährlicher Güter in der zugelassenen Verpackungsbauart bleiben unberührt.

- 10.2 Die Bauart erfüllt die Prüfanforderungen für Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter
  - des Europäischen Übereinkommens über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR) in der Fassung der Bekanntmachung der Neufassung der Anlagen A und B vom 24. Februar 1997 (BGBl. 1997 II S. 564 mit Anlagenband),
  - der Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID) - Anlage I zu den Einheitlichen Rechtsvorschriften für den Vertrag über die internationale Eisenbahnbeförderung von Gütern (CIM) - zuletzt geändert durch die 6. RID-Änderungsverordnung vom 26. November 1996 (BGBl. II S. 2701 mit Anlageband),
  - des International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code) in der Fassung des Amendment 28-96 - insbesondere Section 10 und Annex I,
  - der RECOMMENDATIONS ON THE TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS der UNITED NATIONS in der Fassung der ninth revised edition, New York und Genf 1995 und
  - der TECHNICAL INSTRUCTIONS FOR THE SAFE TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS BY AIR (ICAO-TI) Doc 9284-AN/905 in der 1997-1998er Edition.

- 10.3 Die Fertigung von Verpackungen der zugelassenen Bauart unterliegt der Überwachung nach § 9 des Gesetzes über die Beförderung gefährlicher Güter vom 6. August 1975 (BGBl. I S. 2121) in Verbindung mit den "Technischen Richtlinien für die Überwachung der Fertigung von Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter (TRV 001)" (Verkehrsblatt Heft 16, 1987, S. 562).

- 10.4 Diese Zulassung wird im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

### 11. Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist bei dem Präsidenten der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM), 12205 Berlin, Unter den Eichen 87, schriftlich oder zur Niederschrift einzulegen.

12200 Berlin, 25. März 1998

Fachgruppe III.1  
Transportsicherheit von Verpackungen und Schüttgutbehältern  
Im Auftrag

Dipl.-Ing. B.-U. Wienecke



Referat III.12  
Bewertung von  
Gefahrgutverpackungen  
Im Auftrag

Dipl.-Ing.(FH) A. Staacks-Fohl

(Dieser Zulassungsschein besteht aus 3 Seiten)

# ZULASSUNGSSCHEIN

Entsprechend Artikel 23 der Allgemeinen Erklärung der Weltorganisation für die Beförderung gefährlicher Güter mit Anhang (MDG-Code) (Approved according to section 23 of the General Introduction of the International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG-Code))

2. Neufassung  
Nr. D/BAM 4187/5M1

für die Bauart einer Verpackung zur Beförderung gefährlicher Güter  
Aktenzeichen III, 12/90382

## 1. Rechtsgrundlagen

- 1.1 Gefahrgutverordnung Straße - GGVS vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I S. 1886)
- 1.2 Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I S. 1876)
- 1.3 Gefahrgutverordnung See - GGVS, in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. August 1995 (BGBl. I S. 1077) - insbesondere Abschnitt 10 in Verbindung mit Anhang I des IMDG-Code deutsch in der Fassung des Amendments 27-94 vom 18. Juli 1995 (BAnz.-Nr. 158a vom 23. August 1995)
- 1.4 Zusammenfassung der Bestimmungen über Einflug und Ausflug von Luftfahrzeugen im Bereich der Bundesrepublik Deutschland vom 07. Dezember 1995 (Bekanntmachung in der "Nachrichten für Luftfahrer" -NIL- I - 307/95) - insbesondere Anlage 1

## 2. Antragsteller

Bischof + Klein GmbH + Co.  
Rahestraße 47  
49525 Lengerich

## 3. Hersteller

3.1 Bischof + Klein GmbH + Co.  
Rahestraße 47  
49525 Lengerich

3.2 F+B Verpackungen GmbH  
Laudenbacher Weg 4  
97753 Karlstadt

F+B Verpackungen GmbH  
Magdeburger Straße 30  
47800 Krefeld

F+B Verpackungen GmbH  
Am Brennerwasser 14  
36341 Lauterbach

## 4. Beschreibung der Bauart

Sack aus Papier, mehrlagig

Hersteller-Typenbezeichnung: -

Abmessungen  
Sack-Breite 390 mm  
Länge 950 mm  
Faltenbreite 140 mm

Spezifikation:  
Die Bauart wird durch die Beschreibungen, technischen Zeichnungen, Werkstoffspezifikationen und Bescheinigungen gemäß der/des unter Ziffer 5 genannten Prüfnachweise(n) festgelegt.

## 5. Prüfnachweise für die Bauart

- Prüfbericht Nr.: G 93 091 vom 18.03.1993 der Bischof + Klein GmbH + Co., Rahestraße 47, 49525 Lengerich

## 6. Bauartzulassung

Die unter Ziffer 4 und 5 beschriebene Bauart erfüllt die Vorschriften nach Ziffer 1. Die Bauart wird mit den in Ziffer 9 genannten Nebenbestimmungen für die Beförderung gefährlicher Güter zugelassen.

Diese 2. Neufassung ersetzt die 1. Neufassung zum Zulassungsschein Nr. D/BAM 4187/5M1 vom 17.01.1994 der Firma Bischof + Klein GmbH + Co., Rahestraße 47, 49525 Lengerich.

Die Prüfnachweise der Prüfböchte gemäß 5. werden für die Hersteller nach 3.2 unter Berücksichtigung des Schreibens QSG/PhI vom 23.02.1998 der Fa. Bischof + Klein GmbH + Co., Rahestraße 47, 49525 Lengerich anerkannt.

Die Eignung der Bauart für die Beförderung gefährlicher fester Stoffe gilt bei Einhaltung der folgenden Grenzwerte bzw. Einschränkungen als erbracht:

Verwendung für gefährliche Güter der Verpackungsgruppe II oder III

max. Bruttomasse	25,5	kg
min. Schüttwinkel	30	°
max. Schüttdichte	0,5	kg/l


Vergleichbare oder günstigere Eigenschaften der Füllgüter in Bezug auf ihre Schädigungswirkung bei der Fällrüttung entsprechend dem(n) verwendeten Prüffüllgut (gütern)

## 7. Fertigung von Verpackungen

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Verpackungen serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß die serienmäßig gefertigten Verpackungen die festgelegte Spezifikation der Bauart erfüllen.

## 8. Kennzeichnung

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Verpackungen sind wie folgt zu kennzeichnen:

 5M1/Y 26/S/...../D/BAM 4187 - \*)  
(Herstellungsjahr; die letzten beiden Stellen)

\*) An dieser Stelle ist entsprechend des Herstellers das jeweilige Herstellerkürzzeichen anzutragen.

B+K für Bischof + Klein GmbH + Co.  
Rahestraße 47  
49525 Lengerich

F+B für F+B Verpackungen GmbH, Laudenbacher Weg 4, 97753 Karlstadt  
F+B Verpackungen GmbH, Magdeburger Straße 30, 47800 Krefeld  
F+B Verpackungen GmbH, Am Brennerwasser 14, 36341 Lauterbach

## 9. Nebenbestimmungen

- 9.1 Befristungen  
entfällt
- 9.2 Bedingungen  
entfällt
- 9.3 Widerruf  
Diese Zulassung wird unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs erteilt.

## 9.4 Auflagen

- 9.4.1 Der in Ziffer 2 genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Bestimmungen und Hinweise dieses Zulassungsscheins über eine ordnungsgemäße Verwendung der Verpackungen, demjenigen, der diese Verpackungen für gefährliche Güter verwendet bzw. mit gefährlichen Gütern befüllt, zur Kenntnis gebracht werden.

## 10. Hinweise

- 10.1 Die Zulässigkeit der Verwendung von Verpackungen der zugelassenen Bauart bezüglich der Verpackungsart, der Innenverpackungen, des Fassungsraums bzw. der Masse richtet sich nach den Bestimmungen der jeweils zutreffenden Rechtsvorschriften für die einzelnen Verkehrsträger. Alle sonstigen Vorschriften (z. B. Füllgrad, Verträglichkeit mit den Verpackungswerkstoffen) für die Beförderung gefährlicher Güter in der zugelassenen Verpackungsbauart bleiben unberührt.
- 10.2 Die Bauart erfüllt die Prüfanforderungen für Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter - des Europäischen Übereinkommens über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR) in der Fassung der Bekanntmachung der Neufassung der Anlagen A und B vom 24. Februar 1997 (BGBl. 1997 II S. 564 mit Anlagenband), - der Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID) - Anlage I zu den Einheitlichen Rechtsvorschriften für den Vertrag über die internationale Eisenbahnbeförderung von Gütern (CIM) - zuletzt geändert durch die 6. RID-Änderungsverordnung vom 26. November 1996 (BGBl. II S. 2701 mit Anlagenband), - des International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code) in der Fassung des Amendment 28-95 - insbesondere Section 10 und Annex I, - der RECOMMENDATIONS ON THE TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS der UNITED NATIONS in der Fassung der ninth revised edition, New York und Genf 1995 und der TECHNICAL INSTRUCTIONS FOR THE SAFE TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS BY AIR (ICAO-TI) Doc 9284-AN/905 in der 1997-1998er Edition.
- 10.3 Die Fertigung von Verpackungen der zugelassenen Bauart unterliegt der Überwachung nach § 9 des Gesetzes über die Beförderung gefährlicher Güter vom 6. August 1975 (BGBl. I S. 2121) in Verbindung mit den "Technischen Richtlinien für die Überwachung der Fertigung von Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter (TRV 001)" (Verkehrsblatt Heft 16, 1987, S. 562).
- 10.4 Diese Zulassung wird im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

## 11. Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist bei dem Präsidenten der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM), 12205 Berlin, Unter den Eichen 87, schriftlich oder zur Niederschrift einzulegen.

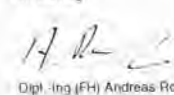
12200 Berlin, 11. März 1998

Fachgruppe III.1  
Transportsicherheit von Verpackungen und Schüttgutbehältern im Aullrag

  
Dipl.-Ing. Bernd-Uwe Wienecke



Referat III 12  
Bewertung von  
Gefahrgutverpackungen  
im Aullrag

  
Dipl.-Ing. (FH) Andreas Roesler

# ZULASSUNGSSCHEIN

Zulassung nach Abschnitt 22 des Allgemeinen-Einstellung des Internationalen Codes für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seewasser (IMDG-Code)  
Approval according to section 22 of the General Instruction of the International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG-Code)

2. Neufassung  
Nr. D/BAM 3234/5M2  
für die Bauart einer Verpackung zur Beförderung gefährlicher Güter  
Aktenzeichen III.12/90381

## 1. Rechtsgrundlagen

- 1.1 Gefahrgutverordnung Straße - GGVS vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I S. 1886)
- 1.2 Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I S. 1876)
- 1.3 Gefahrgutverordnung See - GGVSSee, in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. August 1995 (BGBl. I S. 1077) - insbesondere Abschnitt 10 in Verbindung mit Anhang I des IMDG-Code deutsch in der Fassung des Amendments 27-94 vom 18. Juli 1995 (BAnz.-Nr. 158a vom 23. August 1995)
- 1.4 Zusammenfassung der Bestimmungen über Einflug und Ausflug von Luftfahrzeugen im Bereich der Bundesrepublik Deutschland vom 07. Dezember 1995 (Bekanntmachung in den "Nachrichten für Luftfahrer" - NIL - I - 307/95) - insbesondere Anlage 1

## 2. Antragsteller

Bischof + Klein GmbH + Co.  
Rahestraße 47  
49525 Lengerich

## 3. Hersteller

3.1 Bischof + Klein GmbH + Co.  
Rahestraße 47  
49525 Lengerich

3.2 F+B Verpackungen GmbH  
Laudenbacher Weg 4  
97753 Karlstadt

F+B Verpackungen GmbH  
Magdeburger Straße 30  
47800 Krefeld

F+B Verpackungen GmbH  
Am Brennerwasser 14  
36341 Lauterbach

## 4. Beschreibung der Bauart

Sack aus Papier mehrlagig, wasserbeständig.

Hersteller-Typenbezeichnung: -

Abmessungen  
Sack-Breite 500 mm  
Länge 876 mm  
Standbodenbreite 152 mm

### Spezifikation:

Die Bauart wird durch die Beschreibungen, technischen Zeichnungen, Werkstoffspezifikationen und Bescheinigungen gemäß der/dieser unter Ziffer 5 genannten Prüfnachweise(s) festgelegt.

## 5. Prüfnachweise für die Bauart

- Prüfbericht Nr. G 94 258 vom 23.08.1994 der Prüfstelle für Gefahrgut der Fa. Bischof + Klein GmbH + Co., Rahestraße 47, 49525 Lengerich

## 6. Bauartzulassung

Die unter Ziffer 4 und 5 beschriebene Bauart erfüllt die Vorschriften nach Ziffer 1. Die Bauart wird mit den in Ziffer 9 genannten Nebenbestimmungen für die Beförderung gefährlicher Güter zugelassen.

Diese 2. Neufassung ersetzt die 1. Neufassung zum Zulassungsschein Nr. D/BAM 3234/5M2 vom 04.10.1994 der Firma Bischof + Klein GmbH + Co., Rahestraße 47, 49525 Lengerich

Die Prüfnachweise der Prüfberichte gemäß 5. werden für die Hersteller nach 3.2 unter Berücksichtigung des Schreibens OSGP/Hf vom 23.02.1998 der Fa. Bischof + Klein GmbH + Co., Rahestraße 47, 49525 Lengerich anerkannt.

Die Eignung der Bauart für die Beförderung gefährlicher fester Stoffe gilt bei Einhaltung der folgenden Grenzwerte bzw. Einschränkungen als erbracht:

- Verwendung für gefährliche Güter der Verpackungsgruppe II oder III

max. Bruttomasse	25,9 kg
min. Schüttwinkel	26 °
max. Schüttdichte	0,56 kg/l

- vergleichbare oder günstigere Eigenschaften der Füllgüter in Bezug auf ihre Schädigungswirkung bei der Füllrüttung entsprechend dem(n) verwendeten Prüffüllgut (gütern)

## 7. Fertigung von Verpackungen

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Verpackungen serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß die serienmäßig gefertigten Verpackungen die festgelegte Spezifikation der Bauart erfüllen.

## 8. Kennzeichnung

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Verpackungen sind wie folgt zu kennzeichnen:



5M2/Y 26/S/...../D/BAM 3234 - \*)

(Herstellungsjahr, die letzten beiden Stellen)

\*) An dieser Stelle ist entsprechend des Herstellers das jeweilige Herstellerkennzeichen einzutragen;

B+K für Bischof + Klein GmbH + Co.  
Rahestraße 47  
49525 Lengerich

F+B für F+B Verpackungen GmbH, Laudenbacher Weg 4, 97753 Karlstadt  
F+B Verpackungen GmbH, Magdeburger Straße 30, 47800 Krefeld  
F+B Verpackungen GmbH, Am Brennerwasser 14, 36341 Lauterbach

## 9. Nebenbestimmungen

9.1 Befristungen entfällt

9.2 Bedingungen entfällt

9.3 Widerruf

Diese Zulassung wird unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs erteilt.

## 9.4 Auflagen

9.4.1 Der in Ziffer 2 genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Bestimmungen und Hinweise dieses Zulassungsscheins über eine ordnungsgemäße Verwendung der Verpackungen demjenigen, der diese Verpackungen für gefährliche Güter verwendet bzw. mit gefährlichen Gütern befüllt, zur Kenntnis gebracht werden.

## 10. Hinweise

10.1 Die Zulässigkeit der Verwendung von Verpackungen der zugelassenen Bauart bezüglich der Verpackungsart, der Innenverpackungen, des Fassungsraums bzw. der Masse richtet sich nach den Bestimmungen der jeweils zutreffenden Rechtsvorschriften für die einzelnen Verkehrsträger. Alle sonstigen Vorschriften (z. B. Füllgrad, Verträglichkeit mit den Verpackungswerkstoffen) für die Beförderung gefährlicher Güter in der zugelassenen Verpackungsart bleiben unberührt.

10.2 Die Bauart erfüllt die Prüfanforderungen für Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter des Europäischen Übereinkommens über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR) in der Fassung der Bekanntmachung der Neufassung der Anlagen A und B vom 24. Februar 1997 (BGBl. 1997 II S. 564 mit Anlagenband), der Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID) - Anlage I zu den Einheitlichen Rechtsvorschriften für den Vertrag über die internationale Eisenbahnbeförderung von Gütern (CIM) - zuletzt geändert durch die 6. RID-Änderungsverordnung vom 26. November 1996 (BGBl. II S. 2701 mit Anlageband), des International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code) in der Fassung des Amendment 28-96 - insbesondere Section 10 und Annex I, der RECOMMENDATIONS ON THE TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS OF THE UNITED NATIONS in der Fassung der ninth revised edition, New York und Genf 1995 und der TECHNICAL INSTRUCTIONS FOR THE SAFE TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS BY AIR (ICAO-TI) Doc 9284-AN/905 in der 1997-1998er Edition.

10.3 Die Fertigung von Verpackungen der zugelassenen Bauart unterliegt der Überwachung nach § 9 des Gesetzes über die Beförderung gefährlicher Güter vom 6. August 1975 (BGBl. I S. 2121) in Verbindung mit den Technischen Richtlinien für die Überwachung der Fertigung von Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter (TRV 001) (Verkehrsblatt Heft 16, 1987, S. 562).

10.4 Diese Zulassung wird im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

## 11. Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist bei dem Präsidenten der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM), 12205 Berlin, Unter den Eichen 87, schriftlich oder zur Niederschrift einzu legen.

12200 Berlin, 11. März 1998

Fachgruppe III 1  
Transportsicherheit von Verpackungen und Schutzgutbehältern  
Im Auftrag

Dipl.-Ing. Bernd-Uwe Wienecke

Referat III.12  
Bewertung von Gefahrgutverpackungen  
Im Auftrag

Dipl.-Ing. (FH) Andreas Roestel

# ZULASSUNGSSCHEIN

Zulassung nach Abschnitt 22 des Allgemeinen-Einstellung des Internationalen Codes für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seewasser (IMDG-Code)  
Approval according to section 22 of the General Instruction of the International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG-Code)

2. Neufassung  
Nr. D/BAM 4514/5M2  
für die Bauart einer Verpackung zur Beförderung gefährlicher Güter  
Aktenzeichen III.12/90383

## 1. Rechtsgrundlagen

- 1.1 Gefahrgutverordnung Straße - GGVS vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I S. 1886)
- 1.2 Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I S. 1876)
- 1.3 Gefahrgutverordnung See - GGVSSee, in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. August 1995 (BGBl. I S. 1077) - insbesondere Abschnitt 10 in Verbindung mit Anhang I des IMDG-Code deutsch in der Fassung des Amendments 27-94 vom 18. Juli 1995 (BAnz.-Nr. 158a vom 23. August 1995)
- 1.4 Zusammenfassung der Bestimmungen über Einflug und Ausflug von Luftfahrzeugen im Bereich der Bundesrepublik Deutschland vom 07. Dezember 1995 (Bekanntmachung in den "Nachrichten für Luftfahrer" - NIL - I - 307/95) - insbesondere Anlage 1

## 2. Antragsteller

Bischof + Klein GmbH + Co.  
Rahestraße 47  
49525 Lengerich

## 3. Hersteller

3.1 Bischof + Klein GmbH + Co.  
Rahestraße 47  
49525 Lengerich

3.2 F+B Verpackungen GmbH  
Laudenbacher Weg 4  
97753 Karlstadt

F+B Verpackungen GmbH  
Magdeburger Straße 30  
47800 Krefeld

F+B Verpackungen GmbH  
Am Brennerwasser 14  
36341 Lauterbach

## 4. Beschreibung der Bauart

Sack aus Papier mehrlagig, wasserbeständig.

Hersteller-Typenbezeichnung: Ventiltodensäck

Abmessungen	Variante I	Variante II
Sack-Breite	480	480 mm
Länge	570	750 mm
Standbodenbreite	180	180 mm
Ventiltodensackbreite	180	180 mm

### Spezifikation:

Die Bauart wird durch die Beschreibungen, technischen Zeichnungen, Werkstoffspezifikationen und Bescheinigungen gemäß der/dieser unter Ziffer 5 genannten Prüfnachweise(s) festgelegt.



# ZULASSUNGSSCHEIN

Zulassung nach Abschnitt 23 der Allgemeinen Ordnung des öffentlichen Verkehrs (AVO) der Bundesrepublik Deutschland (BODG-Codex)  
Approval according to section 23 of the General Regulation of the International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code)

3. Neufassung

Nr. D/BAM 4601/5M2W

für die Bauart einer Verpackung zur Beförderung gefährlicher Güter  
AktENZEICHEN III.12/90384

## 5. Prüfnachweise für die Bauart

- Prüfbericht Nr. G 94 343 vom 25.10.1994 und
- Prüfbericht Nr. G 96 273 vom 22.08.1996 der Prüfstelle für Gefahrgut der Fa. Bischof + Klein GmbH + Co., Rahestraße 47, 49525 Lengerich

## 6. Bauartzulassung

Die unter Ziffer 4 und 5 beschriebene Bauart erfüllt die Vorschriften nach Ziffer 1. Die Bauart wird mit den in Ziffer 9 genannten Nebenbestimmungen für die Beförderung gefährlicher Güter zugelassen.

Diese 2. Neufassung ersetzt die 1. Neufassung zum Zulassungsschein Nr. D/BAM 4514/5M2 vom 29.08.1996 der Firma Bischof + Klein GmbH + Co., Rahestraße 47, 49525 Lengerich.

Die Prüfnachweise der Prüfberichte gemäß 5. werden für die Hersteller nach 3.2 unter Berücksichtigung des Schreibens QSGP/HI vom 23.02.1998 der Fa. Bischof + Klein GmbH + Co., Rahestraße 47, 49525 Lengerich anerkannt.

Die Eignung der Bauart für die Beförderung gefährlicher fester Stoffe gilt bei Einhaltung der folgenden Grenzwerte bzw. Einschränkungen als erbracht:

- Verwendung für gefährliche Güter der Verpackungsgruppe III
- max. Bruttomasse 26 kg
- min. Schüttwinkel 30 °
- max. Schüttdichte 0,8 kg/l
- vergleichbare oder günstigere Eigenschaften der Füllgüter in Bezug auf ihre Schädigungswirkung bei der Fällrüttung entsprechend dem(n) verwendeten Prüffüllgut (gütern)

## 7. Fertigung von Verpackungen

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Verpackungen serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß die serienmäßig gefertigten Verpackungen die festgelegte Spezifikation der Bauart erfüllen.

## 8. Kennzeichnung

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Verpackungen sind wie folgt zu kennzeichnen:



5M2/Z 26/S/...../D/BAM 4514 - \*)

(Herstellungsjahr, die letzten beiden Stellen)

\*) An dieser Stelle ist entsprechend des Herstellers das jeweilige Herstellerkürzzeichen einzutragen:

- B+K für Bischof + Klein GmbH + Co., Rahestraße 47, 49525 Lengerich
- F+B für F+B Verpackungen GmbH, Laudendacher Weg 4, 97753 Karlstadt
- F+B für F+B Verpackungen GmbH, Magdeburger Straße 30, 47800 Krefeld
- F+B für F+B Verpackungen GmbH, Am Brennerwasser 14, 36341 Lauterbach

## 9. Nebenbestimmungen

### 9.1 Befristungen

entfällt

### 9.2 Bedingungen

Bestandteil der zugelassenen Bauart werden auch Verpackungen, deren Abmessungen von den geprüften Baumustern abweichen, unter folgenden Bedingungen:

- Gleiche Konstruktion, Wanddicke, Werkstoffe und Querschnitt
- Länge min. 570 und max. 750 mm
- Breite 480 mm
- Standbodenbreite 180 mm
- Ventilbodenbreite 180 mm
- Der prüftechnische Nachweis einer von der BAM anerkannten Prüfstelle über gleichwertige Leistungsfähigkeit ist der BAM zuzusenden

### 9.3 Widerruf

Diese Zulassung wird unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs erteilt.

### 9.4 Auflagen

### 9.4.1

Der in Ziffer 2. genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Bestimmungen und Hinweise dieses Zulassungsscheins über eine ordnungsgemäße Verwendung der Verpackungen demjenigen, der diese Verpackungen für gefährliche Güter verwendet bzw. mit gefährlichen Gütern befüllt, zur Kenntnis gebracht werden.

## 10. Hinweise

### 10.1

Die Zulässigkeit der Verwendung von Verpackungen der zugelassenen Bauart bezüglich der Verpackungsart, der Innenvorpackungen, des Fassungsraums bzw. der Masse richtet sich nach den Bestimmungen der jeweils zutreffenden Rechtsvorschriften für die einzelnen Verkehrsträger. Alle sonstigen Vorschriften (z. B. Füllgrad, Verträglichkeit mit den Verpackungswerkstoffen) für die Beförderung gefährlicher Güter in der zugelassenen Verpackungsart bleiben unberührt.

### 10.2

Die Bauart erfüllt die Prüfanforderungen für Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter des Europäischen Übereinkommens über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR) in der Fassung der Bekanntmachung der Neufassung der Anlagen A und B vom 24. Februar 1997 (BGBl. II S. 564 mit Anlageband), der Ordnung für die Internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID) - Anlage I zu den Einheitlichen Rechtsvorschriften für den Vertrag über die internationale Eisenbahnbeförderung von Gütern (CIM) - zuletzt geändert durch die 6. RID-Änderungsverordnung vom 26. November 1996 (BGBl. II S. 2701 mit Anlageband), des International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code) in der Fassung des Amendment 28-96 - insbesondere Section 10 und Annex I, der RECOMMENDATIONS ON THE TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS der UNITED NATIONS in der Fassung der ninth revised edition, New York und Genf 1995 und der TECHNICAL INSTRUCTIONS FOR THE SAFE TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS BY AIR (ICAO-TI) Doc. 9284-AN/905 in der 1997-1998er Edition.

### 10.3

Die Fertigung von Verpackungen der zugelassenen Bauart unterliegt der Überwachung nach § 9 des Gesetzes über die Beförderung gefährlicher Güter vom 6. August 1975 (BGBl. I S. 2121) in Verbindung mit den "Technischen Richtlinien für die Überwachung der Fertigung von Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter (TRV 001)" (Verkehrsblatt Hoff 16, 1987, S. 562).

### 10.4

Diese Zulassung wird im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin\*" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

## 11. Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist bei dem Präsidenten der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM), 12205 Berlin, Unter den Eichen 87, schriftlich oder zur Niederschrift einzulegen.

12200 Berlin 11. März 1998

Fachgruppe III.1  
Transportsicherheit von Verpackungen und Schutzgutbehältern  
im Auftrag

Dipl.-Ing. Bernd-Uwe Wiernicke



Referat III.12  
Bewertung von Gefahrgutverpackungen  
im Auftrag

Dipl.-Ing. (FH) Andreas Röser

## 1. Rechtsgrundlagen

- 1.1 Gefahrgutverordnung Straße - GGVS vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I S. 1886)
- 1.2 Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I S. 1676)
- 1.3 Gefahrgutverordnung See - GGVSsee, in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. August 1995 (BGBl. I S. 1077) - insbesondere Abschnitt 10 in Verbindung mit Anhang I des IMDG Code deutsch in der Fassung des Amendments 27-94 vom 18. Juli 1995 (BAnz. -Nr. 158a vom 23. August 1995)
- 1.4 Zusammenfassung der Bestimmungen über Einflug und Ausflug von Luftfahrzeugen im Bereich der Bundesrepublik Deutschland vom 07. Dezember 1995 (Bekanntmachung in den "Nachrichten für Luftfahrer" - NIL - I - 307/95) - insbesondere Anlage 1

## 2. Antragsteller

Bischof + Klein GmbH + Co.  
Rahestraße 47  
49525 Lengerich

## 3. Hersteller

3.1 Bischof + Klein GmbH + Co.  
Rahestraße 47  
49525 Lengerich

3.2 F+B Verpackungen GmbH, Laudendacher Weg 4, 97753 Karlstadt  
F+B Verpackungen GmbH, Magdeburger Straße 30, 47800 Krefeld  
F+B Verpackungen GmbH, Am Brennerwasser 14, 36341 Lauterbach

## 4. Beschreibung der Bauart

Sack aus Papier mehrlagig, wasserbeständig

Hersteller-Typenbezeichnung: offener Seitenlängensack 5M2W, zweilagig, mit ALU-Verbund

Abmessungen  
Sack-Breite 400 mm  
Länge 915 mm  
Fallenbreite 120 mm

Spezifikation:  
Die Bauart wird durch die Beschreibungen, technischen Zeichnungen, Werkstoffspezifikationen und Bescheinigungen gemäß der/des unter Ziffer 5 genannten Prüfnachweise(s) festgelegt.

Ergänzend gilt die Spezifikation gemäß Zeichnung Nr. G 95 025 vom 20.01.1995 der Fa. Bischof + Klein GmbH + Co., Rahestraße 47, 49525 Lengerich.

Die Bauart weicht von der Spezifikation der Verpackungsart ab, weil sie aus einer Lage Papier und einer Verbundfolie besteht.

## 5. Prüfnachweise für die Bauart

- Prüfbericht Nr. G 95 025 - 2, Nachtrag vom 03.06.1996 der Prüfstelle für Gefahrgut der Fa. Bischof + Klein GmbH + Co., Rahestraße 47, 49525 Lengerich

## 6. Bauartzulassung

Die unter Ziffer 4 und 5 beschriebene Bauart erfüllt die Vorschriften nach Ziffer 1. Die Bauart wird mit den in Ziffer 9 genannten Nebenbestimmungen für die Beförderung gefährlicher Güter zugelassen.

Diese 3. Neufassung ersetzt die 2. Neufassung zum Zulassungsschein Nr. D/BAM 4601/5M2W vom 10.09.1996 der Firma Bischof + Klein GmbH + Co., Rahestraße 47, 49525 Lengerich.

Die Prüfergebnisse des Prüfbericht Nr. G 95 025 vom 20.01.1995 der Prüfstelle für Gefahrgut der Fa. Bischof + Klein GmbH + Co., Rahestraße 47, 49525 Lengerich werden für die vorliegende Bauart anerkannt.

Es wird bescheinigt, daß die in Ziffer 4 festgelegte Bauart mit abweichender Spezifikation aufgrund der erfolgreichen Bauartprüfung mit Baumustern, die vor der Fallprüfung einer Beregnung unterzogen worden waren, ebenso sicher ist wie die Verpackungsart 5M2.

Die Bauart ist für die BAM im Sinne der Zielrichtung „wasserbeständig“ annehmbar und erfüllt damit die sonstigen Anforderungen der unter Ziffer 1 genannten Vorschriften.

Die Bauart wird hiermit, bei Beachtung der in Ziffer 9 genannten Nebenbestimmungen, für die Beförderung gefährlicher Güter zugelassen.

Die Prüfnachweise der Prüfberichte gemäß 5. werden für die Hersteller nach 3.2 unter Berücksichtigung des Schreibens QSGP/HI vom 23.02.1998 der Fa. Bischof + Klein GmbH + Co., Rahestraße 47, 49525 Lengerich anerkannt.

Die Eignung der Bauart für die Beförderung gefährlicher fester Stoffe gilt bei Einhaltung der folgenden Grenzwerte bzw. Einschränkungen als erbracht:

- Verwendung für gefährliche Güter der Verpackungsgruppe II oder III
- max. Bruttomasse 21 kg
- min. Schüttwinkel 33 °
- max. Schüttdichte 0,5 kg/l
- vergleichbare oder günstigere Eigenschaften der Füllgüter in Bezug auf ihre Schädigungswirkung bei der Fällrüttung entsprechend dem(n) verwendeten Prüffüllgut (gütern)

## 7. Fertigung von Verpackungen

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Verpackungen serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß die serienmäßig gefertigten Verpackungen die festgelegte Spezifikation der Bauart erfüllen.

## 8. Kennzeichnung

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Verpackungen sind wie folgt zu kennzeichnen:



5M2W/Y 21/S/...../D/BAM 4601 - \*)

(Herstellungsjahr, die letzten beiden Stellen)

\*) An dieser Stelle ist entsprechend des Herstellers das jeweilige Hersteller Kürzzeichen einzutragen:

- B+K für Bischof + Klein GmbH + Co., Rahestraße 47, 49525 Lengerich
- F+B für F+B Verpackungen GmbH, Laudendacher Weg 4, 97753 Karlstadt
- F+B für F+B Verpackungen GmbH, Magdeburger Straße 30, 47800 Krefeld
- F+B für F+B Verpackungen GmbH, Am Brennerwasser 14, 36341 Lauterbach

## 9. Nebenbestimmungen

### 9.1 Befristungen

entfällt

### 9.2 Bedingungen

entfällt

- 9.3 **Widerruf**  
Diese Zulassung wird unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs erteilt.
- 9.4 **Auflagen**
- 9.4.1 Der in Ziffer 2. genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Bestimmungen und Hinweise dieses Zulassungsscheins über eine ordnungsgemäße Verwendung der Verpackungen derjenigen, die diese Verpackungen für gefährliche Güter verwendet bzw. mit gefährlichen Gütern befüllt, zur Kenntnis gebracht werden.
10. **Hinweise**
- 10.1 Die Zulässigkeit der Verwendung von Verpackungen der zugelassenen Bauart bezüglich der Verpackungsart, der Innenverpackungen, des Fassungsraums bzw. der Masse richtet sich nach den Bestimmungen der jeweils zutreffenden Rechtsvorschriften für die einzelnen Verkehrs-träger. Alle sonstigen Vorschriften (z. B. Füllgrad, Verträglichkeit mit den Verpackungswerkstoffen) für die Beförderung gefährlicher Güter in der zugelassenen Verpackungsbauart bleiben unberührt.
- 10.2 Die Bauart erfüllt die Prüfanforderungen für Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter
- des Europäischen Übereinkommens über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR) in der Fassung der Bekanntmachung der Neufassung der Anlagen A und B vom 24. Februar 1997 (BGBl. 1997 II S. 564 mit Anlagenband),
  - der Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID) - Anlage I zu den Einheitlichen Rechtsvorschriften für den Vertrag über die internationale Eisenbahnbeförderung von Gütern (CIM) - zuletzt geändert durch die 6. RID-Änderungsverordnung vom 26. November 1996 (BGBl. II S. 2701 mit Anlagenband),
  - des International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code) in der Fassung des Amendment 28-96 - insbesondere Section 10 und Annex I,
  - der RECOMMENDATIONS ON THE TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS der UNITED NATIONS in der Fassung der ninth revised edition, New York und Genf 1995 und
  - der TECHNICAL INSTRUCTIONS FOR THE SAFE TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS BY AIR (ICAO-TI) Doc 9284-AN/905 in der 1997-1998er Edition.
- 10.3 Die Fertigung von Verpackungen der zugelassenen Bauart unterliegt der Überwachung nach § 9 des Gesetzes über die Beförderung gefährlicher Güter vom 6. August 1975 (BGBl. I S. 2121) in Verbindung mit den "Technischen Richtlinien für die Überwachung der Fertigung von Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter (TRV 001)" (Verkehrsblatt Heft 16, 1987, S. 562).
- 10.4 Diese Zulassung wird im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.
11. **Rechtsbehelfsbelehrung**  
Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist bei dem Präsidenten der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM), 12205 Berlin, Unter den Eichen 87, schriftlich oder zur Niederschrift einzu legen.

12200 Berlin, 11. März 1998

Fachgruppe III.1  
Transportsicherheit von Verpackungen und Schüttgutbehältern  
Im Auftrag



Dipl.-Ing. Bernd-Uwe Wieniecke



Referat III.12  
Bewertung von  
Gefahrgutverpackungen  
Im Auftrag



Dipl.-Ing. (FH) Andreas Roester

## ZULASSUNGSSCHEIN

Issued according to Article 22 of the Agreement on the International Code of Practice for the Transport of Dangerous Goods by Road (ADR) and Article 22 of the Convention for the International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code)

Nr. D/BAM 5336/5M2  
für die Bauart einer Verpackung zur Beförderung gefährlicher Güter  
Aktenzeichen III.12/90301

1. **Rechtsgrundlagen**
- 1.1 Gefahrgutverordnung Straße - GGVS vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I S. 1886)
- 1.2 Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I S. 1876)
- 1.3 Gefahrgutverordnung See - GGVS, in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. August 1995 (BGBl. I S. 1077) - insbesondere Abschnitt 10 in Verbindung mit Anhang I des IMDG-Code deutsch in der Fassung des Amendments 27-94 vom 18. Juli 1995 (BAntz.-Nr. 158a vom 23. August 1995)
- 1.4 Zusammenfassung der Bestimmungen über Einflug und Ausflug von Luftfahrzeugen im Bereich der Bundesrepublik Deutschland vom 07. Dezember 1995 (Bekanntmachung in den "Nachrichten für Luftfahrer" - NIL - I - 307/95) - insbesondere Anlage 1
2. **Antragsteller**  
Sachsa Verpackung GmbH  
Südstr. 4-6  
37447 Wieda (Südharz)
3. **Hersteller**  
Sachsa Verpackung GmbH  
Südstr. 4-6  
37447 Wieda (Südharz)
4. **Beschreibung der Bauart**  
Sack aus Papier mehrlagig, wasserbeständig
- Hersteller-Typenbezeichnung: OK-Krauzbodensack
- Abmessungen
- |                  | Variante I | Variante II |    |
|------------------|------------|-------------|----|
| Sack-Breite      | 450        | 550         | mm |
| Länge            | 750        | 950         | mm |
| Standbodenbreite | 100        | 180         | mm |
- Spezifikation:  
Die Bauart wird durch die Beschreibungen, technischen Zeichnungen, Werkstoffspezifikationen und Bescheinigungen gemäß der/des unter Ziffer 5 genannten Prüfnachweise(n) festgelegt.
5. **Prüfnachweise für die Bauart**  
- Prüfericht Nr.: D96 vom 14.01.1998 der Sachsa Verpackung GmbH, Südstr. 4-6, 37447 Wieda (Südharz)

6. **Bauartzulassung**  
Die unter Ziffer 4 und 5 beschriebene Bauart erfüllt die Vorschriften nach Ziffer 1. Die Bauart wird mit den in Ziffer 9 genannten Nebenbestimmungen für die Beförderung gefährlicher Güter zugelassen.

Die Eignung der Bauart für die Beförderung gefährlicher fester Stoffe gilt bei Einhaltung der folgenden Grenzwerte bzw. Einschränkungen als erbracht:

Verwendung für gefährliche Güter der Verpackungsgruppe II oder III

max. Bruttomasse	25,5 kg
min. Schüttwinkel	28 °
max. Schüttdichte	0,81 kg/l

vergleichbare oder günstigere Eigenschaften der Füllgüter in Bezug auf ihre Schädigungswirkung bei der Fallrölung entsprechend dem(n) verwendeten Prüffüllgut (gütern)

7. **Fertigung von Verpackungen**  
Nach der zugelassenen Bauart dürfen Verpackungen serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß die serienmäßig gefertigten Verpackungen die festgelegte Spezifikation der Bauart erfüllen.

8. **Kennzeichnung**  
Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Verpackungen sind wie folgt zu kennzeichnen:



5M2/Y 26/S/...../D/BAM 5336 - Sa

(Herstellungsjahr, die letzten beiden Stellen)

9. **Nebenbestimmungen**

- 9.1 **Befristungen**  
entfällt
- 9.2 **Bedingungen**  
Bestandteil der zugelassenen Bauart werden auch Verpackungen, deren Abmessungen von den geprüften Baumustern abweichen, unter folgenden Bedingungen
- Gleiche Konstruktion, Wanddicke, Werkstoffe und Querschnitt
  - Länge min. 750 max. 950 mm
  - Breite min. 450 max. 550 mm
  - Standbodenbreite min. 100 max. 180 mm
  - Der prüftechnische Nachweis einer von der BAM anerkannten Prüfstelle über gleichwertige Leistungsfähigkeit ist der BAM zuzusenden

- 9.3 **Widerruf**  
Diese Zulassung wird unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs erteilt.

- 9.4 **Auflagen**
- 9.4.1 Der in Ziffer 2. genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Bestimmungen und Hinweise dieses Zulassungsscheins über eine ordnungsgemäße Verwendung der Verpackungen derjenigen, die diese Verpackungen für gefährliche Güter verwendet bzw. mit gefährlichen Gütern befüllt, zur Kenntnis gebracht werden.

10. **Hinweise**
- 10.1 Die Zulässigkeit der Verwendung von Verpackungen der zugelassenen Bauart bezüglich der Verpackungsart, der Innenverpackungen, des Fassungsraums bzw. der Masse richtet sich nach den Bestimmungen der jeweils zutreffenden Rechtsvorschriften für die einzelnen Verkehrs-träger. Alle sonstigen Vorschriften (z. B. Füllgrad, Verträglichkeit mit den Verpackungswerkstoffen) für die Beförderung gefährlicher Güter in der zugelassenen Verpackungsbauart bleiben unberührt.

- 10.2 Die Bauart erfüllt die Prüfanforderungen für Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter
- des Europäischen Übereinkommens über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR) in der Fassung der Bekanntmachung der Neufassung der Anlagen A und B vom 24. Februar 1997 (BGBl. 1997 II S. 564 mit Anlagenband),
  - der Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID) - Anlage I zu den Einheitlichen Rechtsvorschriften für den Vertrag über die internationale Eisenbahnbeförderung von Gütern (CIM) - zuletzt geändert durch die 6. RID-Änderungsverordnung vom 26. November 1996 (BGBl. II S. 2701 mit Anlagenband),
  - des International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code) in der Fassung des Amendment 28-96 - insbesondere Section 10 und Annex I,
  - der RECOMMENDATIONS ON THE TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS der UNITED NATIONS in der Fassung der ninth revised edition, New York und Genf 1995 und
  - der TECHNICAL INSTRUCTIONS FOR THE SAFE TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS BY AIR (ICAO-TI) Doc 9284-AN/905 in der 1997-1998er Edition.

- 10.3 Die Fertigung von Verpackungen der zugelassenen Bauart unterliegt der Überwachung nach § 9 des Gesetzes über die Beförderung gefährlicher Güter vom 6. August 1975 (BGBl. I S. 2121) in Verbindung mit den "Technischen Richtlinien für die Überwachung der Fertigung von Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter (TRV 001)" (Verkehrsblatt Heft 16, 1987, S. 562).

- 10.4 Diese Zulassung wird im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

11. **Rechtsbehelfsbelehrung**  
Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist bei dem Präsidenten der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM), 12205 Berlin, Unter den Eichen 87, schriftlich oder zur Niederschrift einzu legen.

12200 Berlin, 27. Januar 1998

Fachgruppe III.1  
Transportsicherheit von Verpackungen und Schüttgutbehältern  
Im Auftrag



Dipl.-Ing. B.-U. Wieniecke



Referat III.12  
Bewertung von  
Gefahrgutverpackungen  
Im Auftrag



Dipl.-Ing. D. Mertens

# ZULASSUNGSSCHEIN

Genehmigt nach Abschnitt 22 der Allgemeinen-Einstellung des internationalen Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seewägen (IMDG-Code)  
Approved according to section 22 of the General Introduction of the International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code)

3. Neufassung  
Nr. 7982/5M2

für die Bauart einer Verpackung zur Beförderung gefährlicher Güter  
Aktzeichen III.12/90385

## 1. Rechtsgrundlagen

- 1.1 Gefahrgutverordnung Straße - GGVS vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I S. 1886)
- 1.2 Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I S. 1876)
- 1.3 Gefahrgutverordnung See - GGVSsee, in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. August 1995 (BGBl. I S. 1077) - insbesondere Abschnitt 10 in Verbindung mit Anhang I des IMDG-Code deutsch in der Fassung des Amendments 27-94 vom 18. Juli 1995 (BAnz-Nr. 158a vom 23. August 1995)
- 1.4 Zusammenfassung der Bestimmungen über Einflug und Ausflug von Luftfahrzeugen im Bereich der Bundesrepublik Deutschland vom 07. Dezember 1995 (Bekanntmachung in den "Nachrichten für Luftfahrer" - NIL - I - 307/95) - insbesondere Anlage 1

## 2. Antragsteller

Bischof + Klein GmbH + Co.  
Rahestraße 47  
49525 Lengerich

## 3. Hersteller

- 3.1 Bischof + Klein GmbH + Co.  
Rahestraße 47  
49525 Lengerich
- 3.2 F+B Verpackungen GmbH  
Laudenbacher Weg 4  
97753 Karlstadt
- F+B Verpackungen GmbH  
Magdeburger Straße 30  
47800 Krefeld
- F+B Verpackungen GmbH  
Am Brennerwasser 14  
36341 Lauterbach

## 4. Beschreibung der Bauart

Sack aus Papier mehrlagig, wasserbeständig

Hersteller-Typenbezeichnung: Ventilbodensack

### Abmessungen

	Variante I	Variante II
Sack-Breite	500	550 mm
Länge	580	620 mm
Standbodenbreite	160	180 mm

### Spezifikation

Die Bauart wird durch die Beschreibungen, technischen Zeichnungen, Werkstoffspezifikationen und Bescheinigungen gemäß der/des unter Ziffer 5 genannten Prüfnachweise(n) festgelegt.  
Ergänzend gilt die Spezifikation - Beschichtung der 2. Lage mit einer nach außen weisenden PE-Schicht von 12 g/cm<sup>2</sup> - gemäß dem Schreiben Hf/Bae vom 14.05.1987 der Fa. Bischof + Klein GmbH + Co., Rahestraße 47, 49525 Lengerich

## 5. Prüfnachweise für die Bauart

- Prüfbericht Nr. S 87 053 vom 06.04.1987
- 1. Nachtrag vom 19.12.1989
- 1. Nachtrag vom 12.02.1990
- 2. Nachtrag vom 03.01.1991
- Kurzprüfprotokoll S/87 053 vom 14.10.1994
- Kurzprüfprotokoll S 87 053 vom 23.01.1996 und
- Kurzprüfprotokoll S 87 053 vom 14.12.1995 der Prüfstelle für Gefahrgut der Fa. Bischof + Klein GmbH + Co., Rahestraße 47, 49525 Lengerich

## 6. Bauartzulassung

Die unter Ziffer 4 und 5 beschriebene Bauart erfüllt die Vorschriften nach Ziffer 1. Die Bauart wird mit den in Ziffer 9 genannten Nebenbestimmungen für die Beförderung gefährlicher Güter zugelassen.

Diese 3. Neufassung ersetzt die 2. Neufassung zum Zulassungsschein Nr. 7982/5M2 vom 25.01.1995 der Firma Bischof + Klein GmbH + Co., Rahestraße 47, 49525 Lengerich.

Die Prüfnachweise der Prüfberichte gemäß 5. werden für die Hersteller nach 3.2 unter Berücksichtigung des Schreibens DSG/Nr vom 23.02.1999 der Fa. Bischof + Klein GmbH + Co., Rahestraße 47, 49525 Lengerich anerkannt.

Die Eignung der Bauart für die Beförderung gefährlicher fester Stoffe gilt bei Einhaltung der folgenden Grenzwerte bzw. Einschränkungen als erbracht:

- Verwendung für gefährliche Güter der Verpackungsgruppe I, II oder III
  - max. Bruttomasse 26 kg
  - min. Schüttwinkel 30 °
  - max. Schüttdichte 0,7 kg/l
- vergleichbare oder günstigere Eigenschaften der Füllgüter in Bezug auf ihre Schädigungswirkung bei der Füllgüter entsprechend dem(n) verwendeten Prüffüllgut (gütern).

## 7. Fertigung von Verpackungen

Nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Verpackungen werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß die serienmäßig gefertigten Verpackungen die festgelegte Spezifikation der Bauart erfüllen.

## 8. Kennzeichnung

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Verpackungen sind wie folgt zu kennzeichnen:



5M2/Y 26/SI...../D/BAM 7982 - \*)  
(Herstellungsjahr, die letzten beiden Stellen)

\*) An dieser Stelle ist entsprechend des Herstellers das jeweilige Herstellerkürzel einzutragen

B+K für Bischof + Klein GmbH + Co., Rahestraße 47, 49525 Lengerich  
F+B für F+B Verpackungen GmbH, Laudenbacher Weg 4, 97753 Karlstadt  
F+B Verpackungen GmbH, Magdeburger Straße 30, 47800 Krefeld  
F+B Verpackungen GmbH, Am Brennerwasser 14, 36341 Lauterbach

## 9. Nebenbestimmungen

- 9.1 Befristungen entfällt
- 9.2 Bedingungen  
Bestandteil der zugelassenen Bauart werden auch Verpackungen, deren Abmessungen von den geprüften Baumustern abweichen, unter folgenden Bedingungen:  
- Gleiche Konstruktion, Wanddicke, Werkstoffe und Querschnitt  
- Länge min. 580 und max. 620 mm  
- Breite min. 500 und max. 550 mm  
- Standbodenbreite min. 160 max 180 mm  
- Der prüftechnische Nachweis einer von der BAM anerkannten Prüfstelle über gleichwertige Leistungsfähigkeit ist der BAM zuzusenden
- 9.3 Widerruf  
Diese Zulassung wird unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs erteilt
- 9.4 Auflagen  
9.4.1 Der in Ziffer 2 genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Bestimmungen und Hinweise dieses Zulassungsscheins über eine ordnungsgemäße Verwendung der Verpackungen demjenigen, der diese Verpackungen für gefährliche Güter verwendet bzw. mit gefährlichen Gütern befüllt, zur Kenntnis gebracht werden.

## 10. Hinweise

- 10.1 Die Zulässigkeit der Verwendung von Verpackungen der zugelassenen Bauart bezüglich der Verpackungsart, der Innenverpackungen, des Fassungsraums bzw. der Masse richtet sich nach den Bestimmungen der jeweils zutreffenden Rechtsvorschriften für die einzelnen Verkehrsträger. Alle sonstigen Vorschriften (z. B. Füllgrad, Verträglichkeit mit den Verpackungswerkstoffen) für die Beförderung gefährlicher Güter in der zugelassenen Verpackungsbauart bleiben unberührt.
- 10.2 Die Bauart erfüllt die Prüfanforderungen für Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter des Europäischen Übereinkommens über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR) in der Fassung der Bekanntmachung der Neufassung der Anlagen A. und B vom 24. Februar 1997 (BGBl. 1997 II S. 564 mit Anlagenband), der Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID) - Anlage I zu den Einheitlichen Rechtsvorschriften für den Transport über die internationale Eisenbahnbeförderung von Gütern (CIM) - zuletzt geändert durch die 6. RID-Änderungsverordnung vom 26. November 1996 (BGBl. II S. 2701 mit Anlageband), des International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code) in der Fassung des Amendments 28-96 - insbesondere Section 10 und Annex I, der RECOMMENDATIONS ON THE TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS der UNITED NATIONS in der Fassung der ninth revised edition, New York und Genf 1995 und der TECHNICAL INSTRUCTIONS FOR THE SAFE TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS BY AIR (ICAO-TI) Doc 9284-AN/905 in der 1997-1998er Edition.
- 10.3 Die Fertigung von Verpackungen der zugelassenen Bauart unterliegt der Überwachung nach § 9 des Gesetzes über die Beförderung gefährlicher Güter vom 6. August 1975 (BGBl. I S. 1211) in Verbindung mit den "Technischen Richtlinien für die Überwachung der Fertigung von Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter (TRV 001)" (Verkehrsblatt Heft 16, 1987, S. 562)
- 10.4 Diese Zulassung wird im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

## 11. Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist bei dem Präsidenten der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM), 12205 Berlin, Unter den Eichen 87, schriftlich oder zur Niederschrift einzulegen.

12200 Berlin, 11. März 1998

Fachgruppe III.1  
Transportsicherheit von Verpackungen und Schüttgutbehältern  
im Auftrag

Dipl.-Ing. Bernd-Uwe Wienecke



Referat III.12  
Bewertung von  
Gefahrgutverpackungen  
im Auftrag

Dipl.-Ing (FH) Andreas Roesler

# ZULASSUNGSSCHEIN

Genehmigt nach Abschnitt 22 der Allgemeinen-Einstellung des internationalen Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seewägen (IMDG-Code)  
Approved according to section 22 of the General Introduction of the International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code)

2. Neufassung  
Nr. 9012/5M2

für die Bauart einer Verpackung zur Beförderung gefährlicher Güter  
Aktzeichen III.12/90386

## 1. Rechtsgrundlagen

- 1.1 Gefahrgutverordnung Straße - GGVS vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I S. 1886)
- 1.2 Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I S. 1876)
- 1.3 Gefahrgutverordnung See - GGVSsee, in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. August 1995 (BGBl. I S. 1077) - insbesondere Abschnitt 10 in Verbindung mit Anhang I des IMDG-Code deutsch in der Fassung des Amendments 27-94 vom 18. Juli 1995 (BAnz-Nr. 158a vom 23. August 1995)
- 1.4 Zusammenfassung der Bestimmungen über Einflug und Ausflug von Luftfahrzeugen im Bereich der Bundesrepublik Deutschland vom 07. Dezember 1995 (Bekanntmachung in den "Nachrichten für Luftfahrer" - NIL - I - 307/95) - insbesondere Anlage 1

## 2. Antragsteller

Bischof + Klein GmbH + Co.  
Rahestraße 47  
49525 Lengerich

## 3. Hersteller

- 3.1 Bischof + Klein GmbH + Co.  
Rahestraße 47  
49525 Lengerich
- 3.2 F+B Verpackungen GmbH  
Laudenbacher Weg 4  
97753 Karlstadt
- F+B Verpackungen GmbH  
Magdeburger Straße 30  
47800 Krefeld
- F+B Verpackungen GmbH  
Am Brennerwasser 14  
36341 Lauterbach



#### 4. Beschreibung der Bauart

Sack aus Papier mehrlagig, wasserbeständig

Hersteller-Typenbezeichnung: Freitragender Ventiltbodensack

Abmessungen

	Variante I	Variante II
Sack-Breite	400	600 mm
Länge	510	650 mm
Standbodenbreite	120	150 mm

Spezifikation:

Die Bauart wird durch die Beschreibungen, technischen Zeichnungen, Werkstoffspezifikationen und Bescheinigungen gemäß der/des unter Ziffer 5 genannten Prüfnachweise(s) festgelegt.

#### 5. Prüfnachweise für die Bauart

- Prüfbericht Nr.: G 89 369 vom 14.12.1989 und
- Prüfbericht Nr.: G 94 189 vom 24.06.1994 der Prüfstelle für Gefahrgut der Bischof + Klein GmbH + Co., Rahestraße 47, 49525 Lengerich

#### 6. Bauartzulassung

Die unter Ziffer 4 und 5 beschriebene Bauart erfüllt die Vorschriften nach Ziffer 1. Die Bauart wird mit den in Ziffer 9 genannten Nebenbestimmungen für die Beförderung gefährlicher Güter zugelassen.

Diese 2. Neufassung ersetzt die 1. Neufassung zum Zulassungsschein Nr. 9012/5M2 vom 31.01.1995 der Firma Bischof + Klein GmbH + Co., Rahestraße 47, 49525 Lengerich.

Die Prüfnachweise der Prüfberichte gemäß 5. werden für die Hersteller nach 3.2 unter Berücksichtigung des Schreibens QSGP/Hf vom 23.02.1998 der Fa. Bischof + Klein GmbH + Co., Rahestraße 47, 49525 Lengerich anerkannt.

Die Eignung der Bauart für die Beförderung gefährlicher fester Stoffe gilt bei Einhaltung der folgenden Grenzwerte bzw. Einschränkungen als erbracht:

- Verwendung für gefährliche Güter der Verpackungsgruppe II oder III
- max. Bruttomasse 25,7 kg
- min. Schüttwinkel 30 °
- max. Schüttdichte 0,92 kg/l
- vergleichbare oder günstigere Eigenschaften der Füllgüter in Bezug auf ihre Schädigungswirkung bei der Fallprüfung entsprechend dem/ni verwendeten Prüffüllgut (gütern)

#### 7. Fertigung von Verpackungen

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Verpackungen serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß die serienmäßig gefertigten Verpackungen die festgelegte Spezifikation der Bauart erfüllen.

#### 8. Kennzeichnung

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Verpackungen sind wie folgt zu kennzeichnen:



5M2/Y 26/S/...../D/BAM 9012 - \*)

(Herstellungsjahr, die letzten beiden Stellen)

\*) An dieser Stelle ist entsprechend des Herstellers das jeweilige Herstellerkurzzeichen einzutragen:

- B+K für Bischof + Klein GmbH + Co., Rahestraße 47, 49525 Lengerich
- F+B für F+B Verpackungen GmbH, Laudensbacher Weg 4, 97753 Karlstadt
- F+B Verpackungen GmbH, Magdeburger Straße 30, 47800 Krefeld
- F+B Verpackungen GmbH, Am Brennerwasser 14, 36341 Lauterbach

#### 9. Nebenbestimmungen

##### 9.1 Befristungen entfällt

##### 9.2 Bedingungen

Bestandteil der zugelassenen Bauart werden auch Verpackungen, deren Abmessungen von den geprüften Baumustern abweichen, unter folgenden Bedingungen:

- Gleiche Konstruktion, Wanddicke, Werkstoffe und Querschnitt
- Länge min. 510 und max. 650 mm
- Breite min. 400 und max. 600 mm
- Standbodenbreite min. 120 max. 150 mm
- Der prüftechnische Nachweis einer von der BAM anerkannten Prüfstelle über gleichwertige Leistungsfähigkeit ist der BAM zuzusenden

##### 9.3 Widerruf

Diese Zulassung wird unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs erteilt

##### 9.4 Auflagen

- 9.4.1 Der in Ziffer 2. genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Bestimmungen und Hinweise dieses Zulassungsscheins über eine ordnungsgemäße Verwendung der Verpackungen demjenigen, der diese Verpackungen für gefährliche Güter verwendet bzw. mit gefährlichen Gütern befüllt, zur Kenntnis gebracht werden.

#### 10. Hinweise

- 10.1 Die Zulässigkeit der Verwendung von Verpackungen der zugelassenen Bauart bezüglich der Verpackungsart, der Innenverpackungen, des Fassungsraums bzw. der Masse richtet sich nach den Bestimmungen der jeweils zutreffenden Rechtsvorschriften für die einzelnen Verkehrsträger. Alle sonstigen Vorschriften (z. B. Füllgrad, Verträglichkeit mit den Verpackungswerkstoffen) für die Beförderung gefährlicher Güter in der zugelassenen Verpackungsbauart bleiben unberührt.

- 10.2 Die Bauart erfüllt die Prüfanforderungen für Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter

- des Europäischen Übereinkommens über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR) in der Fassung der Bekanntmachung der Neufassung der Anlagen A und B vom 24. Februar 1997 (BGBl. 1997 II S. 564 mit Anlagenband),
- der Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID) - Anlage I zu den Einheitlichen Rechtsvorschriften für den Vertrag über die internationale Eisenbahnbeförderung von Gütern (CIM) - zuletzt geändert durch die 6. RID-Änderungsverordnung vom 26. November 1996 (BGBl. II S. 2701 mit Anlageband),
- das International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code) in der Fassung des Amendment 28-96 - insbesondere Section 10 und Annex I,
- der RECOMMENDATIONS ON THE TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS der UNITED NATIONS in der Fassung der ninth revised edition, New York und Genf 1995 und
- der TECHNICAL INSTRUCTIONS FOR THE SAFE TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS BY AIR (ICAO-TI) Doc 9284-AN/905 in der 1997-1998er Edition.

- 10.3 Die Fertigung von Verpackungen der zugelassenen Bauart unterliegt der Überwachung nach § 9 des Gesetzes über die Beförderung gefährlicher Güter vom 6. August 1975 (BGBl. I S. 2121) in Verbindung mit den "Technischen Richtlinien für die Überwachung der Fertigung von Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter (TRV 001)" (Verkehrsblatt Heft 16, 1987, S. 562).

- 10.4 Diese Zulassung wird im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

#### 11. Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist bei dem Präsidenten der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM), 12205 Berlin, Unter den Eichen 87, schriftlich oder zur Niederschrift einzulegen.

12200 Berlin, 11. März 1998

Fachgruppe III.1  
Transportsicherheit von Verpackungen und Schüttgutbehältern  
Im Auftrag



Dipl.-Ing. Bernd-Uwe Wenecke



Referat III.12  
Bewertung von Gefahrstoffverpackungen  
Im Auftrag



Dipl.-Ing (FH) Andreas Roesler

## ZULASSUNGSSCHEIN

Erstellt nach Anhang 2 der Allgemeinen Bestimmung der Internationalen Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit demselben (IMDG Code) Applied according to section 25 of the General Instruction of the International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code)

2. Neufassung  
Nr. 9498/5M2

für die Bauart einer Verpackung zur Beförderung gefährlicher Güter  
Aktenzeichen III.12/90387

#### 1. Rechtsgrundlagen

- 1.1 Gefahrgutverordnung Straße - GGVS vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I S. 1886)
- 1.2 Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I S. 1876)
- 1.3 Gefahrgutverordnung See - GGVSsee, in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. August 1995 (BGBl. I S. 1077) - insbesondere Abschnitt 10 in Verbindung mit Anhang I des IMDG-Code deutsch in der Fassung des Amendments 27-94 vom 18. Juli 1995 (BAzN - Nr. 158a vom 23. August 1995)
- 1.4 Zusammenfassung der Bestimmungen über Einflug und Ausflug von Luftfahrzeugen im Bereich der Bundesrepublik Deutschland vom 07. Dezember 1995 (Bekanntmachung in den "Nachrichten für Luftfahrer" - NfL - I - 307/95) - insbesondere Anlage 1

#### 2. Antragsteller

Bischof + Klein GmbH + Co.  
Rahestraße 47  
49525 Lengerich

#### 3. Hersteller

Bischof + Klein GmbH + Co.  
Rahestraße 47  
49525 Lengerich

- 3.2 F+B Verpackungen GmbH  
Laudensbacher Weg 4  
97753 Karlstadt
- F+B Verpackungen GmbH  
Magdeburger Straße 30  
47800 Krefeld
- F+B Verpackungen GmbH  
Am Brennerwasser 14  
36341 Lauterbach

#### 4. Beschreibung der Bauart

Sack aus Papier mehrlagig, wasserbeständig

Hersteller-Typenbezeichnung: freitragender, offener Sack

Abmessungen

	Variante I	Variante II
Sack-Breite	350	370 mm
Länge	850	1120 mm
Faltenbreite	120	180 mm

Spezifikation:

Die Bauart wird durch die Beschreibungen, technischen Zeichnungen, Werkstoffspezifikationen und Bescheinigungen gemäß der/des unter Ziffer 5 genannten Prüfnachweise(s) festgelegt.

Ergänzend gilt die Spezifikation gemäß Schreiben PSG/Hf-ew vom 23.10.1992 der Fa. Bischof + Klein GmbH + Co., Rahestraße 47, 49525 Lengerich

#### 5. Prüfnachweise für die Bauart

- Prüfbericht Nr.: G 90 372 vom 05.12.1990 und
- Prüfbericht Nr.: G 92 089 vom 26.03.1992 der Prüfstelle für Gefahrgut der Bischof + Klein GmbH + Co., Rahestraße 47, 49525 Lengerich

#### 6. Bauartzulassung

Die unter Ziffer 4 und 5 beschriebene Bauart erfüllt die Vorschriften nach Ziffer 1. Die Bauart wird mit den in Ziffer 9 genannten Nebenbestimmungen für die Beförderung gefährlicher Güter zugelassen.

Diese 2. Neufassung ersetzt die 1. Neufassung zum Zulassungsschein Nr. 9498/5M2 vom 04.08.1995 der Firma Bischof + Klein GmbH + Co., Rahestraße 47, 49525 Lengerich

Die Prüfnachweise der Prüfberichte gemäß 5. werden für die Hersteller nach 3.2 unter Berücksichtigung des Schreibens QSGP/Hf vom 23.02.1998 der Fa. Bischof + Klein GmbH + Co., Rahestraße 47, 49525 Lengerich anerkannt.

Die Eignung der Bauart für die Beförderung gefährlicher fester Stoffe gilt bei Einhaltung der folgenden Grenzwerte bzw. Einschränkungen als erbracht:

- Verwendung für gefährliche Güter der Verpackungsgruppe II oder III
- max. Bruttomasse 50,7 kg
- min. Schüttwinkel 40 °
- max. Schüttdichte 1,0 kg/l
- vergleichbare oder günstigere Eigenschaften der Füllgüter in Bezug auf ihre Schädigungswirkung bei der Fallprüfung entsprechend dem/ni verwendeten Prüffüllgut (gütern)

#### 7. Fertigung von Verpackungen

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Verpackungen serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß die serienmäßig gefertigten Verpackungen die festgelegte Spezifikation der Bauart erfüllen.

#### 8. Kennzeichnung

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Verpackungen sind wie folgt zu kennzeichnen:



5M2/Y \*Y/S/...../D/BAM 9498 - \*\*)

(Herstellungsjahr, die letzten beiden Stellen)

# ZULASSUNGSSCHEIN

Übersetzt nach Abschnitt 32 der Allgemeinen Bestimmung der Internationalen Codex für die Beförderung gefährlicher Güter mit beschrifteten (IMDG-Code) / According to section 32 of the General Provisions of the International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG-Code)

2. Neufassung  
Nr. 9570/5M2

für die Bauart einer Verpackung zur Beförderung gefährlicher Güter  
Aktenzahlen III.12/90388

## 1. Rechtsgrundlagen

- 1.1 Gefahrgutverordnung Straße - GGVS vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I S. 1886)
- 1.2 Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I S. 1876)
- 1.3 Gefahrgutverordnung See - GGVSsee, in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. August 1995 (BGBl. I S. 1077) - insbesondere Abschnitt 10 in Verbindung mit Anhang I des IMDG-Code deutsch in der Fassung des Amendments 27-94 vom 18. Juli 1995 (BAnz.-Nr. 158a vom 23. August 1995)
- 1.4 Zusammenfassung der Bestimmungen über Einflug und Ausflug von Luftfahrzeugen im Bereich der Bundesrepublik Deutschland vom 07. Dezember 1995 (Bekanntmachung in den "Nachrichten für Luftfahrer" - NIL - I - 307/95) - insbesondere Anlage 1

## 2. Antragsteller

Bischof + Klein GmbH + Co.  
Rahestraße 47  
49525 Lengerich

## 3. Hersteller

Bischof + Klein GmbH + Co.  
Rahestraße 47  
49525 Lengerich

- |  |   |  |
|--|---|--|
| 3.2 F+B Verpackungen GmbH<br>Laudenbacher Weg 4<br>97753 Karlstadt | F+B Verpackungen GmbH<br>Magdeburger Straße 30<br>47800 Krefeld | F+B Verpackungen GmbH<br>Am Brennerwasser 14<br>36341 Lauderbach |
|--|---|--|

## 4. Beschreibung der Bauart

Sack aus Papier mehrlagig, wasserbeständig

Hersteller-Typenbezeichnung: Ventilbodensack

Abmessungen	Variante I	Variante II
Sack-Breite	400	650 mm
Länge	500	700 mm
Standbodenbreite	120	140 mm

### Spezifikation:

Die Bauart wird durch die Beschreibungen, technischen Zeichnungen, Werkstoffspezifikationen und Bescheinigungen gemäß der unter Ziffer 5 genannten Prüfnachweise(s) festgelegt. Alternativ gelten die Spezifikationen gemäß des Fax Prüfstelle Gefahrgut, Kl. D. Hofmeister vom 18.11.1994. Die Säcke dürfen auf der Innenseite der Bodenklebung mit einem eingeklebten Innenriegel aus Kraftsackpapier versehen sein.

## 5. Prüfnachweise für die Bauart

- Prüfbereich Nr. G 90 316 vom 12.11.1990 und
- Prüfbereich Nr. G 95 191 vom 22.05.1995 der Prüfstelle für Gefahrgut der Bischof + Klein GmbH + Co., 49525 Lengerich

## 6. Bauartzulassung

Die unter Ziffer 4 und 5 beschriebene Bauart erfüllt die Vorschriften nach Ziffer 1. Die Bauart wird mit den in Ziffer 9 genannten Nebenbestimmungen für die Beförderung gefährlicher Güter zugelassen.

Diese 2. Neufassung ersetzt die 1. Neufassung zum Zulassungsschein Nr. 9570/5M2 vom 20.06.1995 der Firma Bischof + Klein GmbH + Co., 49525 Lengerich.

Die Prüfnachweise der Prüfbereiche gemäß 5. werden für die Hersteller nach 3.2 unter Berücksichtigung des Schreibens OSG/1/1 vom 23.02.1998 der Fa. Bischof + Klein GmbH + Co., Rahestraße 47, 49525 Lengerich anerkannt.

Die Eignung der Bauart für die Beförderung gefährlicher fester Stoffe gilt bei Einhaltung der folgenden Grenzwerte bzw. Einschränkungen als erbracht:


- Verwendung für gefährliche Güter der Verpackungsgruppe II oder III
- max. Bruttomasse 25,5 kg
- min. Schüttwinkel 30 °
- max. Schüttdichte 0,8 kg/l
- vergleichbare oder günstigere Eigenschaften der Füllgüter in Bezug auf ihre Schädigungswirkung bei der Fallprüfung entsprechend dem(n) verwendeten Prüffüllgut (gütern)

## 7. Fertigung von Verpackungen

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Verpackungen serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß die serienmäßig gefertigten Verpackungen die festgelegte Spezifikation der Bauart erfüllen.

## 8. Kennzeichnung

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Verpackungen sind wie folgt zu kennzeichnen:

 **5M2/Y 26/S/...../ 9570 - \*)**  
(Herstellungsjahr, die letzten beiden Stellen)

\*) An dieser Stelle ist entsprechend des Herstellers das jeweilige Herstellerkurzzeichen einzutragen.

**B+K** für Bischof + Klein GmbH + Co., Rahestraße 47, 49525 Lengerich  
**F+B** für F+B Verpackungen GmbH, Laudenbacher Weg 4, 97753 Karlstadt  
F+B Verpackungen GmbH, Magdeburger Straße 30, 47800 Krefeld  
F+B Verpackungen GmbH, Am Brennerwasser 14, 36341 Lauderbach

## 9. Nebenbestimmungen

### 9.1 Befristungen

entfällt

### 9.2 Bedingungen

Bestandteil der zugelassenen Bauart werden auch Verpackungen, deren Abmessungen von den geprüften Baumustern abweichen, unter folgenden Bedingungen

- Gleiche Konstruktion, Wanddicke, Werkstoffe und Querschnitt
- Länge min. 500 und max. 700 mm
- Breite min. 400 und max. 650 mm
- Standbodenbreite min. 120 max. 140 mm
- Der prüftechnische Nachweis einer von der BAM anerkannten Prüfstelle über gleichwertige Leistungsfähigkeit ist der BAM zuzusenden

\*) An dieser Stelle ist entsprechend der Baugröße die jeweilige geprüfte Bruttomasse unter Berücksichtigung der Grenzwerte nach 9.2.1 zuzuordnen; dabei ist auf die nächstfolgende ganze Zahl aufzurunden.

\*\*) An dieser Stelle ist entsprechend des Herstellers das jeweilige Herstellerkurzzeichen einzutragen:

**B+K** für Bischof + Klein GmbH + Co., Rahestraße 47, 49525 Lengerich  
**F+B** für F+B Verpackungen GmbH, Laudenbacher Weg 4, 97753 Karlstadt  
F+B Verpackungen GmbH, Magdeburger Straße 30, 47800 Krefeld  
F+B Verpackungen GmbH, Am Brennerwasser 14, 36341 Lauderbach

## 9. Nebenbestimmungen

### 9.1 Befristungen

entfällt

### 9.2 Bedingungen

Bestandteil der zugelassenen Bauart werden auch Verpackungen, deren Abmessungen von den geprüften Baumustern abweichen, unter folgenden Bedingungen:

- Gleiche Konstruktion, Wanddicke, Werkstoffe und Querschnitt
- Länge min. 850 und max. 1120 mm
- Breite min. 350 und max. 370 mm
- Fallbreite min. 120 max. 180 mm
- Der prüftechnische Nachweis einer von der BAM anerkannten Prüfstelle über gleichwertige Leistungsfähigkeit ist der BAM zuzusenden

### 9.3 Widerruf

Diese Zulassung wird unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs erteilt

### 9.4 Auflagen

- 9.4.1 Der in Ziffer 2 genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Bestimmungen und Hinweise dieses Zulassungsscheins über eine ordnungsgemäße Verwendung der Verpackungen demjenigen, der diese Verpackungen für gefährliche Güter verwendet bzw. mit gefährlichen Gütern befüllt, zur Kenntnis gebracht werden

## 10. Hinweise

- 10.1 Die Zulässigkeit der Verwendung von Verpackungen der zugelassenen Bauart bezüglich der Verpackungsart, der Innenverpackungen, des Fassungsraums bzw. der Masse richtet sich nach den Bestimmungen der jeweils zutreffenden Rechtsvorschriften für die einzelnen Verkehrsträger. Alle sonstigen Vorschriften (z. B. Füllgrad, Verträglichkeit mit den Verpackungswerkstoffen) für die Beförderung gefährlicher Güter in der zugelassenen Verpackungsart bleiben unberührt.

- 10.2 Die Bauart erfüllt die Prüfanforderungen für Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter des Europäischen Übereinkommens über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR) in der Fassung der Bekanntmachung der Neufassung der Anlagen A und B vom 24. Februar 1997 (BGBl. 1997 II S. 564 mit Anlagenband), der Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID) - Anlage I zu den Einheitlichen Rechtsvorschriften für den Vertrag über die internationale Eisenbahnbeförderung von Gütern (CIM) - zuletzt geändert durch die 6. RID-Änderungsverordnung vom 26. November 1996 (BGBl. II S. 2701 mit Anlageband), des International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code) in der Fassung des Amendment 28-96 - insbesondere Section 10 und Annex I, der RECOMMENDATIONS ON THE TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS DER UNITED NATIONS in der Fassung der ninth revised edition, New York und Gené 1995 und der TECHNICAL INSTRUCTIONS FOR THE SAFE TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS BY AIR (ICAO-TI) Doc 9284-AN/905 in der 1997, 1998er Edition

- 10.3 Die Fertigung von Verpackungen der zugelassenen Bauart unterliegt der Überwachung nach § 9 des Gesetzes über die Beförderung gefährlicher Güter vom 6. August 1975 (BGBl. I S. 2121) in Verbindung mit den Technischen Richtlinien für die Überwachung der Fertigung von Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter (TRV 001) (Verkehrsblatt Heft 16, 1987, S. 562).

- 10.4 Diese Zulassung wird im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

## 11. Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist bei dem Präsidenten der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM), 12205 Berlin, Unter den Eichen 87, schriftlich oder zur Niederschrift einzulegen.

12200 Berlin, 11 März 1998

Fachgruppe III.1  
Transporttauglichkeit von Verpackungen und Schüttgutbehältern  
im Auftrag



Referat III.12  
Bewertung von  
Gefahrgutverpackungen  
im Auftrag

*A. Roessler*  
Dipl.-Ing. (FH) Andreas Roessler

Dipl.-Ing. Bernd-Uwe Wienecke

- 9.3 **Widerruf**  
Diese Zulassung wird unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs erteilt.
- 9.4 **Auflagen**
- 9.4.1 Der in Ziffer 2. genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Bestimmungen und Hinweise dieses Zulassungsscheins über eine ordnungsgemäße Verwendung der Verpackungen demjenigen, der diese Verpackungen für gefährliche Güter verwendet bzw. mit gefährlichen Gütern befüllt, zur Kenntnis gebracht werden.

**10. Hinweise**

- 10.1 Die Zulässigkeit der Verwendung von Verpackungen der zugelassenen Bauart bezüglich der Verpackungsart, der Innenverpackungen, des Fassungsraums bzw. der Masse richtet sich nach den Bestimmungen der jeweils zutreffenden Rechtsvorschriften für die einzelnen Verkehrsträger. Alle sonstigen Vorschriften (z. B. Füllgrad, Verträglichkeit mit den Verpackungswerkstoffen) für die Beförderung gefährlicher Güter in der zugelassenen Verpackungsart bleiben unberührt.
- 10.2 Die Bauart erfüllt die Prüfanforderungen für Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter des Europäischen Übereinkommens über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR) in der Fassung der Bekanntmachung der Neufassung der Anlagen A und B vom 24. Februar 1997 (BGBl. 1997 II S. 564 mit Anlagenband), der Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID - Anlage I) zu den Einheitlichen Rechtsvorschriften für den Verkehr über die internationale Eisenbahnbeförderung von Gütern (CIM) - zuletzt geändert durch die 6. RID-Änderungsverordnung vom 26. November 1996 (BGBl. II S. 2701 mit Anlageband), das International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code) in der Fassung des Amendment 28-96 - insbesondere Section 10 und Annex I, der RECOMMENDATIONS ON THE TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS der UNITED NATIONS in der Fassung der ninth revised edition, New York und Genf 1995 und der TECHNICAL INSTRUCTIONS FOR THE SAFE TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS BY AIR (ICAO-TI) Doc 9284-AN/905 in der 1997-1998er Edition.
- 10.3 Die Fertigung von Verpackungen der zugelassenen Bauart unterliegt der Überwachung nach § 9 des Gesetzes über die Beförderung gefährlicher Güter vom 6. August 1975 (BGBl. I S. 2121) in Verbindung mit den "Technischen Richtlinien für die Überwachung der Fertigung von Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter (TRV 001)" (Verkehrsblatt Heft 16, 1987, S. 562).
- 10.4 Diese Zulassung wird im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

**11. Rechtsbehelfsbelehrung**

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist bei dem Präsidenten der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM), 12205 Berlin, Unter den Eichen 87, schriftlich oder zur Niederschrift einzulegen.

12200 Berlin, 11. März 1998

Fachgruppe III.1  
Transportsicherheit von Verpackungen und Schüttgutbehältern  
Im Auftrag

Dipl.-Ing. Bernd-Uwe Wienecke



Referat III 12  
Bewertung von  
Gefahrgutverpackungen  
Im Auftrag

Dipl.-Ing (FH) Andreas Roesler

**0. Feinstblechverpackungen**

**ZULASSUNGSSCHEIN**

Zulassung nach Absatz 22 der Allgemeinen Einführung der Internationalen Code für die Beförderung gefährlicher Güter im Seeverkehr (IMDG Code) Appendix A, in der 1997-1998er Edition, in Verbindung mit dem International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code).

Nr. D/BAM 5310/0A1  
für die Bauart einer Verpackung zur Beförderung gefährlicher Güter  
Aktenzeichen III.12/90246

**1. Rechtsgrundlagen**

- 1.1 Gefahrgutverordnung Straße - GGVS vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I S. 1896)
- 1.2 Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I S. 1876)

**2. Antragsteller**

Huber Verpackungen GmbH & Co.  
Oto-Meister-Str. 2  
74613 Ohningen

**3. Hersteller**

Huber Verpackungen GmbH & Co.  
Braker Straße 75  
46238 Bottrop

Huber Verpackungen GmbH & Co.  
Junkerstraße 8  
04509 Wiedemar

**4. Beschreibung der Bauart**

Feinstblechverpackung aus Stahl mit nichtabnehmbarem Deckel  
Abmessungen:

	Variante I	Variante II	
Innendurchmesser (oben)	230	230	mm
Höhe ohne Deckel	325	175	mm
Fassungsraum	12,35	6,5	liter

Spezifikation:  
Die Bauart wird durch die Beschreibungen, technischen Zeichnungen, Werkstoffspezifikationen und Bescheinigungen gemäß der/dies unter Ziffer 5 genannten Prüfnachweise(s) festgelegt.

**5. Prüfnachweise für die Bauart**

Prüfbericht Nr. 970340 vom 26.11.97 der Abteilung Verpackung und Gefahrgut, TÜV Ostdeutschland Sicherheit und Umweltschutz GmbH, Mitglied der TÜV Rheinland Gruppe, Köthener Straße 33 in 06118 Halle

**6. Bauartzulassung**

Die unter Ziffer 4 und 5 beschriebene Bauart erfüllt die Vorschriften nach Ziffer 1. Die Bauart wird mit den in Ziffer 9 genannten Nebenbestimmungen für die Beförderung gefährlicher Güter zugelassen.

Die Eignung der Bauart für die Beförderung gefährlicher flüssiger Stoffe gilt bei Einhaltung der folgenden Grenzwerte bzw. Einschränkungen als erbracht:

- Verwendung für gefährliche flüssige Güter der Verpackungsgruppe II oder III
 

max. Dichte für Stoffe der Verpackungsgruppe II	1,2 kg/l
max. Dichte für Stoffe der Verpackungsgruppe III	1,8 kg/l
- Maximaler Gesamtüberdruck in der Verpackung (d.h. Dampfdruck des Füllgutes plus Partialdruck evtl. vorhandener Gase bei 55 °C vermindert um 100 kPa auf der Grundlage des maximalen Füllungsgrades und einer Fülltemperatur von 15 °C): 70 kPa
- max. Dampfdruck:
 

bei 50° C	118 kPa	(absolut)
bei 55° C	137 kPa	(absolut)

**7. Fertigung von Verpackungen**

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Verpackungen serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß die serienmäßig gefertigten Verpackungen die festgelegte Spezifikation der Bauart erfüllen.

**8. Kennzeichnung**

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Verpackungen sind wie folgt zu kennzeichnen:

RID/ADR/0A1/Y/100/...../D/BAM 5310 - KHV  
(Herstellungsjahr, die letzten beiden Stellen)

**9. Nebenbestimmungen**

- 9.1 **Befristungen**  
entfällt
- 9.2 **Bedingungen**  
Bestandteile der zugelassenen Bauart werden auch Verpackungen, deren Abmessungen von den geprüften Baumustern abweichen, unter folgenden Bedingungen:  
- Gleiche Konstruktion, Wanddicke, Werkstoffe und Querschnitt  
- Bauhöhe ohne Deckel mindestens 175 und maximal 325 mm
- 9.3 **Widerruf**  
Diese Zulassung wird unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs erteilt.
- 9.4 **Auflagen**
- 9.4.1 Der in Ziffer 2. genannte Antragsteller muß nachweisbar sicher stellen, daß alle Bestimmungen und Hinweise dieses Zulassungsscheins über eine ordnungsgemäße Verwendung der Verpackungen demjenigen, der diese Verpackungen für gefährliche Güter verwendet bzw. mit gefährlichen Gütern befüllt, zur Kenntnis gebracht werden.



## 10. Hinweise

- 10.1 Die Zulässigkeit der Verwendung von Verpackungen der zugelassenen Bauart bezüglich der Verpackungsart, der Innenverpackungen, des Fassungsraums bzw. der Masse richtet sich nach den Bestimmungen der jeweils zutreffenden Rechtsvorschriften für die einzelnen Verkehrsträger. Alle sonstigen Vorschriften (z. B. Füllgrad, Verträglichkeit mit den Verpackungswerkstoffen) für die Beförderung gefährlicher Güter in der zugelassenen Verpackungsart bleiben unberührt. Bei Verwendung im Luftverkehr ist insbesondere wegen der möglichen Absenkung des Außendruckes die Befüllung von Flüssigkeiten mit entsprechend reduzierten Dampfdruck zu berücksichtigen, um eine unzulässigen hohe Druckdifferenz zu vermeiden.
- 10.2 Die Bauart erfüllt die Prüfanforderungen für Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter – des Europäischen Übereinkommens über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR) in der Fassung der Bekanntmachung der Neufassung der Anlagen A und B vom 24. Februar 1997 (BGBl. 1997 II S. 564 mit Anlagenband), der Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID) – Anlage I zu den Einheitslichen Rechtsvorschriften für den Vertrag über die internationale Eisenbahnbeförderung von Gütern (CIM) – zuletzt geändert durch die 6. RID-Änderungsverordnung vom 26. November 1996 (BGBl. II S. 2701 mit Anlageband).
- 10.3 Die Fertigung von Verpackungen der zugelassenen Bauart unterliegt der Überwachung nach § 9 des Gesetzes über die Beförderung gefährlicher Güter vom 6. August 1975 (BGBl. I S. 2121) in Verbindung mit den „Technischen Richtlinien für die Überwachung der Fertigung von Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter (TRV 001)“ (Verkehrsblatt Heft 16, 1987, S. 562).
- 10.4 Diese Zulassung wird im „Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin“ (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.
11. Rechtsbehelfsbelehrung  
Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist bei dem Präsidenten der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM), 12205 Berlin, Unter den Eichen 87, schriftlich oder zur Niederschrift einzulegen.

12200 Berlin, 3. Februar 1998

Fachgruppe III.1  
Transportsicherheit von Verpackungen und Schüttgutbehältern  
Im Auftrag

Dipl.-Ing. B. U. Wienecké

Referat III.12  
Bewertung von  
Gefahrgutverpackungen  
Im Auftrag

Dipl.-Ing. (FH) A. Staack-Fehl

# ZULASSUNGSSCHEIN

Erlassen nach Abschnitt 21 der Allgemeinen Ersetzung für internationalen Güter (E) für Beförderung gefährlicher Güter mit Seeweg (IMDG Code)  
Issued according to section 21 of the General Regulation of the International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code)

Nr. D/BAM 5340/0A1  
für die Bauart einer Verpackung zur Beförderung gefährlicher Güter  
Aktenzeichen III.12/90 314

## 1. Rechtsgrundlagen

- 1.1 Gefahrgutverordnung Straße - GGVS vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I S. 1886)
- 1.2 Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I S. 1876)
- 1.3 Gefahrgutverordnung See - GGVS, in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. August 1995 (BGBl. I S. 1077) - insbesondere Abschnitt 10 in Verbindung mit Anhang I des IMDG-Code deutsch in der Fassung des Amendments 27-94 vom 18. Juli 1995 (BAnz.-Nr. 158a vom 23. August 1995)
- 1.4 Zusammenfassung der Bestimmungen über Einflug und Ausflug von Luftfahrzeugen im Bereich der Bundesrepublik Deutschland vom 07. Dezember 1995 (Bekanntmachung in den "Nachrichten für Luftfahrer" - NIL - I - 307/95) - insbesondere Anlage 1

## 2. Antragsteller

Huber Verpackungen GmbH & Co.  
Otto-Meister-Str. 2  
74613 Öhringen

## 3. Hersteller

Huber Verpackungen GmbH & Co.  
Otto-Meister-Str. 2  
74613 Öhringen

## 4. Beschreibung der Bauart

Feinstblechverpackung aus Stahl mit nichtabnehmbarem Deckel

Hersteller-Typenbezeichnung: Flachflasche 0116

### Abmessungen

Außendurchmesser	116	mm
Höhe gesamt	240	mm
Fassungsraum	2,48	Liter

### Spezifikation

Die Bauart wird durch die Beschreibungen, technischen Zeichnungen, Werkstoffspezifikationen und Bescheinigungen gemäß der/des unter Ziffer 5 genannten Prüfnachweise(s) festgelegt.

## 5. Prüfnachweise für die Bauart

- Prüfbericht Nr.: 107 081 vom 10.02.1989  
1. Nachtrag Nr.: 107 081 vom 14.09.1989 der Deutschen Bundesbahn, Pionierstr. 10, 4950 Minden

## 6. Bauartzulassung

Die unter Ziffer 4 und 5 beschriebene Bauart erfüllt die Vorschriften nach Ziffer 1. Die Bauart wird mit den in Ziffer 9 genannten Nebenbestimmungen für die Beförderung gefährlicher Güter zugelassen.

Die Eignung der Bauart für die Beförderung gefährlicher flüssiger Stoffe gilt bei Einhaltung der folgenden Grenzwerte bzw. Einschränkungen als erbracht:

- Verwendung für gefährliche flüssige Güter der Verpackungsgruppe II oder III

max. Dichte für Stoffe der Verpackungsgruppe II	1,2 kg/l
max. Dichte für Stoffe der Verpackungsgruppe III	1,8 kg/l

- Maximaler Gesamtüberdruck in der Verpackung (d.h. Dampfdruck des Füllgutes plus Partialdruck evtl. vorhandener Gase bei 55 °C vermindert um 100 kPa auf der Grundlage des maximalen Füllungsgrades und einer Fülltemperatur von 15 °C): 133 kPa.

max. Dampfdruck	bei 50 °C	171 kPa	(absolut)
	bei 55 °C	200 kPa	(absolut)

## 7. Fertigung von Verpackungen

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Verpackungen serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß die serienmäßig gefertigten Verpackungen die festgelegte Spezifikation der Bauart erfüllen.

## 8. Kennzeichnung

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Verpackungen sind wie folgt zu kennzeichnen:

RID/ADR/0A1/Y/200/...../D/BAM 5340 - KHV

(Herstellungsjahr; die letzten beiden Stellen)

## 9. Nebenbestimmungen

### 9.1 Befristungen

entfällt

### 9.2 Bedingungen

entfällt

### 9.3 Widerruf

Diese Zulassung wird unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs erteilt.

### 9.4 Auflagen

- 9.4.1 Der in Ziffer 2. genannte Antragsteller muß nachweisbar sicher stellen, daß alle Bestimmungen und Hinweise dieses Zulassungsscheins über eine ordnungsgemäße Verwendung der Verpackungen demjenigen, der diese Verpackungen für gefährliche Güter verwendet bzw. mit gefährlichen Gütern befüllt, zur Kenntnis gebracht werden.

### 9.4.2 entfällt

## 10. Hinweise

- 10.1 Die Zulässigkeit der Verwendung von Verpackungen der zugelassenen Bauart bezüglich der Verpackungsart, der Innenverpackungen, des Fassungsraums bzw. der Masse richtet sich nach den Bestimmungen der jeweils zutreffenden Rechtsvorschriften für die einzelnen Verkehrsträger. Alle sonstigen Vorschriften (z. B. Füllgrad, Verträglichkeit mit den Verpackungswerkstoffen) für die Beförderung gefährlicher Güter in der zugelassenen Verpackungsart bleiben unberührt. Bei Verwendung im Luftverkehr ist insbesondere wegen der möglichen Absenkung des Außendruckes die Befüllung von Flüssigkeiten mit entsprechend reduzierten Dampfdruck zu berücksichtigen, um eine unzulässigen hohe Druckdifferenz zu vermeiden.
- 10.2 Die Bauart erfüllt die Prüfanforderungen für Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter – des Europäischen Übereinkommens über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR) in der Fassung der Bekanntmachung der Neufassung der Anlagen A und B vom 24. Februar 1997 (BGBl. 1997 II S. 564 mit Anlagenband), der Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID) – Anlage I zu den Einheitslichen Rechtsvorschriften für den Vertrag über die internationale Eisenbahnbeförderung von Gütern (CIM) – zuletzt geändert durch die 6. RID-Änderungsverordnung vom 26. November 1996 (BGBl. II S. 2701 mit Anlageband), des International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code) in der Fassung des Amendment 28-96 - insbesondere Section 10 und Annex I, der RECOMMENDATIONS ON THE TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS OF THE UNITED NATIONS in der Fassung der ninth revised edition, New York und Genf 1995 und der TECHNICAL INSTRUCTIONS FOR THE SAFE TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS BY AIR (ICAO-TI) Doc 9284-AN/905 in der 1997-1998er Edition.
- 10.3 Die Fertigung von Verpackungen der zugelassenen Bauart unterliegt der Überwachung nach § 9 des Gesetzes über die Beförderung gefährlicher Güter vom 6. August 1975 (BGBl. I S. 2121) in Verbindung mit den „Technischen Richtlinien für die Überwachung der Fertigung von Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter (TRV 001)“ (Verkehrsblatt Heft 16, 1987, S. 562).
- 10.4 Diese Zulassung wird im „Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin“ (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.
11. Rechtsbehelfsbelehrung  
Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist bei dem Präsidenten der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM), 12205 Berlin, Unter den Eichen 87, schriftlich oder zur Niederschrift einzulegen.

12200 Berlin, 2. Februar 1998

Fachgruppe III.1  
Transportsicherheit von Verpackungen und Schüttgutbehältern  
Im Auftrag

Dipl.-Ing. (FH) A. Roessler

Referat III.12  
Bewertung von  
Gefahrgutverpackungen  
Im Auftrag

Dipl.-Ing. O. Mertens

# ZULASSUNGSSCHEIN

Zulassung nach Abschnitt 22 der Allgemeinen Erklärung der Internationalen Codes für die Beförderung gefährlicher Güter mit Verschriften (ADR/CODR)  
Approval according to section 22 of the General Introduction of the International Maritime Dangerous Goods Code (IMD/Codes)

4. Neufassung  
Nr. 8178/0A1

für die Bauart einer Verpackung zur Beförderung gefährlicher Güter  
AktENZEICHEN III, 12/90244

## 1. Rechtsgrundlagen

- 1.1 Gefahrgutverordnung Straße - GGVS vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I S. 1886)  
1.2 Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I S. 1876)

## 2. Antragsteller

Huber Verpackungen GmbH & Co.  
Otto-Meister-Str. 2  
74613 Öhringen

## 3. Hersteller

Huber Verpackungen GmbH & Co.  
Otto-Meister-Str. 2  
74613 Öhringen

Huber Verpackungen GmbH & Co.  
Braker Straße 75  
46238 Bottrop

Huber Verpackungen GmbH & Co.  
Junckerstraße B  
04509 Wiedemar

## 4. Beschreibung der Bauart

Feinstblech Verpackung aus Stahl mit nichtabnehmbarem Deckel

Hersteller-Typenbezeichnung: Flachflasche 73 mm

### Abmessungen

	Variante I	Variante II
Außendurchmesser ohne Falz	73,4	73,4 mm
Manlehöhe	140,0	58,0 mm
Fassungsraum	0,57	0,22 Liter

### Spezifikation

Die Bauart wird durch die Beschreibungen, technischen Zeichnungen, Werkstoffspezifikationen und Bescheinigungen gemäß der/dies, unter Ziffer 5 genannten Prüfnachweise(n) festgelegt.

## 5. Prüfnachweise für die Bauart

- Prüfbericht Nr.: 105437 vom 19.11.1987, dem 2. Nachtrag zum Prüfbericht Nr. 105437 vom 28.11.1991 und dem 3. Nachtrag zum Prüfbericht Nr. 105437 vom 10.12.1993 der Deutschen Bundesbahn, Versuchsanstalt Minden, Abteilung Mechanik, Promierstr. 10, 32423 Minden
- Prüfbericht Nr.: 970342 vom 01.12.1997 der Abteilung Verpackung und Gefahrgut, TÜV Ostdeutschland Sicherheit und Umweltschutz GmbH, Mitglied der TÜV Rheinland Gruppe, Köthner Straße 33, 06118 Halle

## 6. Bauartzulassung

Die unter Ziffer 4 und 5 beschriebene Bauart erfüllt die Vorschriften nach Ziffer 1. Die Bauart wird mit den in Ziffer 9 genannten Nebenbestimmungen für die Beförderung gefährlicher Güter zugelassen.

Diese 4. Neufassung ersetzt die 3. Neufassung des Zulassungsschein Nr. 8178/0A1 vom 15.08.1995 der Firma Huber Verpackungen GmbH & Co., Postfach 1240, 74602 Öhringen.

- Verwendung für gefährliche (flüssige) Güter der Verpackungsgruppe II oder III

max. Dichte für Stoffe der Verpackungsgruppe II 1,8 kg/l  
max. Dichte für Stoffe der Verpackungsgruppe III 2,7 kg/l

- Maximaler Gesamtüberdruck in der Verpackung (d.h. Dampfdruck des Füllgutes plus Partialdruck evtl. vorhandener Gase bei 55°C vermindert um 100kPa auf der Grundlage des maximalen Füllungsgrades und einer Fülltemperatur von 15 °C): 167 kPa

- max. Dampfdruck bei 50 °C 200 kPa (absolut)  
bei 55 °C 223 kPa (absolut)

## 7. Fertigung von Verpackungen

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Verpackungen serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß die serienmäßig gefertigten Verpackungen die festgelegte Spezifikation der Bauart erfüllen.

## 8. Kennzeichnung

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Verpackungen sind wie folgt zu kennzeichnen:

RID/ADR/0A1/Y1.8/250/...../D/BAM 8178 - KHV

(Herstellungsjahr, die letzten beiden Stellen)

## 9. Nebenbestimmungen

9.1 Befristungen entfällt

### 9.2 Bedingungen

- 9.2.1 Bestandteil der zugelassenen Bauart werden auch Verpackungen, deren Abmessungen von den geprüften Baumustern abweichen, unter folgenden Bedingungen:
- Gleiche Konstruktion, Wanddicke, Werkstoffe und Querschnitt
  - Manlehöhe mindestens 58 und maximal 140,0 mm

### 9.3 Widerruf

Diese Zulassung wird unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs erteilt

### 9.4 Auflagen

- 9.4.1 Der in Ziffer 2 genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Bestimmungen und Hinweise dieses Zulassungsscheins über eine ordnungsgemäße Verwendung der Verpackungen derjenigen, der diese Verpackungen für gefährliche Güter verwendet bzw. mit gefährlichen Gütern befüllt, zur Kenntnis gebracht werden.

## 10. Hinweise

- 10.1 Die Zulässigkeit der Verwendung von Verpackungen der zugelassenen Bauart bezüglich der Verpackungsart, der Innenverpackungen, des Fassungsraums bzw. der Masse richtet sich nach den Bestimmungen der jeweils zutreffenden Rechtsvorschriften für die einzelnen Verkehrsträger. Alle sonstigen Vorschriften (z. B. Füllgrad, Verträglichkeit mit den Verpackungswerkstoffen) für die Beförderung gefährlicher Güter in der zugelassenen Verpackungsbauart bleiben unberührt.

- 10.2 Die Bauart erfüllt die Prüfanforderungen für Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter des Europäischen Übereinkommens über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR) in der Fassung der Bekanntmachung der Neufassung der Anlagen A und B vom 24. Februar 1997 (BGBl. 1997 II S. 564 mit Anlagenband), der Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID) - Anlage I zu den Einheitlichen Rechtsvorschriften für den Vertrag über die internationale Eisenbahnbeförderung von Gütern (CIM) - zuletzt geändert durch die 6. RID-Änderungsverordnung vom 26. November 1996 (BGBl. II S. 2701 mit Anlageband).

- 10.3 Die Fertigung von Verpackungen der zugelassenen Bauart unterliegt der Überwachung nach § 9 des Gesetzes über die Beförderung gefährlicher Güter vom 6. August 1975 (BGBl. I S. 2121) in Verbindung mit den Technischen Richtlinien für die Überwachung der Fertigung von Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter (TRV 001) (Verkehrsblatt Heft 16, 1987, S. 562).

- 10.4 Diese Zulassung wird im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

## 11. Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist bei dem Präsidenten der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM), 12205 Berlin, Unter den Eichen 87, schriftlich oder zur Niederschrift einzulegen.

12200 Berlin, 03. Februar 1998

Fachgruppe III.1  
Transportsicherheit von Verpackungen und Schüttgutbehältern  
im Auftrag

Dipl.-Ing. B.-U. Wienecke

Referat III.12  
Bewertung von Gefahrgutverpackungen  
im Auftrag

Dipl.-Ing.(FH) A. Staacks-Fohl

# ZULASSUNGSSCHEIN

Zulassung nach Abschnitt 22 der Allgemeinen Erklärung des Internationalen Codex für die Beförderung gefährlicher Güter mit Beschriftung (IMDG-Code)  
Approval according to section 22 of the General Introduction of the International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code)

Nr. D/BAM 5318/0A2  
für die Bauart einer Verpackung zur Beförderung gefährlicher Güter  
Aktenzeichen III.12/90268

## 1. Rechtsgrundlagen

- 1.1 Gefahrgutverordnung Straße - GGVS vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I S. 1886)
- 1.2 Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I S. 1876)

## 2. Antragsteller

IMPRESS Metal Packaging GmbH & Co.  
Braunschweiger Str. 26  
38723 Seesen

## 3. Hersteller

IMPRESS Metal Packaging GmbH & Co.  
Braunschweiger Str. 26  
38723 Seesen

## 4. Beschreibung der Bauart

Feinstblechverpackung aus Stahl mit abnehmbarem Deckel

Hersteller-Typenbezeichnung: Konischer Hobbock Ø 328 / Ø 312 x h

### Abmessungen

	Variante I	Variante II	
Innendurchmesser, oben	328		mm
Höhe gesamt	311	459	mm
Fassungsraum	24,0	36,15	Liter

### Spezifikation:

Die Bauart wird durch die Beschreibungen, technischen Zeichnungen, Werkstoffspezifikationen und Bescheinigungen gemäß der/des unter Ziffer 5 genannten Prüfnachweise(s) festgelegt.

## 5. Prüfnachweise für die Bauart

- Prüfbericht Nr.: 000 049 vom 15.12.1997 der IMPRESS Metal Packaging GmbH & Co., Braunschweiger Str. 26 in 38723 Seesen

## 6. Bauartzulassung

Die unter Ziffer 4 und 5 beschriebene Bauart erfüllt die Vorschriften nach Ziffer 1. Die Bauart wird mit den in Ziffer 9 genannten Nebenbestimmungen für die Beförderung gefährlicher Güter zugelassen.

Die Eignung der Bauart für die Beförderung gefährlicher fester Stoffe gilt bei Einhaltung der folgenden Grenzwerte bzw. Einschränkungen als erbracht:

- Verwendung für gefährliche Güter der Verpackungsgruppen II oder III mit einer Viskosität von mehr als 200 mm<sup>2</sup>/s bei 23°C
- Verwendung für gefährliche feste Güter der Verpackungsgruppe II oder III
- max. Bruttomasse: 44,46 kg

## 7. Fertigung von Verpackungen

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Verpackungen serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß die serienmäßig gefertigten Verpackungen die festgelegte Spezifikation der Bauart erfüllen.

## 8. Kennzeichnung

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Verpackungen sind wie folgt zu kennzeichnen:

RID/ADR/0A2/Y45/S/...../D/BAM 5318 - SLW

(Herstellungsjahr; die letzten beiden Stellen)

## 9. Nebenbestimmungen

### 9.1 Befristungen

entfällt

### 9.2 Bedingungen

Bestandteil der zugelassenen Bauart werden auch Verpackungen, deren Abmessungen von den geprüften Baumustern abweichen, unter folgenden Bedingungen:  
- Gleiche Konstruktion, Wanddicke, Werkstoffe und Querschnitt  
- Bauhöhe mindestens 311 und maximal 459 mm

### 9.3 Widerruf

Diese Zulassung wird unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs erteilt.

### 9.4 Auflagen

- 9.4.1 Der in Ziffer 2. genannte Antragsteller muß nachweisbar sicher stellen, daß alle Bestimmungen und Hinweise dieses Zulassungsscheins über eine ordnungsgemäße Verwendung der Verpackungen demjenigen, der diese Verpackungen für gefährliche Güter verwendet bzw. mit gefährlichen Gütern befüllt, zur Kenntnis gebracht werden.

### 9.4.2 entfällt

## 10. Hinweise

- 10.1 Die Zulässigkeit der Verwendung von Verpackungen der zugelassenen Bauart bezüglich der Verpackungsart, der Innenverpackungen, des Fassungsraums bzw. der Masse richtet sich nach den Bestimmungen der jeweils zutreffenden Rechtsvorschriften für die einzelnen Verkehrsträger. Alle sonstigen Vorschriften (z. B. Füllgrad, Verträglichkeit mit den Verpackungswerkstoffen) für die Beförderung gefährlicher Güter in der zugelassenen Verpackungsbauart bleiben unberührt. Bei Verwendung im Luftverkehr ist insbesondere wegen der möglichen Absenkung des Außendruckes die Befüllung von Flüssigkeiten mit entsprechend reduzierten Dampfdruck zu berücksichtigen, um eine unzulässigen hohe Druckdifferenz zu vermeiden.

- 10.2 Die Bauart erfüllt die Prüfanforderungen für Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter des Europäischen Übereinkommens über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR) in der Fassung der Bekanntmachung der Neulassung der Anlagen A- und B vom 24. Februar 1997 (BGBl. 1997 II S. 564 mit Anlagenband), der Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID) - Anlage I zu den Einheitlichen Rechtsvorschriften für den Vertrag über die internationale Eisenbahnbeförderung von Gütern (CIM) zuletzt geändert durch die 6. RID-Änderungsvorordnung vom 26. November 1996 (BGBl. II S. 2701 mit Anlageband).

- 10.3 Die Fertigung von Verpackungen der zugelassenen Bauart unterliegt der Überwachung nach § 9 des Gesetzes über die Beförderung gefährlicher Güter vom 6. August 1975 (BGBl. I S. 2121) in Verbindung mit den "Technischen Richtlinien für die Überwachung der Fertigung von Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter (TRV 001)" (Verkehrsblatt Heft 16, 1987, S. 562).

- 10.4 Diese Zulassung wird im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

## 11. Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist bei dem Präsidenten der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM), 12205 Berlin, Unter den Eichen 87, schriftlich oder zur Niederschrift einzulegen.

12200 Berlin, 09. Januar 1998

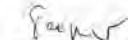
Fachgruppe III.1  
Transportsicherheit von Verpackungen und Schüttgutbehältern  
im Auftrag



Dipl.-Ing. B.-U. Wienecke



Referat III.12  
Bewertung von  
Gefahrgutverpackungen  
im Auftrag



Dipl.-Ing. (FH) W. Taegner

# ZULASSUNGSSCHEIN

Zulassung nach Abschnitt 22 der Allgemeinen Erklärung des Internationalen Codex für die Beförderung gefährlicher Güter mit Beschriftung (IMDG-Code)  
Approval according to section 22 of the General Introduction of the International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code)

Nr. D/BAM 5321/0A2  
für die Bauart einer Verpackung zur Beförderung gefährlicher Güter  
Aktenzeichen III.12/90248

## 1. Rechtsgrundlagen

- 1.1 Gefahrgutverordnung Straße - GGVS vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I S. 1886)
- 1.2 Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I S. 1876)

## 2. Antragsteller

Huber Verpackungen GmbH & Co.  
Otto-Meister-Str. 2  
74613 Öhringen

## 3. Hersteller

Huber Verpackungen GmbH & Co.  
Otto-Meister-Str. 2  
74613 Öhringen

Huber Verpackungen GmbH & Co.  
Braker Straße 75  
46238 Bottrop

Huber Verpackungen GmbH & Co.  
Junkerstraße 8  
04509 Wiedemar

## 4. Beschreibung der Bauart

Faß aus Stahl mit abnehmbarem Deckel  
Hersteller-Typenbezeichnung: Hobbock/Elmer 12-20 I

### Abmessungen

	Variante I	Variante II
Innendurchmesser (oben)	280	280 mm
Höhe ohne Deckel	395	225 mm
Fassungsraum	21,5	11,4 Liter

### Spezifikation:

Die Bauart wird durch die Beschreibungen, technischen Zeichnungen, Werkstoffspezifikationen und Bescheinigungen gemäß der/des unter Ziffer 5 genannten Prüfnachweise(s) festgelegt.

## 5. Prüfnachweise für die Bauart

- Prüfbericht Nr. 87039 vom 26.11.1997 der Abteilung Verpackung und Gefahrgut, TÜV Ostdeutschland Sicherheit und Umweltschutz GmbH; Mitglied der TÜV Rheinland Gruppe, Köthener Straße 33, 06118 Halle

## 6. Bauartzulassung

Die unter Ziffer 4 und 5 beschriebene Bauart erfüllt die Vorschriften nach Ziffer 1. Die Bauart wird mit den in Ziffer 9 genannten Nebenbestimmungen für die Beförderung gefährlicher Güter zugelassen.

Verwendung für gefährliche flüssige Güter der Verpackungsgruppe II oder III

- max. Dichte für Stoffe der Verpackungsgruppe II 1,2 kg/l
- max. Dichte für Stoffe der Verpackungsgruppe III 1,8 kg/l
- Maximaler Gesamtdruck in der Verpackung (d.h. Dampfdruck des Füllgutes plus Partialdruck evtl. vorhandener Gase bei 55°C vermindert um 100 kPa auf der Grundlage des maximalen Füllungsgrades und einer Fülltemperatur von 15°C): 70 kPa
- max. Dampfdruck bei 50°C 118 kPa (absolut)
- bei 55°C 137 kPa

## 7. Fertigung von Verpackungen

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Verpackungen serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß die serienmäßig gefertigten Verpackungen die festgelegte Spezifikation der Bauart erfüllen.

## 8. Kennzeichnung

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Verpackungen sind wie folgt zu kennzeichnen:

RID/ADR/0A2/Y/100/...../D/BAM 5321 - KHV

(Herstellungsjahr; die letzten beiden Stellen)



## 9. Nebenbestimmungen

9.1 Befristungen  
entfällt

9.2 Bedingungen

9.2.1 Bestandteil der zugelassenen Bauart werden auch Verpackungen, deren Abmessungen von den geprüften Baumustern abweichen, unter folgenden Bedingungen:  
- Gleiche Konstruktion, Wanddicke, Werkstoffe und Querschnitt  
- Bauhöhe ohne Deckel mindestens 225 und maximal 395 mm

9.3 Widerruf

Diese Zulassung wird unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs erteilt.

9.4 Auflagen

9.4.1 Der in Ziffer 2 genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Bestimmungen und Hinweise dieses Zulassungsscheins über eine ordnungsgemäße Verwendung der Verpackungen demjenigen, der diese Verpackungen für gefährliche Güter verwendet bzw. mit gefährlichen Gütern befüllt, zur Kenntnis gebracht werden.

10. Hinweise

10.1 Die Zulässigkeit der Verwendung von Verpackungen der zugelassenen Bauart bezüglich der Verpackungsart, der Innenverpackungen, des Fassungsraums bzw. der Masse richtet sich nach den Bestimmungen der jeweils zutreffenden Rechtsvorschriften für die einzelnen Verkehrsträger. Alle sonstigen Vorschriften (z. B. Füllgrad, Verträglichkeit mit den Verpackungswerkstoffen) für die Beförderung gefährlicher Güter in der zugelassenen Verpackungsbauart bleiben unberührt.

10.2 Die Bauart erfüllt die Prüfanforderungen für Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter des Europäischen Übereinkommens über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR) in der Fassung der Bekanntmachung der Neufassung der Anlagen A und B vom 24. Februar 1997 (BGBl. 1997 II S. 564 mit Anlagenband), der Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID) - Anlage I zu den Einheitlichen Rechtsvorschriften für den Vertrag über die internationale Eisenbahnbeförderung von Gütern (CIM) - zuletzt geändert durch die 6. RID-Änderungsverordnung vom 26. November 1996 (BGBl. II S. 2701 mit Anlageband),

10.3 Die Fertigung von Verpackungen der zugelassenen Bauart unterliegt der Überwachung nach § 9 des Gesetzes über die Beförderung gefährlicher Güter vom 8. August 1975 (BGBl. I S. 2121) in Verbindung mit den "Technischen Richtlinien für die Überwachung der Fertigung von Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter (TRV 001)" (Verkehrsblatt Heft 16, 1987, S. 562).

10.4 Diese Zulassung wird im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

11. Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist bei dem Präsidenten der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM), 12205 Berlin, Unter den Eichen 87, schriftlich oder zur Niederschrift einzulegen.

12200 Berlin, 03. Februar 1998

Fachgruppe III.1  
Transportsicherheit von Verpackungen und Schüttgutbehältern  
im Auftrag

Dipl.-Ing. B.-U. Wienecke

Referat III.12  
Bewertung von Gefahrgutverpackungen  
im Auftrag

Dipl.-Ing. (FH) A. Staacks-Fohl

# ZULASSUNGSSCHEIN

Zulassung nach Absatz 22 der Allgemeinen Erklärung des Internationalen Codes für die Beförderung gefährlicher Güter mit Sonderfällen (IMDG-Code)  
Approval according to section 22 of the General Introduction of the International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code)

Nr. D/BAM 5356/0A2

für die Bauart einer Verpackung zur Beförderung gefährlicher Güter  
Aktenzeichen III.12/90357

1. Rechtsgrundlagen

1.1 Gefahrgutverordnung Straße - GGVS vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I S. 1886)

1.2 Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I S. 1876)

2. Antragsteller

Huber Verpackungen GmbH & Co.  
Otto-Meister-Str. 2  
74613 Öhringen

3. Hersteller

3.1 Huber Verpackungen GmbH & Co.  
Otto-Meister-Str. 2  
74613 Öhringen

3.2 Huber Verpackungen GmbH & Co.  
Bräkerstr. 75  
46238 Boltrop

3.3 Huber Verpackungen GmbH & Co.  
Junkersstr. 6  
04509 Wiedemar

4. Beschreibung der Bauart

Faß aus Stahl mit abnehmbarem Deckel

Hersteller-Typenbezeichnung:

Top expand Eimer mit Spannring 230/217 x 175-340

Abmessungen

	Variante I	Variante II	
Außendurchmesser	230,6	230,6	mm
Höhe (ohne Deckel)	340	175	mm
Fassungsraum	12,6	5,9	Liter

Spezifikation:

Die Bauart wird durch die Beschreibungen, technischen Zeichnungen, Werkstoffspezifikationen und Bescheinigungen gemäß der/des unter Ziffer 5 genannten Prüfnachweise(s) festgelegt.

5. Prüfnachweise für die Bauart

• Prüfbereich Nr.: 980111 vom 09.02.1998 der TÜV Anlagentechnik GmbH, Regionalbereich Halle, Abt. Verpackung und Gefahrgut in 06118 Halle

6. Bauartzulassung

Die unter Ziffer 4 und 5 beschriebene Bauart erfüllt die Vorschriften nach Ziffer 1. Die Bauart wird mit den in Ziffer 9 genannten Nebenbestimmungen für die Beförderung gefährlicher Güter zugelassen.

Die Eignung der Bauart für die Beförderung gefährlicher flüssiger Stoffe gilt bei Einhaltung der folgenden Grenzwerte bzw. Einschränkungen als erbracht:

- Verwendung für gefährliche flüssige Güter der Verpackungsgruppe II oder III

max. Dichte für Stoffe der Verpackungsgruppe II	1,2	kg/l
max. Dichte für Stoffe der Verpackungsgruppe III	1,8	kg/l

- Maximaler Gesamtüberdruck in der Verpackung (d.h. Dampfdruck des Füllgutes plus Partialdruck evtl. vorhandener Gase bei 55 °C vermindert um 100 kPa auf der Grundlage des maximalen Füllungsgrades und einer Fülltemperatur von 15 °C): 67 kPa.

max. Dampfdruck	bei 50 °C	114	kPa (absolut)
	bei 55 °C	133	kPa (absolut)

7. Fertigung von Verpackungen

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Verpackungen serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß die serienmäßig gefertigten Verpackungen die festgelegte Spezifikation der Bauart erfüllen.

8. Kennzeichnung

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Verpackungen sind wie folgt zu kennzeichnen:

RID/ADR/0A2/Y/100/...../D/BAM 5356 - KHV

(Herstellungsjahr, die  
letzten beiden Stellen)

9. Nebenbestimmungen

9.1 Befristungen

9.2 Bedingungen

Bestandteil der zugelassenen Bauart werden auch Verpackungen, deren Abmessungen von den geprüften Baumustern abweichen, unter folgenden Bedingungen:

- Gleiche Konstruktion, Wanddicke, Werkstoffe und Querschnitt  
- Bauhöhe (ohne Deckel) mindestens 175 und maximal 340 mm

9.3 Widerruf

Diese Zulassung wird unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs erteilt.

9.4 Auflagen

9.4.1 Der in Ziffer 2 genannte Antragsteller muß nachweisbar sicher stellen, daß alle Bestimmungen und Hinweise dieses Zulassungsscheins über eine ordnungsgemäße Verwendung der Verpackungen demjenigen, der diese Verpackungen für gefährliche Güter verwendet bzw. mit gefährlichen Gütern befüllt, zur Kenntnis gebracht werden.

10. Hinweise

10.1 Die Zulässigkeit der Verwendung von Verpackungen der zugelassenen Bauart bezüglich der Verpackungsart, der Innenverpackungen, des Fassungsraums bzw. der Masse richtet sich nach den Bestimmungen der jeweils zutreffenden Rechtsvorschriften für die einzelnen Verkehrsträger. Alle sonstigen Vorschriften (z. B. Füllgrad, Verträglichkeit mit den Ver-  
de Beförderung gefährlicher Güter in der zugelassenen Verpackungsbauart bleiben unberührt. Bei Verwendung im Luftverkehr ist insbesondere wegen der möglichen Absenkung des Außendruckes die Befüllung von Flüssigkeiten mit entsprechend reduzierten Dampfdruck zu berücksichtigen, um eine unzulässigen hohe Druckdifferenz zu vermeiden.

10.2 Die Bauart erfüllt die Prüfanforderungen für Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter des Europäischen Übereinkommens über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR) in der Fassung der Bekanntmachung der Neufassung der Anlagen A und B vom 24. Februar 1997 (BGBl. 1997 II S. 564 mit Anlagenband), der Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID) - Anlage I zu den Einheitlichen Rechtsvorschriften für den Vertrag über die internationale Eisenbahnbeförderung von Gütern (CIM) - zuletzt geändert durch die 6. RID-Änderungsverordnung vom 26. November 1996 (BGBl. II S. 2701 mit Anlageband),

10.3 Die Fertigung von Verpackungen der zugelassenen Bauart unterliegt der Überwachung nach § 9 des Gesetzes über die Beförderung gefährlicher Güter vom 8. August 1975 (BGBl. I S. 2121) in Verbindung mit den "Technischen Richtlinien für die Überwachung der Fertigung von Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter (TRV 001)" (Verkehrsblatt Heft 16, 1987, S. 562).

10.4 Diese Zulassung wird im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

11. Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist bei dem Präsidenten der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM), 12205 Berlin, Unter den Eichen 87, schriftlich oder zur Niederschrift einzulegen.

12200 Berlin, 20. Februar 1998

Fachgruppe III.1  
Transportsicherheit von Verpackungen und Schüttgutbehältern  
im Auftrag

Dipl.-Ing. B.-U. Wienecke



Referat III.12  
Bewertung von Gefahrgutverpackungen  
im Auftrag

Dipl.-Ing. (FH) Andreas Roester

# ZULASSUNGSSCHEIN

© 1999 by TÜV Rheinland (Zürcher Allgemeine Landes- und Industrie- und Gewerbeversicherungsanstalt) AG, Zürich. Alle Rechte vorbehalten. Dieses Dokument ist ein Dokument der Internationalen Vereinigung der Technischen Prüfstellen (IVT) und ist ein Dokument der Internationalen Vereinigung der Technischen Prüfstellen (IVT) und ist ein Dokument der Internationalen Vereinigung der Technischen Prüfstellen (IVT).

## 3. Neufassung Nr. 8937/0A2

für die Bauart einer Verpackung zur Beförderung gefährlicher Güter  
Aktenzeichen III, 12/90379

### 1. Rechtsgrundlagen

- 1.1 Gefahrgutverordnung Straße - GGVS vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I S. 1866)
- 1.2 Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I S. 1876)

### 2. Antragsteller

Huber Verpackungen GmbH + Co.  
Otto-Meister-Str. 2  
74613 Öhringen

### 3. Hersteller

Huber Verpackungen GmbH + Co.  
Otto-Meister-Str. 2  
74613 Öhringen

Huber Verpackungen GmbH + Co.  
Braker Straße 75  
46238 Bottrop

Huber Verpackungen GmbH + Co.  
Junkersstr. 8  
04509 Wiedemar

### 4. Beschreibung der Bauart

Feinstblech Verpackung aus Stahl mit abnehmbarem Deckel

Hersteller-Typenbezeichnung Hobock/Eimer 12 - 20 Liter

#### Abmessungen

	Variante I	Variante II	
Außendurchmesser max.	281	281	mm
Höhe	225	400	mm
Fassungsraum	12,0	22,1	Liter

#### Spezifikation

Die Bauart wird durch die Beschreibungen, technischen Zeichnungen, Werkstoffspezifikationen und Bescheinigungen gemäß der/des unter Ziffer 5 genannten Prüfnachweise(n) festgelegt.

### 5. Prüfnachweise für die Bauart

Prüfbericht Nr. 940508 vom 22.06.1994

1 Nachtrag Nr. 940508 vom 07.03.1997 der TÜV Ostdeutschland, Sicherheit und Umweltschutz GmbH, Abt. Verpackung und Gefahrgut in 06118 Halle

### 6. Bauartzulassung

Die unter Ziffer 4 und 5 beschriebene Bauart erfüllt die Vorschriften nach Ziffer 1. Die Bauart wird mit den in Ziffer 9 genannten Nebenbestimmungen für die Beförderung gefährlicher Güter zugelassen.

Diese 3. Neufassung ersetzt den Zulassungsschein Nr. D/BAM 8937/0A2 vom 17.04.1997 der Firma Huber Verpackung GmbH + Co., Otto-Meister-Str. 2, 74613 Öhringen.

Die Eignung der Bauart für die Beförderung gefährlicher fester Stoffe gilt bei Einhaltung der folgenden Grenzwerte bzw. Einschränkungen als erbracht.

- Verwendung für gefährliche Güter der Verpackungsgruppen II oder III mit einer Viskosität von mehr als 200 mm<sup>2</sup>/s bei 23°C

- Verwendung für gefährliche Güter der Verpackungsgruppe II oder III

	Variante I	Variante II	
max. Bruttomasse für Verpackungsgruppe II	36,3	36,3	kg
max. Bruttomasse für Verpackungsgruppe III	36,3	51,5	kg
max. Dichte für Verpackungsgruppe II	2,9	1,6	kg/l
max. Dichte für Verpackungsgruppe III	2,9	2,9	kg/l

- vergleichbare oder günstigere Eigenschaften der Füllgüter in Bezug auf ihre Schädigungswirkung bei der Fallprüfung entsprechend dem(n) verwendeten Prüfvollgütern

### 7. Fertigung von Verpackungen

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Verpackungen serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß die serienmäßig gefertigten Verpackungen die festgelegte Spezifikation der Bauart erfüllen.

### 8. Kennzeichnung

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Verpackungen sind wie folgt zu kennzeichnen:

RID/ADR/0A2/Y 37/S/...../D/BAM 8937 - KHV

(Herstellungsjahr, die letzten beiden Stellen)

### 9. Nebenbestimmungen

#### 9.1 Befristungen

entfällt

#### 9.2 Bedingungen

##### 9.2.1 entfällt

##### 9.2.2 Bestandteil der zugelassenen Bauart werden auch Verpackungen, deren Abmessungen von den geprüften Baumustern abweichen, unter folgenden Bedingungen

- Gleiche Konstruktion, Wanddicke, Werkstoffe und Querschnitt
- Bauhöhe mindestens 225 und maximal 440 mm

#### 9.3 Widerruf

Diese Zulassung wird unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs erteilt.

### 9.4 Auflagen

- 9.4.1 Der in Ziffer 2 genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Bestimmungen und Hinweise dieses Zulassungsscheins über eine ordnungsgemäße Verwendung der Verpackungen demjenigen, der diese Verpackungen für gefährliche Güter verwendet bzw. mit gefährlichen Gütern befüllt, zur Kenntnis gebracht wurden.

### 10. Hinweise

- 10.1 Die Zulässigkeit der Verwendung von Verpackungen der zugelassenen Bauart bezüglich der Verpackungsart, der Innenverpackungen, des Fassungsraums bzw. der Masse richtet sich nach den Bestimmungen der jeweils zutreffenden Rechtsvorschriften für die einzelnen Verkehrsträger. Alle sonstigen Vorschriften (z. B. Füllgrad, Verträglichkeit mit den Verpackungswerkstoffen) für die Beförderung gefährlicher Güter in der zugelassenen Verpackungsart bleiben unberührt.

- 10.2 Die Bauart erfüllt die Prüfanforderungen für Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter - des Europäischen Übereinkommens über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR) in der Fassung der Bekanntmachung der Neufassung der Anlagen A und B vom 24. Februar 1997 (BGBl. 1997 II S. 564 mit Anlagenband), - der Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID) - Anlage I zu den Einheitlichen Rechtsvorschriften für den Verkehr über die internationale Eisenbahnbeförderung von Gütern (CIM) - zuletzt geändert durch die 6. RID-Änderungsverordnung vom 26. November 1996 (BGBl. II S. 2701 mit Anlagenband).

- 10.3 Die Fertigung von Verpackungen der zugelassenen Bauart unterliegt der Überwachung nach § 9 des Gesetzes über die Beförderung gefährlicher Güter vom 6. August 1975 (BGBl. I S. 2121) in Verbindung mit den "Technischen Richtlinien für die Überwachung der Fertigung von Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter (TRV 001)" (Verkehrsbull. Heft 16, 1987, S. 562).

- 10.4 Diese Zulassung wird im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

### 11. Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist bei dem Präsidenten der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM), 12205 Berlin, Unter den Eichen 87, schriftlich oder zur Niederschrift einzulegen.

12200 Berlin, 23. März 1998

Fachgruppe III.1  
Transportsicherheit von Verpackungen und Schüttgutbehältern  
im Auftrag

Referat III.12  
Bewertung von  
Gefahrgutverpackungen  
im Auftrag

Dipl.-Ing. B. U. Wienecke

Dipl.-Ing. D. Mertens

## Widerrufe

### Widerruf

Aktenzeichen: III.12/90294

der Zulassung

Nr.: D/03 2786/4G1 vom 16.08.1985 (Az. 1.5/40 008)

für die Bauart von Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter des Zulassungsinhabers

Ingal GmbH  
Postfach 18 80  
92409 Schwandorf

1. Die o.g. Zulassung wird widerrufen.
2. Der Widerruf der Zulassungen ist kostenfrei.

#### Gründe

Die Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung ist örtlich und sachlich für den Widerruf zuständig.

Der Widerruf der Zulassung erfolgt gemäß § 49, Abs. 2, Ziffer 1 des Verwaltungsverfahrensgesetzes (VwVfG).

Der Zulassungsschein ist mit einem Widerrufsvorbehalt versehen.

Der Forderung des § 52 VwVfG nach Rückgabe der Zulassung kann nicht Rechnung getragen werden, da der Zulassungsscheininhaber die Ingal GmbH in 92409 Schwandorf nicht mehr existiert.

Der Widerruf der Zulassungen wird im Amts- und Mitteilungsblatt der BAM bekanntgegeben.

#### Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diesen Verwaltungsakt ist gem. § 49, Abs. 4, in Verbindung mit § 3 VwVfG der Widerspruch bei der BAM zulässig. Er ist schriftlich innerhalb eines Monats nach Veröffentlichung zu erheben.

Berlin, 17. Februar 1998

Im Auftrag



A. Roesler  
Referat III.12 "Bewertung von Gefahrgutverpackungen"

### Widerruf

Aktenzeichen: III.12/90 353

der Zulassungen Nr.: D/03 2689/4D1 vom 29.04.1985  
D/03 2596/4D1 vom 05.12.1984

für die Bauarten von Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter

1. Die o.g. Zulassungen werden widerrufen.
2. Die Zulassungsscheine wurden von Ihnen bereits mit Schreiben vom 26.01.1998 zurückgesandt.
3. Der Widerruf der Zulassungen ist kostenfrei.

#### Gründe

Die Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung ist örtlich und sachlich für den Widerruf zuständig.

Der Widerruf der Zulassungen erfolgt gemäß § 49, Abs. 2, Ziffer 1 des Verwaltungsverfahrensgesetzes (VwVfG).

Die Zulassungsscheine sind mit einem Widerrufsvorbehalt versehen.

Der Zulassungsschein ist vom Zulassungsinhaber mit der erkennbaren Absicht zurückgegeben worden, ihn nicht mehr in Anspruch nehmen zu wollen. Der Forderung des § 52 VwVfG nach Rückgabe der Zulassung wurde damit bereits Rechnung getragen.

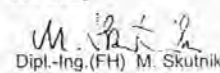
Der Widerruf der Zulassungen wird im Amts- und Mitteilungsblatt der BAM bekanntgegeben.

#### Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diesen Verwaltungsakt ist gem. § 49, Abs. 4, in Verbindung mit § 3 VwVfG der Widerspruch bei der BAM zulässig. Er ist schriftlich innerhalb eines Monats nach Zustellung zu erheben.

Mit freundlichen Grüßen

Im Auftrag



Dipl.-Ing.(FH) M. Skutnik

Referat III.12 "Bewertung von Gefahrgutverpackungen"

### Widerruf

Aktenzeichen: III.12/90 372

der Zulassungen Nr.: 3203/1H1 - 1. Neufassung vom 27.02.1989  
3204/1H2 - 1. Neufassung vom 27.02.1989  
3439/1H2 vom 10.04.1989  
3440/1H2 vom 10.04.1989

für die Bauarten von Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter.

1. Die o.g. Zulassungen werden widerrufen.
2. Der Widerruf der Zulassungen ist kostenfrei.

#### Gründe

Die Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung ist örtlich und sachlich für den Widerruf zuständig.

Der Widerruf der Zulassungen erfolgt gemäß § 49, Abs. 2, Ziffer 1 des Verwaltungsverfahrensgesetzes (VwVfG).

Die Zulassungsscheine sind mit einem Widerrufsvorbehalt versehen.

Der Forderung des § 52 VwVfG nach Rückgabe der Zulassung kann nicht Rechnung getragen werden, da der Zulassungsscheininhaber die Entsorbis, Entsorgungsbehälter Vertriebs GmbH, Steinknappen 162, 45470 Mühlheim an der Ruhr ihre Tätigkeit eingestellt hat.

Der Widerruf der Zulassungen wird im Amts- und Mitteilungsblatt der BAM bekanntgegeben.

#### Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diesen Verwaltungsakt ist gem. § 49, Abs. 4, in Verbindung mit § 3 VwVfG der Widerspruch bei der BAM zulässig. Er ist schriftlich innerhalb eines Monats nach Zustellung zu erheben.

Mit freundlichen Grüßen

Im Auftrag



Dipl.-Ing. Bernd-Uwe Wienecke  
Referat III.12

„Bewertung von Gefahrgutverpackungen“

### Widerruf

Aktenzeichen: III.12/90404

der Zulassung Nr. D/BAM 3016/4G vom 05.06.1987  
für die Bauart einer Verpackung zur Beförderung gefährlicher Güter.

1. Die o.g. Zulassung wird widerrufen.
2. Der Widerruf der Zulassung ist kostenfrei.

#### Gründe

Die Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung ist örtlich und sachlich für den Widerruf zuständig.

Der Widerruf der Zulassung erfolgt gemäß § 49, Abs. 2, Ziffer 1 des Verwaltungsverfahrensgesetzes (VwVfG).

Der Zulassungsschein ist mit einem Widerrufsvorbehalt versehen.

Der Zulassungsinhaber teilt mit Schreiben vom 06. März 1998 verbindlich mit, daß die Fertigung nach dem o.g. Zulassungsschein nicht mehr erfolgt und er diesen nicht mehr in Anspruch nehmen will. Um der Forderung des § 52 VwVfG nach Rückgabe der Zulassung zu entsprechen, wird um Zusendung des Originals des Zulassungsscheines gebeten.

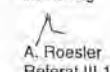
Der Widerruf der Zulassungen wird im Amts- und Mitteilungsblatt der BAM bekanntgegeben.

#### Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diesen Verwaltungsakt ist gem. § 49, Abs. 4, in Verbindung mit § 3 VwVfG der Widerspruch bei der BAM zulässig. Er ist schriftlich innerhalb eines Monats nach Zustellung zu erheben.

Mit freundlichen Grüßen

Im Auftrag



A. Roesler  
Referat III.12 "Bewertung von Gefahrgutverpackungen"



## Widerruf

Aktenzeichen: III.12/90405

der Zulassungen Nr.

- 9954/4G vom 11.05.1992
- 9955/4G vom 11.05.1992
- 10 068/4G vom 16.10.1992

für die Bauarten von Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter

1. Die o.g. Zulassungen, verfügt vom Bundesbahn-Zentralamt Minden, werden widerrufen.
2. Der Widerruf der Zulassungen ist kostenfrei.

### Gründe

Die Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung ist gemäß der Zuständigkeitsregelungen der Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE (§ 6, Ziffer 3i), zuletzt geändert durch das Eisenbahn-Neuordnungsgesetz vom 27.12.1993 (BGBl. I, S. 2378), Funktionsnachfolger des Bundesbahn-Zentralamtes Minden (Westf.) und damit sachlich für den Widerruf zuständig.

Der Widerruf der Zulassungen erfolgt gemäß § 49, Abs. 2, Ziffer 1 des Verwaltungsverfahrensgesetzes (VwVfG).

Die Zulassungsscheine sind mit einem Widerrufsvorbehalt versehen.

Der Zulassungsinhaber teilt mit Schreiben vom 05.03.1998 verbindlich mit, daß die Fertigung nach dem o.g. Zulassungsschein nicht mehr erfolgt und er diesen nicht mehr in Anspruch nehmen will. Um der Forderung des § 52 VwVfG nach Rückgabe der Zulassungen zu entsprechen, wird um Zusendung der Originale der Zulassungsscheine gebeten.

Der Widerruf der Zulassungen wird im Amts- und Mitteilungsblatt der BAM bekanntgegeben.

### Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diesen Verwaltungsakt ist gem. § 49, Abs. 4, in Verbindung mit § 3 VwVfG der Widerspruch bei der BAM zulässig. Er ist schriftlich innerhalb eines Monats nach Zustellung zu erheben.

Mit freundlichen Grüßen  
im Auftrag



A. Roesler  
Referat III.12 "Bewertung von Gefahrgutverpackungen"

## Widerruf

Aktenzeichen: III.12/90405

der Zulassungen Nr.

- D/BAM 4413/4G vom 26.05.1994
- D/BAM 4675/4G vom 09.06.1995
- D/BAM 4969/4G vom 19.09.1996

für die Bauart einer Verpackung zur Beförderung gefährlicher Güter

1. Die o.g. Zulassungen werden widerrufen.
2. Der Widerruf der Zulassungen ist kostenfrei.

### Gründe

Die Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung ist örtlich und sachlich für den Widerruf zuständig.

Der Widerruf der Zulassungen erfolgt gemäß § 49, Abs. 2, Ziffer 1 des Verwaltungsverfahrensgesetzes (VwVfG).

Die Zulassungsscheine sind mit einem Widerrufsvorbehalt versehen.

Der Zulassungsinhaber teilt mit Schreiben vom 05.03.1998 verbindlich mit, daß die Fertigung nach dem o.g. Zulassungsschein nicht mehr erfolgt und er diesen nicht mehr in Anspruch nehmen will. Um der Forderung des § 52 VwVfG nach Rückgabe der Zulassungen zu entsprechen, wird um Zusendung der Originale der Zulassungsscheine gebeten.

Der Widerruf der Zulassungen wird im Amts- und Mitteilungsblatt der BAM bekanntgegeben.

### Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diesen Verwaltungsakt ist gem. § 49, Abs. 4, in Verbindung mit § 3 VwVfG der Widerspruch bei der BAM zulässig. Er ist schriftlich innerhalb eines Monats nach Zustellung zu erheben.

Mit freundlichen Grüßen  
im Auftrag



A. Roesler  
Referat III.12 "Bewertung von Gefahrgutverpackungen"

## Widerruf

Aktenzeichen: III.12/90 468

der Zulassung Nr. D/BAM 3318/1A1 vom 18.11.1988  
für die Bauart einer Verpackung zur Beförderung gefährlicher Güter

1. Die o.g. Zulassung wird widerrufen.
2. Der Widerruf der Zulassung ist kostenfrei.

### Gründe

Die Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung ist örtlich und sachlich für den Widerruf zuständig.  
Der Widerruf der Zulassung erfolgt gemäß § 49, Abs. 2, Ziffer 1 des Verwaltungsverfahrensgesetzes (VwVfG).  
Der Zulassungsschein ist mit einem Widerrufsvorbehalt versehen.  
Der Zulassungsinhaber teilt mit Schreiben vom 13.03.1998 verbindlich mit, daß die Fertigung nach dem o.g. Zulassungsschein nicht mehr erfolgt und er diesen nicht mehr in Anspruch nehmen will. Um der Forderung des § 52 VwVfG nach Rückgabe der Zulassung zu entsprechen, wird um Zusendung des Originals des Zulassungsscheines gebeten.  
Der Widerruf der Zulassungen wird im Amts- und Mitteilungsblatt der BAM bekanntgegeben.

### Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diesen Verwaltungsakt ist gem. § 49, Abs. 4, in Verbindung mit § 3 VwVfG der Widerspruch bei der BAM zulässig. Er ist schriftlich innerhalb eines Monats nach Zustellung zu erheben.

Mit freundlichen Grüßen  
im Auftrag



A. Roesler  
Referat III.12 "Bewertung von Gefahrgutverpackungen"

## Widerruf

Aktenzeichen: III.12/90 471

der Zulassungen Nr.

- D/03 1743/4G1 vom 26.05.1983
- D/03 1746/4G1 vom 26.05.1983

für die Bauarten von Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter

1. Die o.g. Zulassungen werden widerrufen.
2. Die Zulassungsscheine wurden von Ihnen bereits mit o.g. Schreiben zurückgesandt.
3. Der Widerruf der Zulassungen ist kostenfrei.

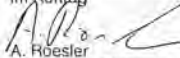
### Gründe

Die Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung ist örtlich und sachlich für den Widerruf zuständig.  
Der Widerruf der Zulassungen erfolgt gemäß § 49, Abs. 2, Ziffer 1 des Verwaltungsverfahrensgesetzes (VwVfG).  
Die Zulassungsscheine sind mit einem Widerrufsvorbehalt versehen.  
Der Zulassungsinhaber ist vom Zulassungsinhaber mit der erkennbaren Absicht zurückgegeben worden, ihn nicht mehr in Anspruch nehmen zu wollen.  
Der Forderung des § 52 VwVfG nach Rückgabe der Zulassung wurde damit bereits Rechnung getragen.  
Der Widerruf der Zulassungen wird im Amts- und Mitteilungsblatt der BAM bekanntgegeben.

### Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diesen Verwaltungsakt ist gem. § 49, Abs. 4, in Verbindung mit § 3 VwVfG der Widerspruch bei der BAM zulässig. Er ist schriftlich innerhalb eines Monats nach Zustellung zu erheben.

Mit freundlichen Grüßen  
im Auftrag



A. Roesler  
Referat III.12 "Bewertung von Gefahrgutverpackungen"

## Widerruf

Aktenzeichen: III.12/90 471

der Zulassungen Nr.

- 9537/1A1 vom 26.02.1991
- 9927/4A1 vom 28.02.1992

für die Bauarten von Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter

1. Die o.g. Zulassungen, verfügt vom Bundesbahn-Zentralamt Minden, werden widerrufen.
2. Die Zulassungsscheine wurden von Ihnen bereits mit dem o.g. Schreiben zurückgesandt.
3. Der Widerruf der Zulassungen ist kostenfrei.

### Gründe

Die Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung ist gemäß der Zuständigkeitsregelungen der Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE (§ 6, Ziffer 3i), zuletzt geändert durch das Eisenbahn-Neuordnungsgesetz vom 27.12.1993 (BGBl. I, S. 2378), Funktionsnachfolger des Bundesbahn-Zentralamtes Minden (Westf.) und damit sachlich für den Widerruf zuständig.

Der Widerruf der Zulassungen erfolgt gemäß § 49, Abs. 2, Ziffer 1 des Verwaltungsverfahrensgesetzes (VwVfG).

Die Zulassungsscheine sind mit einem Widerrufsvorbehalt versehen.

Die Zulassungsscheine sind vom Zulassungsinhaber mit der erkennbaren Absicht zurückgegeben worden, diese nicht mehr in Anspruch nehmen zu wollen. Der Forderung des § 52 VwVfG nach Rückgabe der Zulassungen wurde damit bereits Rechnung getragen.

Der Widerruf der Zulassungen wird im Amts- und Mitteilungsblatt der BAM bekanntgegeben.

#### Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diesen Verwaltungsakt ist gem. § 49, Abs. 4, in Verbindung mit § 3 VwVfG der Widerspruch bei der BAM zulässig. Er ist schriftlich innerhalb eines Monats nach Zustellung zu erheben.

Mit freundlichen Grüßen  
Im Auftrag

A. Roesler  
Referat III.12 "Bewertung von Gefahrgutverpackungen"

## Widerruf

Aktenzeichen: III.12/90 483

der Zulassung Nr. D/BAM 4285/1H2W vom 06.12.1993.  
für die Bauart einer Verpackung zur Beförderung gefährlicher Güter

1. Die o.g. Zulassung wird widerrufen.
2. Der Widerruf der Zulassung ist kostenfrei.

#### Gründe

Die Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung ist örtlich und sachlich für den Widerruf zuständig.

Der Widerruf der Zulassung erfolgt gemäß § 49, Abs. 2, Ziffer 1 des Verwaltungsverfahrensgesetzes (VwVfG).

Der Zulassungsschein ist mit einem Widerrufsvorbehalt versehen. Der Zulassungsinhaber teilt mit Schreiben vom 02.04.1998 verbindlich mit, daß die Fertigung nach dem o.g. Zulassungsschein nicht mehr erfolgt und er diesen nicht mehr in Anspruch nehmen will. Um der Forderung des § 52 VwVfG nach Rückgabe der Zulassung zu entsprechen, wird um Zusendung des Originals des Zulassungsscheines gebeten. Der Widerruf der Zulassungen wird im Amts- und Mitteilungsblatt der BAM bekanntgegeben.

#### Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diesen Verwaltungsakt ist gem. § 49, Abs. 4, in Verbindung mit § 3 VwVfG der Widerspruch bei der BAM zulässig. Er ist schriftlich innerhalb eines Monats nach Zustellung zu erheben.

Mit freundlichen Grüßen  
Im Auftrag

A. Roesler  
Referat III.12 "Bewertung von Gefahrgutverpackungen"

## Festlegung der Verpackung

### FESTLEGUNG DER VERPACKUNG

Approval for the designation of the packing

Zulassung nach Abschnitt 22 der Allgemeinen Einleitung der Internationalen Codes für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen (IMDG-Code)  
Approval according to Section 22 of the General Introduction of the International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code)

Aktenzeichen Nr. III.12/90298

Reference No. III.12/90298

Rechtsverbindlich ist ausschließlich der deutsche Text  
The only legally binding text is the German version

#### 1. Rechtsgrundlage/Legal basis

Gefahrgutverordnung See - GGVSSee, in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. August 1995 (BGBl. I S. 1077) insbesondere des IMDG-Code deutsch in der Fassung des Amendments 28-96 vom 27. Mai 1997 (BAnz. 1997, S. 9961) - Seite 4369

Regulation concerning the domestic and international carriage of dangerous goods by seagoing vessels (Gefahrgutverordnung See - GGVSSee in the revised version dated 24. August 1995 (BGBl. I, p. 1077) in particular "IMDG-Code deutsch" in the revised version of the Amendment 28-96 dated 27. May 1997 (BAnz. 1997, p. 9961)

#### 2. Antragsteller/Applicant

Peroxid-Chemie  
Dr.-Gustav-Adolph-Straße 3  
D-82049 Pullach

#### 3. Gefährlicher Stoff/Dangerous substance

FESTER STOFF, MIT WASSER REAGIEREND; ÄTZEND; N.A.G.  
(rac.-Ethylen-bis(2-(tert-butyl-dimethylsilyloxy)-indenyl)-zirkondichlorid, technisch rein -  
Handelsname „BORSTAR“ der Fa. Peroxid-Chemie)  
UN-Nr. 3131, Klasse 4.3, Verpackungsgruppe I


WATER-REACTIVE SOLID, CORROSIVE, N.O.S. (rac.-Ethylen-bis(2-(tert-butyl-dimethylsilyloxy)-indenyl)-zirconium dichloride, technically pure - trade name „BORSTAR“ of the Peroxid-Chemie)  
UN No. 3131, class 4.3, packaging group I

#### 4. Festlegung der Verpackung/Specifically designation of the packing


Hermetisch (dicht) verschlossen in:  
Kanne(n) aus Edelmetall mit jeweils maximal 1 kg Nettomasse, verpackt in:  
Faß (Trommel) aus Pappe (1G),  
Kiste aus Holz (4C), (4D), (4F), oder  
Kiste aus Pappe (4G).  
Maximale Bruttomasse des Versandstücks: 40 kg.

Hermetically sealed in:  
Sealed steel cans, respectively with maximum receptacle net mass 1 kg, together in a  
fiber drum (1G),  
wooden box (4C), (4D), (4F) or  
fiberboard box (4G)  
Maximum package gross: 40 kg

#### 5. Hinweis/Information

Die Verpackung des Stoffes gemäß Nr. 3 in Edelstahlkannen mit 0,1 bar Inertgasüberdruck, eingesetzt in Kunststoffgefäßen, verpackt in die zugelassene Außenverpackung mit der Kennzeichnung  1G/X63/S/Herstellungsjahr/D/BAM 4983 - M erfüllt die o.g. Anforderungen.

The packing of the substance named under No. 3 in stainless steel cans with a gauge pressure of 0.1 bar of an inert gas put in a plastic receptacle, together packed in an approved outer packaging with the marking

 1G/X63/S/year of manufacture/D/BAM 4983 - M

is meeting the packing requirements mentioned above.

#### 6. Widerruf/Revocation

Diese Bescheinigung wird unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs erteilt.

This approval is declared revocable at any time.

#### 7. Rechtsbehelfsbelehrung/Rights of legal appeal

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist bei dem Präsidenten der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM), 12205 Berlin, Unter den Eichen 87, schriftlich oder zur Niederschrift, einzulegen.

Legal appeal may be raised against this approval within one month after the issue date. The appeal shall be submitted to the President of the Federal Institute for Materials Research and Testing (BAM), 12205 Berlin, Unter den Eichen 87, in writing or on record.

Berlin, 22. Januar 1998

Fachgruppe III.1  
Transportsicherheit von Verpackungen und Schüttgutbehältern  
Im Auftrag

K. Wieser  
Direktor und Professor



Referat III.12  
Bewertung von  
Gefahrgutverpackungen  
Im Auftrag

Dr. rer. nat. P. Blümel

# Zulassungen für ein Abdichtungselement, gefügt aus Kunststoffdichtungsbahnen (KDB)

## ZULASSUNGSSCHEIN

06/BAM IV.3/11/97

für ein Abdichtungselement, gefügt aus Kunststoffdichtungsbahnen (KDB) als Bestandteil einer Kombinationsdichtung in Basis- und Oberflächenabdichtungen von Deponien für Siedlungs- und Sonderabfälle.

### 1. Rechtsgrundlagen

- 1.1. Gesetz zur Vermeidung, Verwertung und Beseitigung von Abfällen (Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz - KrW/AbfG), vom 27.09.1994, BGBl. I, S. 2705, 1994.
- 1.2. Dritte Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Abfallgesetz (TA Siedlungsabfall), *Technische Anleitung zur Verwertung, Behandlung und sonstigen Entsorgung von Siedlungsabfällen*, vom 14.05.1993, BAnz. Nr. 99a, 1993.
- 1.3. Im Rahmen dieser Zulassung werden die Anforderungen des Anhangs E der Zweiten Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum Abfallgesetz (TA Abfall, Teil 1), *Technische Anleitung zur Lagerung, chemisch/physikalischen und biologischen Behandlung, Verbrennung und Ablagerung von besonders überwachungsbedürftigen Abfällen*, vom 12.03.1991, Gemeinsames Ministerialblatt, Nr. 8, S. 139, 1991, an das Abdichtungselement mit berücksichtigt.
- 1.4. Rundtlaß des Niedersächsischen Ministers für Umwelt 207-62812/21- *Abdichtung von Deponien für Siedlungsabfälle* - vom 24.06.1988, Nds. MBl., Nr. 22, S. 632, 1988.
- 1.5. Verwaltungsvorschrift des Thüringer Ministeriums für Umwelt und Landesplanung - *Die geordnete Ablagerung von Abfällen* - vom 11.09.1992, Thüringer StAnz., Nr. 40, S. 1344, 1992.

### 2. Antragsteller und Verlegefirmen

#### 2.1. Antragsteller

Der Antragsteller ist der Hersteller der KDB.

Bahnenhersteller: AGRU-Alois Gruber GmbH  
und  
Produktionsstätte: Kunststoffwerk  
Ing.-Pesendorfer-Str. 31  
A-4540 Bad Hall

#### 2.2. Vertrieb in Deutschland

FRANK Deponietechnik GmbH  
Industriestraße 10  
61200 Wölfersheim

#### 2.3. Verlegefirmen

In Anlage 2 werden die vom Antragsteller für die Herstellung des Abdichtungselementes auf der Deponiebaustelle autorisierten Verlegefirmen benannt. Die Autorisation ersetzt nicht den Nachweis der erforderlichen Erfahrung, Qualifikation und Ausstattung der Verlegefirmen, siehe Abschnitt 4.2.

Zu Hersteller, Produktionsstätte, Vertriebsfirma und Verlegefirmen siehe auch Anlage 2.

### 3. Beschreibung des Zulassungsgegenstandes

Das Abdichtungselement besteht aus Kunststoffdichtungsbahnen (KDB), die beim Einbau in die Kombinationsdichtung zur Deponiebasis- bzw. Deponieoberflächenabdichtung im Heizkeil-Schweißverfahren durch Überlappnähte mit Prüfkanal (Anlage 14) gefügt werden.

#### 3.1. Werkstoff (Formmasse) der KDB

Granulat Vestolen A 3512 R der Firma DSM Polyolefine GmbH in 45896 Gelsenkirchen, Pawikerstraße 30,

Dichte:  $(0,942 \pm 0,003) \text{ g/cm}^3$   
Schmelzindex (190/5):  $(1,6 \pm 0,2) \text{ g/10 min}$   
Rußgehalt:  $(2,1 \pm 0,3) \%$

mit bis zu 5 % homogenem zugemischtem Randstreifenmaterial aus der lfd. Produktion der zugelassenen Bahnen, soweit die Anforderungen aus der Anlage 1, Nr. 7, Schmelzindexänderung, dieses Zulassungsscheines erfüllt werden.

Werkstoffklärung des Herstellers, siehe Anlage 4.

#### 3.2. Abmessungen der KDB

Länge: 150 m, maximale Rollenlänge  
Breite: 7,0 m  
Dicke: Mindestdicke = 2,50 mm  
Nenndicke = 2,50 mm  
Einzelmeßwert = Nenndicke (-0, + 0,3) mm.

#### 3.3. Oberflächen der KDB

Die Oberflächen der Bahn sind beidseitig glatt und mit einer Kennzeichnung gemäß Nr. 5. versehen. Die Kennzeichnung muß auf der sichtbaren Oberfläche der verlegten Bahn erkennbar sein. Sie darf keine wesentliche Materialschwächung zur Folge haben.

#### 3.4. Produktionsstätte und Herstellungsverfahren

Die KDB ist nach dem in der Anlage 3 beschriebenen Herstellungsverfahren im oben genannten Werk herzustellen, siehe Anlage 2. Eine andere Produktionsstätte bedarf der besonderen Zulassung.

### 4. Anforderungen an den Zulassungsgegenstand

#### 4.1. Anforderungen an die Kunststoffdichtungsbahnen

Sofern nicht ausdrücklich in diesem Zulassungsschein Abweichungen genannt werden, müssen die KDB in ihren Eigenschaften den Prüfmustern entsprechen, die nach den Prüfungsunterlagen an der BAM unter dem BAM Az. IV.32/1/193/97 und dem Prüfzeugnis K 00 2D vom 16.07.1997, der Staatlichen Materialprüfungsanstalt Darmstadt, 64283 Darmstadt, einer Prüfung gemäß den Anforderungen der "Richtlinie für die Zulassung von Kunststoffdichtungsbahnen als Bestandteil einer Kombinationsdichtung für Siedlungs- und Sonderabfalldeponien sowie für Abdichtungen von Altlasten", kurz BAM-Richtlinie, der BAM unterzogen worden sind. Sie müssen damit den Anforderungen der BAM-Richtlinie entsprechen.

#### 4.2. Anforderungen an die Herstellung des Abdichtungselementes

Das Abdichtungselement (siehe Nr. 3.) muß plan aufliegend auf dem mineralischen Dichtungselement so hergestellt werden, daß spätere Auflasten (Schutz-, Drän-, Abfall- und Rekultivierungsschichten) zu dem notwendigen Preßverbund zwischen Kunststoff-Abdichtungselement und mineralischem Abdichtungselement führen.

Bei der Herstellung müssen die in der BAM-Richtlinie genannten Bestimmungen und Auflagen für den Einbau der KDB als Teil der Kombinationsdichtung eingehalten werden. Über die Herstellung der Schweißnähte sind Protokolle gemäß den Anlagen 12 und 13 zu führen.

Das Abdichtungselement ist nur im Sinne dieses Zulassungsbescheides auf der Baustelle hergestellt, wenn es nachgewiesenermaßen von einer erfahrenen und mit qualifiziertem Personal sowie erforderlichen Geräten und Maschinen ausreichend ausgestatteten Fachfirma eingebaut wird. Die Anforderungen werden in der Empfehlung der BAM "Fachbetrieb für den Einbau von Kunststoffkomponenten in Deponieabdichtungssystemen" beschrieben. Der Nachweis der erforderlichen Qualifikation, Ausstattung und Erfahrung kann z. B. durch die Anerkennung als Fachbetrieb durch eine Güteüberwachungsgemeinschaft eines Fachverbandes geführt werden.

### 5. Kennzeichnung

Die nach dieser Zulassung hergestellten KDB sind gemäß den an der BAM hinterlegten Prüfmustern wie folgt zu kennzeichnen:

**06/BAM IV.3/11/97/agru PEHD 2,50 mm 7000 G/G/Jahr/123456/**

//Jahr/ = Herstellungsjahr; /123456/ = Interne Codierung (Produktionstag, Schicht, Rohstoffcharge) ist bei der BAM hinterlegt.

Aufbau und Anordnung der Kennzeichnung, siehe Anlage 5, Lage der Kennzeichnung auf der KDB, siehe Anlage 6.

Jede Rolle wird mit einem Aufkleber versehen, siehe Anlage 5, auf dem die Kennzeichnung enthalten ist.

### 6. Überwachung

Die nach dieser Zulassung hergestellten KDB müssen bei ihrer Herstellung gemäß den Anforderungen der BAM-Richtlinie eigen- und fremdüberwacht werden, siehe auch Anlage 7. Bei der Fremdüberwachung sind die Prüfungen gemäß Anlage 1 durchzuführen und die ermittelten Kennwerte müssen im Rahmen der Toleranzen mit den dort angegebenen Kennwerten übereinstimmen.

Eine Eigen- und Fremdüberwachung ist auch bei dem Einbau der KDB in die Kombinationsdichtung durchzuführen. Dabei ist insbesondere die Einhaltung der Anforderungen für den Einbau der KDB unter Nr. 4.2. dieses Zulassungsscheines und seiner Anlagen 8 und 10 bis 16 zu überprüfen. Über die Prüfungen der Schweißnähte sind Protokolle gemäß den Anlagen 15 und 16 zu führen.

Die mit der Fremdüberwachung zu beauftragenden Institutionen müssen über ausreichend qualifiziertes Personal und notwendige Prüfeinrichtungen verfügen sowie der europäischen Norm "Allgemeine Kriterien zum Betreiben von Prüflaboratorien" DIN EN 45 001 (Mai 1990) genügen.



7. **Hinweise**

- 7.1. Dieser Zulassungsschein gilt als Nachweis der Zulassung im Sinne der TA-Siedlungsabfall und der TA-Abfall, Teil 1. Es wird die Eignung des Abdichtungselements, hergestellt durch Fügen aus den in Nr. 3. genannten Kunststoffdichtungsbahnen, nach dem Stand der Technik bescheinigt. Die für die Durchführung von Abdichtungsmaßnahmen erforderlichen Genehmigungen werden durch die Zulassung nicht ersetzt.
- 7.2. Die Zulassung gilt nur für Abdichtungselemente nach Nr. 3., die unter Einhaltung der Nr. 4., Nr. 5. und Nr. 6. sowie der Hinweise und Nebenbestimmungen dieses Zulassungsscheines als Bestandteil einer Kombinationsdichtung für Deponien gefertigt werden. Die zuständige Überwachungs-/Genehmigungsbehörde muß beim Einbau der KDB die Einhaltung der Anforderungen, Auflagen und Bestimmungen des Zulassungsscheines überwachen.
- 7.3. Änderung des Werkstoffes, der Abmessungen, der Oberflächenbeschaffenheit, des Fertigungs- und Fügeverfahrens oder des Verwendungszweckes erfordern eine neue Zulassung.
- 7.4. Die Zulassung ist an den in Nr. 2. genannten Hersteller und Fertigungsbetrieb gebunden. Sie ist nicht übertragbar. Der Zulassungsschein darf nur im Ganzen mit den dazugehörigen Anlagen vervielfältigt werden. Eine auszugsweise Veröffentlichung bedarf der Genehmigung der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung. Der Text und die Zeichnungen in Werbeschriften dürfen dem Zulassungsschein nicht widersprechen. Das gilt sinngemäß auch für Berichte/Zeugnisse u. ä. der Eigen- und Fremdüberwachung. Bei der Herstellung des Zulassungsgegenstandes muß auf der Baustelle der vollständige Zulassungsschein in Kopie vorliegen.
- 7.5. Die Zulassung wird unbeschadet der Rechte Dritter erteilt.

8. **Nebenbestimmungen**

- 8.1. Die Zulassung wird unter Widerrufsvorbehalt erteilt. Ein Widerrufsgrund liegt insbesondere vor, wenn der Hersteller von dem in den Prüfungsunterlagen und in den Anhängen des Zulassungsscheines beschriebenen Verfahren oder von den für die Prüfungsmuster verwendeten Materialien abweicht. In diesem Fall wird keine zugelassene Bahn mehr gefertigt. Die Zulassungsbehörde ist berechtigt, im Herstellerwerk, in Zwischenlagern oder auf der Baustelle auch unangemeldet zu prüfen, ob die Anforderungen, Bestimmungen und Auflagen dieses Zulassungsscheines eingehalten worden sind. Das Grundrecht aus Art. 13 GG, die Unverletzlichkeit der Wohnung, bleibt gewahrt.
  - 8.2. Ein Widerrufsgrund liegt auch vor, wenn sich der Werkstoff, das Herstellungsverfahren der KDB oder das vom Hersteller und seinen Verlegefirmen eingesetzte Verlege- und Schweißverfahren nicht bewährt haben und dies an Hand von neuen technischen Erkenntnissen belegt werden kann oder wenn nach dem Stand der Technik eine Weiterentwicklung und Verbesserung erforderlich ist.
  - 8.3. Im Falle des Widerrufs ist der Hersteller verpflichtet, der Zulassungsbehörde umgehend den Zulassungsschein auszuhändigen.
  - 8.4. Der Zulassungsbescheid wird ferner unter der Auflage erteilt, daß der Nachweis der Fremdüberwachung zweimal jährlich durch die Übersendung einer Ausfertigung eines Überwachungsberichtes erbracht wird. Entsprechendes gilt gegenüber den zuständigen Überwachungsbehörden bezüglich des Dichtungselementes für das jeweilige Deponiebauprojekt.
9. **Räumlicher Geltungsbereich**
- Dieser Zulassungsschein gilt gemäß 1.4. für das Land Niedersachsen und gemäß 1.5. für das Land Thüringen. Gemäß 1.2. und 1.3. kann der Zulassungsschein als Nachweis der Zulassung im Sinne der TA Siedlungsabfall und der TA Abfall, Teil 1, verwendet werden.
- 10. **Schadensfälle an Deponiedichtungen, die im Zusammenhang mit dem Zulassungsgegenstand stehen, sind in jedem Fall sofort der BAM zu melden.**
  - 11. **Diesem Zulassungsschein liegt eine Rechtsmittelbelehrung bei.**
  - 12. **Dieser Zulassungsschein wird im Amts- und Mitteilungsblatt der BAM in Berlin veröffentlicht.**

Berlin, den 15.05.1998

BUNDESANSTALT FÜR MATERIALFORSCHUNG UND -PRÜFUNG (B A M)

im Auftrag

*[Signature]*  
Dr. rer. nat. W. Müller  
Oberregierungsrat  
Leiter des Laboratoriums IV.32  
„Deponietechnik“



im Auftrag

*[Signature]*  
Dipl.-Ing. R. Preuschmann  
Techn. Regierungsamtsrat  
Laboratorium IV.32  
„Deponietechnik“

BAM-Az.: IV.32/1193/97, 6. Ausfertigung.

Dieser Zulassungsschein umfaßt 7 Seiten und 16 Anlagen mit 28 Seiten und Rechtsmittelbelehrung, die Bestandteil des Zulassungsscheines sind.

**RECHTSMITTELBELEHRUNG**

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist bei dem Präsidenten der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM), Berlin 12205, Unter den Eichen 87, schriftlich oder zur Niederschrift einzulegen.

Ist über den Widerspruch ohne zureichenden Grund in angemessener Frist sachlich nicht entschieden worden, so kann Klage bei dem Verwaltungsgericht in Berlin 10557, Kirchstraße 7, erhoben werden.

Die Klage kann nicht vor Ablauf von 3 Monaten seit der Einlegung des Widerspruchs erhoben werden, außer wenn wegen der besonderen Umstände des Falles eine kürzere Frist geboten ist. Sie kann ferner nur bis zum Ablauf eines Jahres seit der Einlegung des Widerspruchs erhoben werden. Die Klage muß den Kläger, den Beklagten und den Streitgegenstand bezeichnen.

Wenn ein Bevollmächtigter bestellt wird, gilt sein Verschulden an der Versäumnis einer Frist als eigenes Verschulden des Auftraggebers

Berlin 12205, den 15.05.1998

ANLAGE 1 ZUM ZULASSUNGSSCHEIN  
06/BAM IV.3/11/97  
BUNDESANSTALT FÜR  
MATERIALFORSCHUNG UND -PRÜFUNG

Prüfverfahren und Anforderungen im Rahmen der Fremdüberwachung der Herstellung der PE-HD Bahnen

Kenngröße	Prüfverfahren*)	Anforderungen und Toleranzen
1. Dichte	siehe Tabelle 1, 3.	Dichte: (0,942 ± 0,003) g/cm <sup>3</sup> Festlegung gemäß Zulassungsschein 3.1
2. Dicke	siehe Tabelle 1, 2.	Dicke: 2,5 (-0, +0,3) mm
3. Äußere Beschaffenheit	siehe Tabelle 1, 1.1, 1.2	siehe Tabelle 1, 1.1, 1.2 der Richtlinie
4. Geradheit und Planlage	siehe Tabelle 1, 1.5, 1.6	siehe Tabelle 1, 1.5, 1.6 der Richtlinie
5. Rußgehalt und Homogenität der Rußverteilung	siehe Tabelle 1, 1.3, 1.4	Rußgehalt: (2,1 ± 0,3) %, gemäß Zulassungsschein 3.1, Homogenität siehe Tabelle 1, 1.4 der Richtlinie
6. Maßänderung	siehe Tabelle 1, 5.6	nach 16 bei 120 °C längs: < 1,00 % quer: < 1,00 %
7. Schmelzindexänderung	siehe Tabelle 1, 4.1	MFI 190/5 Bahnenmaterial ≤ MFI 190/5 Granulat + 0,2 g/10min.
8. Zugbeanspruchung, mehrachsig, Wölfbversuch	siehe Tabelle 2, 8.1	≥ 15%
9. Zugbeanspruchung, einachsig (Streckdehnung, -spannung, Reißdehnung)**	siehe Tabelle 2, 8.2 und 8.3	längs σ <sub>t</sub> ≥ 17 N/mm <sup>2</sup> ≥ 17 N/cm <sup>2</sup> ε <sub>t</sub> ≥ 10 %        ≥ 10 % ε <sub>t</sub> > 600 %      > 600 %
10. Widerstand gegen Wältereisden	siehe Tabelle 2, 9, DIN 53 350 A oder DIN 53 315	≥ 500 N ≥ 300 N
11. Stempeldurchdruckversuch	siehe Tabelle 2, 10.	> 5,0 kN
12. Perforationsversuch	siehe Tabelle 2, 11.	keine Undichtheit nach DIN 16 726
13. Falzen bei niedrigen Temperaturen	siehe Tabelle 2, 12.	kein Versagen nach DIN 53 361

\*) Siehe "Richtlinie für die Zulassung von Kunststoffdichtungsbahnen als Bestandteil einer Kombinationsdichtung für Siedlungs- und Sonderabfalldeponien sowie für Abdichtungen von Altlasten" und die dort angegebenen Anforderungstabellen, Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Stand Juli 1992

\*\*) Probestab PK 4 gemäß DIN 53 455



ANLAGE 2, SEITE 1 ZUM ZULASSUNGSSCHEIN  
06/BAM IV.3/11/97  
BUNDESANSTALT FÜR  
MATERIALFORSCHUNG UND -PRÜFUNG

**AGRU-PEHD-DICHTUNGSBAHNEN**

**BAHNENHERSTELLER:**

AGRU Alois Gruber GmbH  
Ing.-Pesendorfer-Straße 31  
A-4540 Bad Hall  
Österreich

Geschäftsführer, Mag. Alois Gruber

## VERTRIEBSPARTNER:

FRANK Deponietechnik GmbH  
Industriestraße 10  
D-61200 Wölfersheim  
Deutschland

Geschäftsführer: Hr. Philipp Frank  
Hr. H.G. Hergenrother

## AUTORISIERTE FACHVERLEGER:

BUT Beckmann Umwelttechnik GmbH  
Kanalstraße Nord 246  
D-26629 Groszefehn 1  
Deutschland

Geschäftsführer: Hr. Hippen

UTEK Umwelttechnologien GmbH  
Postfach 17 54  
D-06815 Dessau  
Deutschland

Geschäftsführer: Hr. DI Piehler

ISO-BAU GmbH  
Lammerspieler Straße 44  
D-63165 Mühlheim am Main  
Deutschland

Geschäftsführer: Hr. Ing. Andreas Krenn

ANLAGE 2, SEITE 2 ZUM ZULASSUNGSSCHEIN  
06/BAM IV.3/11/97  
BUNDESANSTALT FÜR  
MATERIALFORSCHUNG UND -PRÜFUNG

ANLAGE 3 ZUM ZULASSUNGSSCHEIN  
06/BAM IV.3/11/97  
BUNDESANSTALT FÜR  
MATERIALFORSCHUNG UND -PRÜFUNG

## HERSTELLUNGSVERFAHREN

Die AGRU-PEHD-Dichtungsbahnen werden im Werk A-4540 Bad Hall, Ing.-Pensendorfer-Straße 31 im Breitschlitzextrusionsverfahren hergestellt.

Die Materialzuführung erfolgt in einem geschlossenen System mit zwischengeschalteter Trocknerstation, um gegebenenfalls anhaftende Oberflächenfeuchte zu eliminieren. Die Dosierung an der Maschine erfolgt über ein gravimetrisches System, um eine gleichbleibende Ausstoßleistung zu gewährleisten. Im Einschneckenextruder wird das Rohmaterial durch Temperatur- und Druckaufbau plastifiziert und homogenisiert. Die Formgebung der Schnecke erfolgt durch eine beheizte Breitschlitzdüse, die mit aufwendigen Verteilungs- und Zentriersystemen ausgerüstet ist. Das ausgepresste Extrudat wird von einem nachgeschalteten Dreiwälzenkalender geglättet. In weiterer Folge wird die Bahn einer thermischen Nachbehandlung unter definierten Bedingungen unterzogen. In der Folge sind eine Abzugsvorrichtung, Kantenbeschneidung, Kennzeichnungsanlage und Wickelvorrichtung angeordnet.

Eine ausführliche Beschreibung des gesamten Herstellungsverfahrens wurde bei der zuständigen Stelle hinterlegt.

ANLAGE 4 ZUM ZULASSUNGSSCHEIN  
06/BAM IV.3/11/97  
BUNDESANSTALT FÜR  
MATERIALFORSCHUNG UND -PRÜFUNG

## WERKSTOFF

Die AGRU-PEHD-Dichtungsbahnen werden aus

### VESTOLEN A 3512 R schwarz

der DSM Polyolefine GmbH in D-45896 Gelsenkirchen hergestellt. Das Rohmaterial ist werkseitig mit mind. 1,8 % Ruß versehen, um eine entsprechende UV-Stabilisierung zu erhalten.

Dieser Werkstoff wird ohne weitere Zumischung verarbeitet, lediglich das Rückführmaterial des Randstreifenbeschneides (max. 4 % bei 7,0 m Bahnenbreite) wird in einem geschlossenen System dem Bearbeitungsprozess rückgeführt. Die chemischen und physikalischen Eigenschaften werden dadurch nicht verändert.

Genaue Festlegungen über die physikalischen, chemischen und biologischen Eigenschaften und deren Toleranzgrenzen sind bei der zuständigen Behörde hinterlegt.

ANLAGE 5 ZUM ZULASSUNGSSCHEIN  
06/BAM IV.3/11/97  
BUNDESANSTALT FÜR  
MATERIALFORSCHUNG UND -PRÜFUNG

## KENNZEICHNUNG

Die Kennzeichnung der AGRU-PEHD-Dichtungsbahnen erfolgt mittels einer Lasersignierung und enthält folgende Merkmalsblöcke:

- Zulassungskennzahl	06/BAM IV.3/11/97
- Herstellerkennzeichen	AGRU
- Werkstoffbezeichnung	PEHD
- Nennstärke:	2,5 mm
- Breite:	7000
- Typenbezeichnung:	G/G
- Produktionsjahr:	1998

- interne Codierung: z. B. 123456
- (Produktionstag, Schicht, Rohstoffcharge)
- Laufmeterangabe: ... m
- (gegebenenfalls weitere Überwachungskennzeichen)

Darüber hinaus wird jede Rolle mit einer Rollennummer beschriftet, um eine Rückverfolgbarkeit zur Dokumentation der Produktion und der Eigenüberwachung zu gewährleisten.

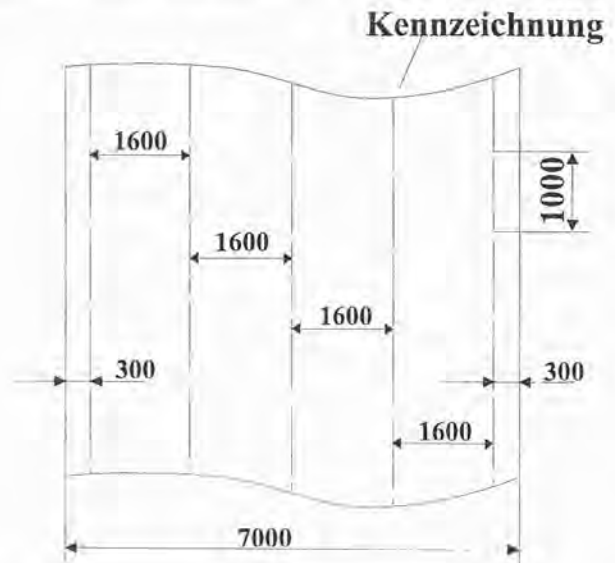
AGRU			
Material Material	"Vest" A 3512 R	Auftrag Order	FDT/BUT
Dicke Thickness	2,5 mm G/G		
Länge Length	100 Lfm	Breite Width	7 m
Rollen Nr. No. of Roll	R011 8/12/04		
Charge Batch	12112	Datum Date	16.03.1998
Prüfnorm Test Standard	BAM-Richtlinie		

Die Codierungsschlüssel der Seriennummer und der Rollennummern wurden bei der zuständigen Behörde hinterlegt.

ANLAGE 6 ZUM ZULASSUNGSSCHEIN  
06/BAM IV.3/11/97  
BUNDESANSTALT FÜR  
MATERIALFORSCHUNG UND -PRÜFUNG

## ANORDNUNG DER KENNZEICHNUNG

06/BAM IV.3/11/97 AGRU PEHD 2,5 MM 7000 G/G 1998 123456 ... m



Masse in mm ( Richtwerte )

ANLAGE 7, SEITE 1 ZUM ZULASSUNGSSCHEIN  
06/BAM IV.3/11/97  
BUNDESANSTALT FÜR  
MATERIALFORSCHUNG UND -PRÜFUNG

## QUALITÄTSSICHERUNG DER AGRU-PEHD-DICHTUNGSBAHNEN

### 1. EIGENÜBERWACHUNG DER BAHNHERSTELLUNG

#### 1.1 Rohstoffeingangskontrolle

Bei jeder Lieferung werden vor Einladen des Fahrzeuges folgende Kriterien überprüft:

- Kontrolle des Herstellerwerkzeugnisses
- Prüfung des Schmelzindex
- Dichte stichprobenweise
- Prüfung der Frucht
- optische Kontrolle hinsichtlich eventueller Verunreinigungen

Erst nach Abschluss aller Prüfungen und positiver Ergebnisse wird die Sendung zur Entladung freigegeben.

#### 1.2 Fertigungskontrolle

Die Eigenüberwachung der Bahnproduktion erfolgt in Übereinstimmung mit den einschlägigen Normanforderungen, wobei der Großteil der Prüfungen durch ein von der Produktion unabhängiges Prüflabor durchgeführt wird.

Folgende Kriterien werden überprüft:

- |  |   |
|--|---|
| - Abmessungen  | jede Rolle                                  |
| - zulässige Beschaffenheit, Dicke, Lieferzustand                                     | laufende Kontrollen                         |
| - Geradheit und Planlage   | je Betriebsanlauf, mindestens 1 x pro Woche |
| - Kennzeichnung  | jede Rolle                                  |
| - Mätländerung nach Wärmelagerung  | je 200 m                                    |
| - Widerstand gegen Weiterreifen  | 1 x täglich                                 |
| - Schmelzindex   | je 500 m                                    |
| - Verhalten im Zugversuch (Streckspannung, Streckdehnung, Reißdehnung)               | je 200 m                                    |
| - Überprüfung der Schweißnähte   | fallweise                                   |
| - Prüfung der mechanischen und thermischen Eigenschaften über die gesamte Bahnbreite | fallweise                                   |

**ANLAGE 7, SEITE 2 ZUM ZULASSUNGSSCHEIN  
06/BAM IV.3/11/97  
BUNDESANSTALT FÜR  
MATERIALFORSCHUNG UND -PRÜFUNG**

Aufgrund der hohen Prüfkosten ist es möglich, Abnahmeprüfzeugnisse B nach EN 10204 auszustellen.

Die Ergebnisse der Eigenüberwachung werden entsprechend dokumentiert und liegen fremdüberwachenden Institutionen zur Einsichtnahme auf.

## 2. FREMDÜBERWACHUNG

### 2.1 Fremdüberwachung der Bahnenherstellung

Die Fremdüberwachung des zugelassenen Produktes erfolgt auf Basis eines Überwachungsvertrages zwischen AGRU einerseits und der Staatlichen Materialprüfungsanstalt Darmstadt, Grafenstraße 2, D-64283 Darmstadt andererseits. Darin ist die halbjährliche Probenentnahme und Überprüfung der Bahn und der Eigenüberwachung festgelegt.

### 2.2 Fremdüberwachung der Verlegung

Hier werden durch den Bautrager/Bauherrn bzw. zuständige Behörden neutrale Institute oder Sachverständige mit der Überwachung beim Einbau betraut.

**ANLAGE 8, SEITE 1 ZUM ZULASSUNGSSCHEIN  
06/BAM IV.3/11/97  
BUNDESANSTALT FÜR  
MATERIALFORSCHUNG UND -PRÜFUNG**

## LAGERUNG

Die AGRU-PEHD-Dichtungsbahnen werden werkseitig unter größter Sorgfalt gelagert, sodass Verformungen und Beschädigungen der Rollen vermieden werden. Die Rollen werden im Werk auf planem Boden so gelagert, daß die maximale Auflast der darüberliegenden Rollen keine Beschädigungen verursachen kann. Die autorisierten Verleger sind angewiesen, bei der Lagerung auf der Baustelle ebenfalls entsprechende Sorgfalt walten zu lassen. Die maximale Stapelhöhe darf fünf Rollen nicht übersteigen.

## TRANSPORT

Der innerbetriebliche Transport der PEHD-Dichtungsbahnenrollen wird mittels speziell ausgerüsteten Gabelstapler und Kräne durchgeführt, sodass auf die Dichtungsbahn keine punktuellen Belastungen wirken können. Die AGRU-PEHD-Dichtungsbahn wird ab Werk mittels entsprechend ausgerüsteten LKW's zur Baustelle transportiert. Der Transport auf der Baustelle selbst erfolgt durch Arbeitsgeräte mit entsprechenden Hebevorrichtungen, die in der Lage sind, die Rollen beschädigungsfrei bis zum endgültigen Verlegeort zu transportieren.

Die notwendigen Maßnahmen für Lagerung und Transport der AGRU-PEHD-Dichtungsbahnen auf der Baustelle sind in einem Merkblatt zusammengefaßt, das sowohl den Frachtern als auch den Vertragspartnern zur Verfügung steht (siehe Anlage 8/2).

**ANLAGE 8, SEITE 2 ZUM ZULASSUNGSSCHEIN  
06/BAM IV.3/11/97  
BUNDESANSTALT FÜR  
MATERIALFORSCHUNG UND -PRÜFUNG**

### MERKBLATT Für Transport und Lagerung von AGRU-PEHD-Dichtungsbahnen

#### TRANSPORT

Abhängig von Rollengewicht und max. Zuladung werden bis zu 16 Rollen auf einem LKW transportiert. Die Verladung im Werk erfolgt durch speziell ausgerüstete Hubstapler und Kräne. Die Rollen sind so zu verankern, daß ausgeschlossen ist, daß die Rollen beschädigt werden.

An der Baustelle sind befestigte Fahrwege zum Zwischenlagerplatz vorzusehen. Der Transport an der Baustelle erfolgt durch Arbeitsgeräte mit entsprechenden Hebevorrichtungen, die in der Lage sind, die Rollen beschädigungsfrei zum endgültigen Verlegeort zu transportieren. Keinesfalls dürfen die Rollen am Boden geschleift werden.

#### LAGERUNG

Für die Zwischenlagerung der Dichtungsbahnenrollen auf der Baustelle ist ein Lagerplatz vorzusehen, der folgende Kriterien erfüllt:

- Breite mind. 8,0 m
- ebener, steinfreier Untergrund (Sandplanum, Betondecke o.ä.)
- geschützt gegen mechanische Beschädigung

Die Länge des vorbereiteten Lagerplatzes ergibt sich grundsätzlich aus der voraussichtlich zu lagernden Menge, wobei aufgrund der vorzuziehenden Möglichkeit der Anfertigung von Teillängen (zuschneiden) mind. 25 m vorzusehen sind. Die max. Stapelhöhe soll fünf Lagen (versetzt angeordnet) nicht übersteigen.

Bei der Lagerung ist ebenfalls darauf zu achten, daß die Bahnen nicht beschädigt werden oder eine wesentliche Verformung erleiden. Eventuell beschädigte Stellen sind zu kennzeichnen und dem Verleger unter Angabe der Rollenummer unverzüglich bekanntzugeben. Die Entscheidung, ob die Rolle verlegt werden kann, liegt beim örtlichen Fremdüberwacher für die KDB.

**ANLAGE 9, ZUM ZULASSUNGSSCHEIN  
06/BAM IV.3/11/97  
BUNDESANSTALT FÜR  
MATERIALFORSCHUNG UND -PRÜFUNG**

## BESCHREIBUNG DER ROLLENAUFKLEBER

siehe Darstellung Anlage 5

**ANLAGE 10, ZUM ZULASSUNGSSCHEIN  
06/BAM IV.3/11/97  
BUNDESANSTALT FÜR  
MATERIALFORSCHUNG UND -PRÜFUNG**

## VORAUSSETZUNG FÜR DIE VERLEGUNG

Um eine sachgerechte Verlegung und Verschweißung der AGRU-PEHD-Dichtungsbahn zu gewährleisten, sind grundsätzlich die in der Richtlinien der BAM (Fassung Juli 1992) festgelegten Kriterien zu erfüllen:

- Das Deponie-Kohleplanum darf nicht mehr als +/- 5 cm von der projektierten Höhe abweichen und muß grundsätzlich abgenommen werden.
- Als unterste Bauwerkstemperatur sind + 5° C notwendig.
- Als bodenmechanische Anforderung sind zu erwartende Setzmulden im Hinblick auf das biaxiale Dehnungsverhalten der Dichtungsbahn unter Beachtung eines Sicherheitsfaktors zu berücksichtigen. Eventuell auftretende Setzungen dürfen auf Dauer an der Dichtungsbahn keine größeren biaxialen Verformungen als 3 % verursachen. Durch geeignete Materialauswahl und Einbaumethoden ist sicherzustellen, daß in der Oberfläche keine Körner mit einem Durchmesser > 10 mm vorhanden sind.
- Die einzusetzenden Arbeitsgeräte dürfen keine nachhaltige Beschädigung der Betondecke verursachen.
- Das Planum muß frei von umsetzigen oder abrupten Änderungen in der Oberfläche sein. Stufen von maximal 0,5 cm können geduldet werden. Unter einer auf dem Planum aufliegenden 4-m-Latte (Richtsicherheit) dürfen max. 2 cm Luft sein.
- Eine Verlegung der KDB erfolgt nur, wenn der Fremdüberwacher für den Einbau der KDB bestätigt, daß die vorgenannten Mindestanforderungen eingehalten sind.

**ANLAGE 11, SEITE 1 ZUM ZULASSUNGSSCHEIN  
06/BAM IV.3/11/97  
BUNDESANSTALT FÜR  
MATERIALFORSCHUNG UND -PRÜFUNG**

## QUALITÄTSSICHERUNG BEI DER VERLEGUNG

Die Eigenüberwachung der Dichtungsbahnen wird als Eingangskontrolle auf der Baustelle durch den Verleger in Übereinstimmung mit den Anweisungen des Herstellers durchgeführt.

Bei der Anlieferung der Dichtungsbahnen wird

- die Vollständigkeit des Lieferprotokolls
- der Lieferzustand der Dichtungsbahnen
- der korrekte Ablade- und Zwischenlagerungsvorgang
- die Ergebnisse der Eigenüberwachung des Herstellers anhand der Werkzeugeignisse

kontrolliert.

Die Abmessung der Dichtungsbahnen wird bereits durch den Hersteller durchgeführt und in den Werkzeugeignissen dokumentiert, sodaß auf eine weitere Überprüfung durch den Verleger verzichtet werden kann.

#### VERLEGUNG

Vor Beginn der Verlegung wird eine Freigabe des Planums angefordert und durch den Fremdüberwacher gemeinsam mit dem Organ der örtlichen Bauleitung ein Abnahmeprotokoll erstellt. Beim Ausrollen der Bahnen werden diese auf:

- eventuelle mechanische Beschädigungen
- Planlage
- Kantengeradheit

kontrolliert.

Werden Abweichungen von den Anforderungen festgestellt, ist nach den Anweisungen des Fremdüberwachers für die Verlegung der KDB zu verfahren.

**ANLAGE 11, SEITE 2 ZUM ZULASSUNGSSCHEIN  
06/BAM IV.3/11/97  
BUNDESANSTALT FÜR  
MATERIALFORSCHUNG UND -PRÜFUNG**

## FÜGEARBEITEN

Grundsätzlich werden im Deponiebereich bei der Verlegung von AGRU-PEHD-Dichtungsbahnen nur Heißkeilschweißnähte mit Prüfkanal ausgeführt. Der Anteil an Extrusionsnähten ist möglichst gering zu halten und nur dann anzuwenden, wenn eine Heißkeilschweißnaht bautechnisch nicht durchführbar ist.

#### HEIßKEILSCHWEISSNÄHTE:

Für die Verschweißung der AGRU-PEHD-Dichtungsbahnen im Deponiebereich werden aufheizende Heißkeilschweißmaschinen verwendet. Diese Geräte sind mobil sind wurden für den speziellen Einsatz im Deponiebau mit PEHD-Dichtungsbahnen konzipiert.

Beim Schweißvorgang werden die Oberflächen der beiden zu fügenden Dichtungsbahnen mittels elektrisch beheiztem Schweißkeil auf die für den Werkstoff notwendige Schweißtemperatur erwärmt. Die eingestellte Temperatur wird über Temperaturfühler kontinuierlich gemessen und durch einen Regelkreis konstant gehalten. Beim Durchlauf der zu verschweißenden Dichtungsbahnen zwischen zwei verstellbaren Transportrollen werden die beiden Bahnen zusammengedrückt und somit verschweißt.

Die Heißkeitemperatur und die Durchlauf (= Verschub-) geschwindigkeit werden mittels einer elektronischen Steuereinheit geregelt.

Der Anpreßdruck wird je nach Dicke und Materialtype manuell am Gerät eingestellt.



**PRÜFUNG DER SCHWEISSVERBINDUNGEN**  
**analog zu DVS 2225/Teile 1 und 2**

**1. HEIßKEIL-DOPPELNÄHTE**

Jede ausgeführte Schweißnaht ist nach Abkühlen auf Umgebungstemperatur vorerst optisch nach folgenden Kriterien zu beurteilen:

- einwandfreie Ausbildung des Prüfkanals
- gleichmäßige Überlappung der beiden zu verschweißenden Bahnen über die gesamte Schweißlänge

Im Anschluß daran ist jede Schweißnaht mit Prüfkanal mittels Druckluft zu prüfen. Dazu werden die beiden Enden des Prüfkanals mit entsprechendem Prüfpfeifen aus PEHD verschlossen und die dazu erforderlichen Geräte (Druckluftanschluß und Prüfzylinder) angebracht.

Der Prüfdruck ist temperaturabhängig, daher ist dafür Sorge zu tragen, daß die Temperatur während der Prüfvergehung konstant gehalten wird.

Oberflächentemperatur der Bahnen	Prüfdruck
bis 20° C	5 bar
20 bis 40° C	4 bar
40 bis 55° C	3 bar

Für die Dauer von 10 Minuten ab Erreichen der Druckkonstanz darf der Prüfdruck um nicht mehr als 10% abfallen.

Eventuelle Fehlerstellen können bei negativem Ergebnis der Druckprüfung der Dokumentation am Heizkeiltechweißgerät rasch geortet und in Absprache mit dem Fremdüberwacher entsprechend saniert werden.

**2. EXTRUSIONSSCHWEISSUNGEN**

Die Extrusionsschweißungen werden mittels einer Vakuumprüfung kontrolliert, wobei eine Sauglocke, die mit einer Vakuumpumpe über ein Schlauchsystem verbunden ist, angewendet wird.

Nach der Konditionierung und einer optischen Kontrolle (wie unter Pkt. 1 beschrieben) werden die Schweißbereiche mit einer geeigneten Leckflüssigkeit benetzt, die Vakuumlocke aufgesetzt und ein Unterdruck von 0,2 bis 0,4 MPa aufgebracht.

Bei eventuellen Fehlerstellen in der Extrusionsschweißung entstehen durch die Leckflüssigkeit Blasen. Eine entsprechende Sanierung in Absprache mit dem Fremdüberwacher und eine erneute Vakuumprüfung sind durchzuführen.

Die zur Anwendung kommenden Leckflüssigkeiten (Seifenlaugen) bewirken nach Auskunft des Rohstoffherstellers keine Spannungsrisse in den Schweißnähten.

Generell sind alle Prüfungen an den Schweißnähten zu dokumentieren und an den Bahnen zu kennzeichnen. Eine Eintragung in den Verlege- bzw. Bestandsplan ist notwendig.

Eventuelle Sanierungsmaßnahmen an den verschweißten Dichtungsbahnen sind in der oben beschriebenen Weise neuartig zu überprüfen.

**DOKUMENTATION DER VERSCHWEISSUNG**

Die beschriebenen Heizkeiltechweißgeräte sind mit einer kontinuierlichen Datenaufzeichnung (ca. im 1-Sekundenakt) von folgenden Parametern ausgerüstet:

- Heizkeiltemperatur und deren Abweichung
- Anpreßdruck und dessen Abweichung
- Vorschubgeschwindigkeit und deren Abweichung

Die Schweißparameter werden etwa im Sekundentakt in den Computer eingelesen und auf Datenträger abgespeichert. Zusätzlich werden am Beginn des Datensatzes noch Datum, Uhrzeit, Baustelle, Name des Schweißers und Abfrageintervall abgespeichert. Diese Datenaufzeichnung ist unabhängig von der Gerätesteuerung. Aufgrund dieser ausführlichen Dokumentation ist gewährleistet, daß bei Parameterabweichungen, die außerhalb der vorgegebenen Toleranzen liegen, eine genaue Ortung des mangelhaften Bereiches der Schweißnaht durchgeführt werden kann. Darüber hinaus stellt diese Dokumentation, die sowohl auf ein Diskettenlaufwerk abgespeichert, als auch entsprechend in Protokollform ausgedruckt werden kann, einen hohen Sicherheitsfaktor von Abschichtungsmaßnahmen im Deponiebau dar. Diese Dokumentation wird dem Betreiber zur Verfügung gestellt, der diese 20 Jahre zu archivieren hat.

In Zusammenarbeit mit der örtlichen Fremdüberwachung an der Baustelle können daher sämtliche Verschweißarbeiten lückenlos kontrolliert und dokumentiert werden sowie Abweichungen von den vorgegebenen Parametertoleranzen erkannt und gegebenenfalls behoben werden.

Die Standardparameter und deren zulässige Abweichungen sind bei der zulassenden Behörde hinterlegt.

Ein entsprechendes Musterprotokoll einer Datenaufzeichnung ist in Anlage 12, Seite 1 beigelegt.

Das in Anlage 12, Seite 1 gezeigte Protokoll ist das auf der Baustelle abrufbare Fehlerprotokoll der Schweißnaht. Es werden alle Positionen, wie Zeitpunkt der Schweißung, Temperatur des Heizkeils, Andruckkraft der Rollen, Geschwindigkeit der Maschine, Spannung der Stromversorgung, laufende Meter in der Schweißnaht, im Sekundentakt abgefragt und auf Diskette aufgezeichnet. Diese Werte sind verfügbar und werden im Display der Kontrollstation graphisch und numerisch angezeigt.

Nach Beendigung der Schweißung kann ein Protokoll gedruckt werden, in dem jeder Meßwert, der außerhalb der Parameterfenster liegt, eine Zeile ergibt. Dies wird sicher im Einfahrbereich sowie beim Verlassen der Bahn der Fall sein. Ab dieser ca. 30 bis 50 cm Ein- und Ausfahrstrecke sollte aber ein kontinuierliches Schweißen innerhalb der Parameterfenster erfolgen. Das bedeutet, daß bei einwandfreiem Lauf der Maschine keine Ausdrücke erfolgen, andernfalls liegt hier eine Abweichung vor, die zu überprüfen ist. An- und Auslauf sind durch Geschwindigkeits- und Druckabweichungen gekennzeichnet und daher im Ausdruck einwandfrei zu identifizieren.

Die Firma AGRU sowie die genannten Fachverleger sind verpflichtet, bei der Verlegung gemäß BAM-Zulassung Schweißungen an Regelbahnen nur mit Schweißautomaten mit dieser Ausrüstung vorzunehmen und dem Fremdüberwacher Disketten in auswertbarer Form zu übergeben.

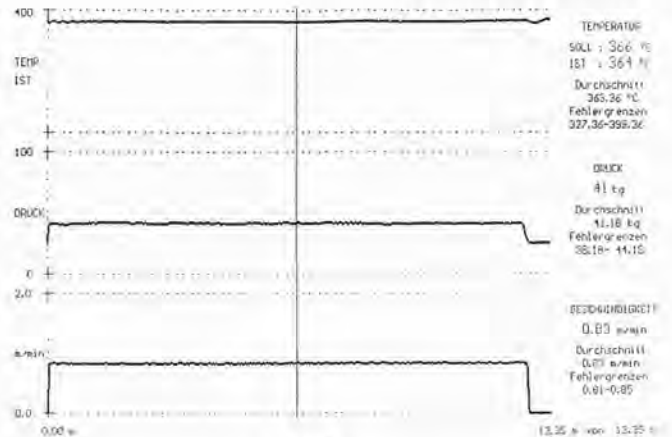
ISO-BAU PARAMETER AUSWERTUNG Geräte Nr.: 3208 29.11.1996

Beginn der Messung am : 27.10.1996 um 12:38:58 Uhr  
 Nahtnummer : 408  
 Name der Baustelle : Dep.Gerolshöhe  
 Name des Schweißers : MÜLLER RONLAD  
 Nahtlänge : 13,35 m  
 Temp-Durchschnitt : 363,36 °C  
 Geschwindigkeit : 0,833 m/min  
 Druck : 41,18 kg

ISO-BAU SCHWEIßPROTOKOLL Geräte Nr.: 3208 29.11.1996

Beginn der Messung am : 27.10.1996 um 12:38:58 Uhr  
 Nahtnummer : 408  
 Name der Baustelle : Dep.Gerolshöhe  
 Name des Schweißers : MÜLLER RONLAD  
 Abfrageintervall : 1,0  
 Nahtlänge : 13,35 m

Satz Nr.	Zeit	Netz	Temp.SOLL	Temp.IST	Druck	Geschw.	Weg
V	h	°C	°C	kg	m/min	m	
Diese Naht hat keinen Fehler.							



HEIZUNG : 119 U	4,3 A	NOTDR : 2,5 A	NETZSPANNUNG : 229 V
Datum : 27.10.1996	Uhrzeit : 12:47:24	Nahtnummer : Hnd_408	
Baustelle : Dep.Gerolshöhe	Schweißer : MÜLLER RONLAD		

Ort / Place

Pfaff-Ident. Nr. / No. : 532

Naht / Seam Nr. / No. : 1

Sollwerte / preset values  
 T 368 [C]/F  
 D 1699 [N]  
 U 1.1 [m/min]/ft/min

13 - 3 - 94  
1 : 49

Schweißtemperatur : 385 [C]  
 Anpressdruck : 1052 [N]  
 Geschwindigkeit : 8,8 [m/min]  
 Lufttemperatur : 38 [C]  
 KDB-Temperatur : 34 [C]  
 Länge : 8,88 [m]

TWINMAT  
 Software-Rev: 2.10  
 LEISTER, Switzerland  
 Datum: 08.02.95  
 Zeit: 09.22  
 Betriebs-Stid: 15.32

ANLAGE 12, SEITE 5 ZUM ZULASSUNGSSCHEIN  
 06/BAM IV.3/11/97  
 BUNDESANSTALT FÜR  
 MATERIALFORSCHUNG UND -PRÜFUNG

Schweißtemperatur : 385 [C]  
 Anpressdruck : 1044 [N]  
 Geschwindigkeit : 1,1 [m/min]  
 Lufttemperatur : 28 [C]  
 KDB-Temperatur : 33 [C]  
 Länge : 1,79 [m]

Schweißtemperatur : 387 [C]  
 Anpressdruck : 1052 [N]  
 Geschwindigkeit : 1,1 [m/min]  
 Lufttemperatur : 27 [C]  
 KDB-Temperatur : 33 [C]  
 Länge : 2,51 [m]

ANLAGE 12, SEITE 4 ZUM ZULASSUNGSSCHEIN  
 06/BAM IV.3/11/97  
 BUNDESANSTALT FÜR  
 MATERIALFORSCHUNG UND -PRÜFUNG

Messung vom: 13.3.1994 um 13:49 Uhr  
 Name der Baustelle: Test  
 Name des Schweißers: FD  
 Nahtnummer: 1  
 Gerätenummer: Pfaff 532  
 Nahtlänge: 2,51 m  
 Temperatur °C: 385  
 Geschwindigkeit m/min: 1,1  
 Anpressdruck N: 1052

Schweißprotokoll

Ort/Place: Test  
 Pfaff-Ident. Nr. / No.: 532  
 Naht/Seam Nr./No.: 1  
 Sollwerte/present values:  
 T 380 [C]/[F]  
 D 1000 [N]  
 V 1.1 [m/min]/[ft/min]  
 13.03.1994

Schweißtemperatur: 385 [C]  
 Anpressdruck: 1052 [N]  
 Geschwindigkeit: 0,0 [m/min]  
 Lufttemperatur: 30 [C]  
 KDB-Temperatur: 34 [m]  
 Länge: 0,00 [m]

Schweißtemperatur: 385 [C]  
 Anpressdruck: 1044 [N]  
 Geschwindigkeit: 1,1 [m/min]  
 Lufttemperatur: 28 [C]  
 KDB-Temperatur: 33 [C]  
 Länge: 1,79 [m]

Schweißtemperatur: 387 [C]  
 Anpressdruck: 1052 [N]  
 Geschwindigkeit: 1,1 [m/min]  
 Lufttemperatur: 27 [C]  
 KDB-Temperatur: 33 [C]  
 Länge: 2,51 [m]

LEISTER					
Start		08.02.95		9.47	
4.2 Messbereich [mm]		3.2			
458 C	1.00 m/min	1122 N	3 m		
458 C	0.88 m/min	1151 N	3 m		
458 C	0.83 m/min	1148 N	3 m		
449 C	0.83 m/min	1128 N	3 m		
451 C	1.00 m/min	1125 N	3 m		
451 C	1.05 m/min	1101 N	3 m		
446 C	1.05 m/min	1122 N	3 m		
452 C	1.02 m/min	1104 N	3 m		
451 C	0.83 m/min	1125 N	3 m		
Stop		08.02.95		9.57	
4.2 Messbereich [mm]		3.2			

Fortsetzung Ausdruck

Schweißtemperatur  
 min 444 °C  
 max 457 °C  
 Schweißgeschwindigkeit  
 ohne Speed-Control  
 min 0.86 m/min  
 max 1.04 m/min  
 Fügekraft  
 min 1089 N  
 max 1183 N  
 Fugewege  
 min 0.49 mm  
 max 0.76 mm  
 Umgebungstemperatur 20 °C  
 Materialdicke 2.60 mm  
 Nahtlänge 9.4 m  
 Baustelle  
 Naht-Nr. 01  
 Name des Schweißers  
 Unterzeichnet  
 Abgenommen durch

ANLAGE 13 ZUM ZULASSUNGSSCHEIN  
 06/BAM IV.3/11/97  
 BUNDESANSTALT FÜR  
 MATERIALFORSCHUNG UND -PRÜFUNG

Pfalz- und Überwachungsprotokoll		DIAT Nr. .... DIK120		PLATZ:		agru				
OBJEKT:	DABIEDR:	VERLEGER:	AUFTRAGGEBER:	HALT:	LUFT-TEMPERATUR °C	ERGEBNIS bzgl. DRUCKBEWERTUNG	DRUCK NACH 10 MINUTEN bar	DRUCK AN ANFANG bar	PRÜF-METHODE	HALT Nr. Nahtlänge
Die visuelle Kontrolle der Querschnitte zur Aufnahme der Ausdehnung zwischen den Röhren Nr. .... und Nr. .... ist erfolgt.										
Die visuelle Kontrolle der Abstützungsflächen zwischen den Röhren Nr. .... und Nr. .... ist erfolgt.										





# ZULASSUNGSSCHEIN

06/BAM IV.3/12/97

für ein Abdichtungselement, gefügt aus Kunststoffdichtungsbahnen (KDB) als Bestandteil einer Kombinationsdichtung in Basis- und Oberflächenabdichtungen von Deponien für Siedlungs- und Sonderabfälle.

## 1. Rechtsgrundlagen

- 1.1. Gesetz zur Vermeidung, Verwertung und Beseitigung von Abfällen (Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz - KrW/AbfG), vom 27.09.1994, BGBl. I, S. 2705, 1994.
- 1.2. Dritte Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Abfallgesetz (TA Siedlungsabfall), Technische Anleitung zur Verwertung, Behandlung und sonstigen Entsorgung von Siedlungsabfällen, vom 14.05.1993, BAnz. Nr. 99a, 1993.
- 1.3. Im Rahmen dieser Zulassung werden die Anforderungen des Anhangs E der Zweiten Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum Abfallgesetz (TA Abfall, Teil 1), Technische Anleitung zur Lagerung, chemisch/physikalischen und biologischen Behandlung, Verbrennung und Ablagerung von besonders überwachtungsbedürftigen Abfällen, vom 12.03.1991, Gemeinsames Ministerialblatt, Nr. 8, S. 139, 1991, an das Abdichtungselement mit berücksichtigt.
- 1.4. Runderlaß des Niedersächsischen Ministers für Umwelt 207-62812/21- Abdichtung von Deponien für Siedlungsabfälle - vom 24.06.1988, Nds. MBl., Nr. 22, S. 632, 1988.
- 1.5. Verwaltungsvorschrift des Thüringer Ministeriums für Umwelt und Landesplanung - Die geordnete Ablagerung von Abfällen - vom 11.09.1992, Thüringer StAnz., Nr. 40, S. 1344, 1992.

## 2. Antragsteller und Verlegefirmen

### 2.1. Antragsteller

Der Antragsteller ist der Hersteller der KDB.

Bahnenhersteller: AGRU-Alois Gruber GmbH  
und Kunststoffwerk  
Produktionsstätte: Ing.-Pesendorfer-Str. 31  
A-4540 Bad Hall

### 2.2. Vertrieb in Deutschland

FRANK Deponietechnik GmbH  
Industriestraße 10  
61200 Wölfersheim

### 2.3. Verlegefirmen

In Anlage 2 werden die vom Antragsteller für die Herstellung des Abdichtungselementes auf der Deponiebaustelle autorisierten Verlegefirmen benannt. Die Autorisation ersetzt nicht den Nachweis der erforderlichen Erfahrung, Qualifikation und Ausstattung der Verlegefirmen, siehe Abschnitt 4.2.

Zu Hersteller, Produktionsstätte, Vertriebsfirma und Verlegefirmen siehe auch Anlage 2.

## 3. Beschreibung des Zulassungsgegenstandes

Das Abdichtungselement besteht aus Kunststoffdichtungsbahnen (KDB), die beim Einbau in die Kombinationsdichtung zur Deponiebasis- bzw. Deponieoberflächenabdichtung im Heizkeil-Schweißverfahren durch Überlappnähte mit Prüfkanal (Anlage 14) gefügt werden.

### 3.1. Werkstoff (Formmasse) der KDB

Granulat Vestolen A 3512 R der Firma DSM Polyolefine GmbH in 45896 Gelsenkirchen, Pawikerstraße 30.

Dichte:  $(0,942 \pm 0,003) \text{ g/cm}^3$   
Schmelzindex (190/5):  $(1,6 \pm 0,2) \text{ g/10 min}$   
Rußgehalt:  $(2,1 \pm 0,3) \%$

mit bis zu 5 % homogen zugemischtem Randstreifenmaterial aus der lfd. Produktion der zugelassenen Bahnen, soweit die Anforderungen aus der Anlage 1, Nr. 7, Schmelzindexänderung, dieses Zulassungsscheines erfüllt werden.

Werkstoffklärung des Herstellers, siehe Anlage 4.

### 3.2. Abmessungen der KDB

Länge: 150 m, maximale Rollenlänge  
Breite: 5,0 m  
Dicke: Mindestdicke = 3,0 mm  
Nennstärke = 3,0 mm  
Einzelmeßwert = Nennstärke  $\pm 0,2 \text{ mm}$ .

### 3.3. Oberflächen der KDB

Die Oberflächen der Bahn sind beidseitig glatt und mit einer Kennzeichnung gemäß Nr. 5, versehen. Die Kennzeichnung muß auf der sichtbaren Oberfläche der verlegten Bahn erkennbar sein. Sie darf keine wesentliche Materialschwächung zur Folge haben.

### 3.4. Produktionsstätte und Herstellungsverfahren

Die KDB ist nach dem in der Anlage 3 beschriebenen Herstellungsverfahren im oben genannten Werk herzustellen, siehe Anlage 2. Eine andere Produktionsstätte bedarf der besonderen Zulassung.

## 4. Anforderungen an den Zulassungsgegenstand

### 4.1. Anforderungen an die Kunststoffdichtungsbahnen

Sofern nicht ausdrücklich in diesem Zulassungsschein Abweichungen genannt werden, müssen die KDB in ihren Eigenschaften den Prüfmustern entsprechen, die nach den Prüfungsunterlagen an der BAM unter dem BAM Az. IV.32/1193/97 und dem Prüfzeugnis K 00 2D vom 16.07.1997, der Staatlichen Materialprüfungsanstalt Darmstadt, 64283 Darmstadt, einer Prüfung gemäß den Anforderungen der "Richtlinie für die Zulassung von Kunststoffdichtungsbahnen als Bestandteil einer Kombinationsdichtung für Siedlungs- und Sonderabfalldeponien sowie für Abdichtungen von Altlasten", kurz BAM-Richtlinie, der BAM unterzogen worden sind. Sie müssen damit den Anforderungen der BAM-Richtlinie entsprechen.

### 4.2. Anforderungen an die Herstellung des Abdichtungselementes

Das Abdichtungselement (siehe Nr. 3.) muß plan aufliegend auf dem mineralischen Dichtungselement so hergestellt werden, daß spätere Auflasten (Schutz-, Drän-, Abfall- und Rekultivierungsschichten) zu dem notwendigen Preßverband zwischen Kunststoff-Abdichtungselement und mineralischem Abdichtungselement führen.

Bei der Herstellung müssen die in der BAM-Richtlinie genannten Bestimmungen und Auflagen für den Einbau der KDB als Teil der Kombinationsdichtung eingehalten werden. Über die Herstellung der Schweißnähte sind Protokolle gemäß den Anlagen 12 und 13 zu führen.

Das Abdichtungselement ist nur im Sinne dieses Zulassungsbescheides auf der Baustelle hergestellt, wenn es nachgewiesenermaßen von einer erfahrenen und mit qualifiziertem Personal sowie erforderlichen Geräten und Maschinen ausreichend ausgestatteten Fachfirma eingebaut wird. Die Anforderungen werden in der Empfehlung der BAM "Fachbetrieb für den Einbau von Kunststoffkomponenten in Deponieabdichtungssystemen" beschrieben. Der Nachweis der erforderlichen Qualifikation, Ausstattung und Erfahrung kann z. B. durch die Anerkennung als Fachbetrieb durch eine Güteüberwachungsgemeinschaft eines Fachverbandes geführt werden.

## 5. Kennzeichnung

Die nach dieser Zulassung hergestellten KDB sind gemäß den an der BAM hinterlegten Prüfmustern wie folgt zu kennzeichnen:

**06/BAM IV.3/12/97//agru PEHD 3,0 mm 5000 G/G/Jahr/123456/**

/Jahr/ = Herstellungsjahr; /123456/ = Interne Codierung (Produktionstag, Schicht, Rohstoffcharge) ist bei der BAM hinterlegt.

Aufbau und Anordnung der Kennzeichnung, siehe Anlage 5, Lage der Kennzeichnung auf der KDB, siehe Anlage 6.

Jede Rolle wird mit einem Aufkleber versehen, siehe Anlage 5, auf dem die Kennzeichnung enthalten ist.

## 6. Überwachung

Die nach dieser Zulassung hergestellten KDB müssen bei ihrer Herstellung gemäß den Anforderungen der BAM-Richtlinie eigen- und fremdüberwacht werden, siehe auch Anlage 7. Bei der Fremdüberwachung sind die Prüfungen gemäß Anlage 1 durchzuführen und die ermittelten Kennwerte müssen im Rahmen der Toleranzen mit den dort angegebenen Kennwerten übereinstimmen.

Eine Eigen- und Fremdüberwachung ist auch bei dem Einbau der KDB in die Kombinationsdichtung durchzuführen. Dabei ist insbesondere die Einhaltung der Anforderungen für den Einbau der KDB unter Nr. 4.2, dieses Zulassungsscheines und seiner Anlagen 8 und 10 bis 16 zu überprüfen. Über die Prüfungen der Schweißnähte sind Protokolle gemäß den Anlagen 15 und 16 zu führen.

Die mit der Fremdüberwachung zu beauftragenden Institutionen müssen über ausreichend qualifiziertes Personal und notwendige Prüfeinrichtungen verfügen sowie der europäischen Norm "Allgemeine Kriterien zum Betreiben von Prüflaboratorien" DIN EN 45 001 (Mai 1990) genügen.

## 7. Hinweise

7.1. Dieser Zulassungsschein gilt als Nachweis der Zulassung im Sinne der TA-Siedlungsabfall und der TA-Abfall, Teil 1. Es wird die Eignung des Abdichtungselementes, hergestellt durch Fügen aus den in Nr. 3. genannten Kunststoffdichtungsbahnen, nach dem Stand der Technik bescheinigt. Die für die Durchführung von Abdichtungsmaßnahmen erforderlichen Genehmigungen werden durch die Zulassung nicht ersetzt.

7.2. Die Zulassung gilt nur für Abdichtungselemente nach Nr. 3., die unter Einhaltung der Nr. 4., Nr. 5. und Nr. 6. sowie der Hinweise und Nebenbestimmungen dieses Zulassungsscheines als Bestandteil einer Kombinationsdichtung für Deponien gefertigt werden. Die zuständige Überwachungs-/Genehmigungsbehörde muß beim Einbau der KDB die Einhaltung der Anforderungen, Auflagen und Bestimmungen des Zulassungsscheines überwachen.

7.3. Änderung des Werkstoffes, der Abmessungen, der Oberflächenbeschaffenheit, des Fertigungs- und Fügeverfahrens oder des Verwendungszweckes erfordern eine neue Zulassung.

7.4. Die Zulassung ist an den in Nr. 2. genannten Hersteller und Fertigungsbetrieb gebunden. Sie ist nicht übertragbar. Der Zulassungsschein darf nur im Ganzen mit den dazugehörigen Anlagen vervielfältigt werden. Eine auszugsweise Veröffentlichung bedarf der Genehmigung der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung. Der Text und die Zeichnungen in Werbeschriften dürfen dem Zulassungsschein nicht widersprechen. Das gilt sinngemäß auch für Berichte/Zeugnisse u. ä. der Eigen- und Fremdüberwachung. Bei der Herstellung des Zulassungsgegenstandes muß auf der Baustelle der vollständige Zulassungsschein in Kopie vorliegen.

7.5. Die Zulassung wird unbeschadet der Rechte Dritter erteilt.

**8. Nebenbestimmungen**

8.1. Die Zulassung wird unter Widerrufsvorbehalt erteilt. Ein Widerrufsgrund liegt insbesondere vor, wenn der Hersteller von dem in den Prüfungsunterlagen und in den Anhängen des Zulassungsscheins beschriebenen Verfahren oder von den für die Prüfungsmuster verwendeten Materialien abweicht. In diesem Fall wird keine zugelassene Bahn mehr gefertigt. Die Zulassungsbehörde ist berechtigt, im Herstellerwerk, in Zwischenlagern oder auf der Baustelle auch unangemeldet zu prüfen, ob die Anforderungen, Bestimmungen und Auflagen dieses Zulassungsscheins eingehalten worden sind. Das Grundrecht aus Art. 13 GG, die Unverletzlichkeit der Wohnung, bleibt gewahrt.

8.2. Ein Widerrufsgrund liegt auch vor, wenn sich der Werkstoff, das Herstellungsverfahren der KDB oder das vom Hersteller und seinen Verlegefirmen eingesetzte Verlege- und Schweißverfahren nicht bewährt haben und dies an Hand von neuen technischen Erkenntnissen belegt werden kann oder wenn nach dem Stand der Technik eine Weiterentwicklung und Verbesserung erforderlich ist.

8.3. Im Falle des Widerrufs ist der Hersteller verpflichtet, der Zulassungsbehörde umgehend den Zulassungsschein auszuhändigen.

8.4. Der Zulassungsbescheid wird ferner unter der Auflage erteilt, daß der Nachweis der Fremdüberwachung zweimal jährlich durch die Übersendung einer Ausfertigung eines Überwachungsberichtes erbracht wird. Entsprechendes gilt gegenüber den zuständigen Überwachungsbehörden bezüglich des Dichtungselementes für das jeweilige Deponiebauprojekt.

**9. Räumlicher Geltungsbereich**

Dieser Zulassungsschein gilt gemäß 1.4. für das Land Niedersachsen und gemäß 1.5. für das Land Thüringen. Gemäß 1.2. und 1.3. kann der Zulassungsschein als Nachweis der Zulassung im Sinne der TA Siedlungsabfall und der TA Abfall, Teil 1, verwendet werden.

10. Schadensfälle an Deponiedichtungen, die im Zusammenhang mit dem Zulassungsgegenstand stehen, sind in jedem Fall sofort der BAM zu melden.

11. Diesem Zulassungsschein liegt eine Rechtsmittelbelehrung bei.

12. Dieser Zulassungsschein wird im Amts- und Mitteilungsblatt der BAM in Berlin veröffentlicht.

Berlin, den 30.04.1998

BUNDESANSTALT FÜR MATERIALFORSCHUNG UND -PRÜFUNG  
(B A M)

im Auftrag



Dr. rer. nat. W. Müller  
Oberregierungsamtsrat  
Leiter des Laboratoriums IV.32  
„Deponietechnik“

im Auftrag

Dipl.-Ing. R. Preuschmann  
Techn. Regierungsamtsrat  
Laboratorium IV.32  
„Deponietechnik“

BAM-Az.: IV.32/1193/97, 6. Ausfertigung.

Dieser Zulassungsschein umfaßt 7 Seiten und 16 Anlagen mit 28 Seiten und Rechtsmittelbelehrung, die Bestandteil des Zulassungsscheines sind.

**RECHTSMITTELBELEHRUNG**

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist bei dem Präsidenten der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM), Berlin 12205, Unter den Eichen 87, schriftlich oder zur Niederschrift einzulegen.

Ist über den Widerspruch ohne zureichenden Grund in angemessener Frist sachlich nicht entschieden worden, so kann Klage bei dem Verwaltungsgericht in Berlin 10557, Kirchstraße 7, erhoben werden.

Die Klage kann nicht vor Ablauf von 3 Monaten seit der Einlegung des Widerspruchs erhoben werden, außer wenn wegen der besonderen Umstände des Falles eine kürzere Frist geboten ist. Sie kann ferner nur bis zum Ablauf eines Jahres seit der Einlegung des Widerspruchs erhoben werden. Die Klage muß den Kläger, den Beklagten und den Streitgegenstand bezeichnen.

Wenn ein Bevollmächtigter bestellt wird, gilt sein Verschulden an der Versäumnis einer Frist als eigenes Verschulden des Auftraggebers

Berlin 12205, den 30.04.1998

ANLAGE 1 ZUM ZULASSUNGSSCHEIN  
06/BAM IV.3/12/97  
BUNDESANSTALT FÜR  
MATERIALFORSCHUNG UND -PRÜFUNG

Prüfverfahren und Anforderungen im Rahmen der Fremdüberwachung der Herstellung der PE-HD Bahnen

Kenngröße	Prüfverfahren*)	Anforderungen und Toleranzen
1. Dichte	siehe Tabelle 1, 3.	Dichte: $(0,942 \pm 0,003) \text{ g/cm}^3$ Festlegung gemäß Zulassungsschein 3.1
2. Dicke	siehe Tabelle 1, 2.	Dicke: $(3,0 \pm 0,20) \text{ mm}$
3. Äußere Beschaffenheit	siehe Tabelle 1, 1.1, 1.2.	siehe Tabelle 1, 1.1, 1.2 der Richtlinie
4. Gerädert und Planlage	siehe Tabelle 1, 1.5, 1.6	siehe Tabelle 1, 1.5, 1.6 der Richtlinie
5. Rußgehalt und Homogenität der Rußverteilung	siehe Tabelle 1, 1.3, 1.4	Rußgehalt: $(2,1 \pm 0,3) \%$ , gemäß Zulassungsschein 3.1, Homogenität siehe Tabelle 1, 1.4 der Richtlinie
6. Maßänderung	siehe Tabelle 1, 5.6	nach 1h bei 120 °C längs: $< 1,00 \%$ ; quer: $< 1,00 \%$
7. Schmelzindexänderung	siehe Tabelle 1, 4.1	MFI 190/S Bahnmateriale $\leq$ MFI 190/S Granulat + 0,2 g/10min.
8. Zugbeanspruchung, mehrachs. Wölbersuch	siehe Tabelle 2, 8.1	$\geq 15\%$
9. Zugbeanspruchung, einachs. (Streckdehnung, -spannung, Reißdehnung)**	siehe Tabelle 2, 8.2 und 8.3	längs $\sigma_1 \geq 17 \text{ N/mm}^2$ $\epsilon_1 \geq 10 \%$ $\epsilon_2 > 600 \%$ quer $\sigma_2 \geq 17 \text{ N/mm}^2$ $\epsilon_2 \geq 10 \%$ $\epsilon_2 > 600 \%$
10. Widerstand gegen Weiterreißen	siehe Tabelle 2, 9, DIN 53 356 A oder DIN 53 515	$\geq 850 \text{ N}$ $\geq 360 \text{ N}$
11. Stempeldurchdruckversuch	siehe Tabelle 2, 10.	$> 7,2 \text{ kN}$
12. Perforationsversuch	siehe Tabelle 2, 11.	keine Undichtigkeit nach DIN 16 726
13. Falzen bei niedrigeren Temperaturen	siehe Tabelle 2, 12.	kein Versagen nach DIN 53 361

\*) siehe "Richtlinie für die Zulassung von Kunststoffdichtungsbahnen als Bestandteil einer Kompositionsdichtung für Siedlungs- und Sonderabfalldeponien sowie für Abdichtungen von Altlasten" und die dort angegebenen Anforderungstabellen, Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Stand Juli 1992

\*\* Probestab PK 4 gemäß DIN 53 455



ANLAGE 2, SEITE 1 ZUM ZULASSUNGSSCHEIN  
06/BAM IV.3/12/97  
BUNDESANSTALT FÜR  
MATERIALFORSCHUNG UND -PRÜFUNG

**AGRU-PEHD-DICHTUNGSBAHNEN**

**BAHNENHERSTELLER:**

AGRU Alois Gruber GmbH  
Ing.-Pesendorfer-Straße 31  
A-4540 Bad Hall  
Österreich  
Geschäftsführer: Mag. Alois Gruber

**VERTRIEBSPARTNER:**

FRANK Deponietechnik GmbH  
Industriestraße 10  
D-61200 Welfersheim  
Deutschland  
Geschäftsführer: Hr. Philipp Frank  
Hr. H.G. Hergenröther

## AUTORISIERTE FACHVERLEGER:

BUT Beekmann Umwelttechnik GmbH  
Kanalstraße Nord 246  
D-26629 Groszefehn 1  
Deutschland

Geschäftsführer: Hr. Hippen

UTEK Umwelttechnologien GmbH  
Postfach 17 54  
D-06815 Dessau  
Deutschland

Geschäftsführer: Hr. DI Piehler

### ANLAGE 2, SEITE 2 ZUM ZULASSUNGSSCHEIN 06/BAM IV.3/12/97 BUNDESANSTALT FÜR MATERIALFORSCHUNG UND -PRÜFUNG

ISO-BAU GmbH  
Lämmerspieler Straße 44  
D-63165 Mühlheim am Main  
Deutschland

Geschäftsführer: Hr. Ing. Andreas Krenn

### ANLAGE 3 ZUM ZULASSUNGSSCHEIN 06/BAM IV.3/12/97 BUNDESANSTALT FÜR MATERIALFORSCHUNG UND -PRÜFUNG

## HERSTELLUNGSVERFAHREN

Die AGRU-PEHD-Dichtungsbahnen werden im Werk A-4540 Bad Holf, Ing.-Petersdorfer-Straße 31 im Breitschlitzextrusionsverfahren hergestellt.

Die Materialzuführung erfolgt in einem geschlossenen System mit zwischengeschalteter Trocknerstation, um gegebenenfalls anhaftende Oberflächenfeuchte zu eliminieren. Die Dosierung an der Maschine erfolgt über ein gravimetrisches System, um eine gleichbleibende Ausstoßleistung zu gewährleisten. Im Einschnockextruder wird das Rohmaterial durch Temperatur- und Druckaufbau plastifiziert und homogenisiert. Die Formgebung der Schmelze erfolgt durch eine beheizte Breitschlitzdüse, die mit aufwendigen Verteilungs- und Zentriersystemen ausgestattet ist. Das ausgeprägte Extrudat wird von einem nachgeschalteten Dreiwalzenkalender geglättet. In der Folge sind eine Abzugsvorrichtung, Kantenbeschnitt, Kennzeichnungsanlage und Wickelvorrichtung angeordnet.

Eine ausführliche Beschreibung des gesamten Herstellungsverfahrens wurde bei der zusendenden Stelle hinterlegt.

### ANLAGE 4 ZUM ZULASSUNGSSCHEIN 06/BAM IV.3/12/97 BUNDESANSTALT FÜR MATERIALFORSCHUNG UND -PRÜFUNG

## WERKSTOFF

Die AGRU-PEHD-Dichtungsbahnen werden aus

**VESTOLEN A 3512 R schwarz**

der DSM Polyolefine GmbH in D-45896 Gelsenkirchen hergestellt. Das Rohmaterial ist werkzeuig mit mind. 1,8 % Ruß versehen, um eine entsprechende UV-Stabilisierung zu erhalten.

Dieser Werkstoff wird ohne weitere Zumischung verarbeitet, lediglich das Rückführmaterial des Rändrest-/Kantenbeschnittes (max. 5 % bei 5,0 m Bahnenbreite) wird in einem geschlossenen System dem Verarbeitungsprozess rückgeführt. Die chemischen und physikalischen Eigenschaften werden dadurch nicht verändert.

Genaue Fertigungen über die physikalischen, chemischen und biologischen Eigenschaften und deren Toleranzgrenzen sind bei der zusendenden Behörde hinterlegt.

### ANLAGE 5 ZUM ZULASSUNGSSCHEIN 06/BAM IV.3/12/97 BUNDESANSTALT FÜR MATERIALFORSCHUNG UND -PRÜFUNG

## KENNZEICHNUNG

Die Kennzeichnung der AGRU-PEHD-Dichtungsbahnen erfolgt mittels einer Lasersignierung und enthält folgende Merkmalsblöcke:

- Zulassungszahl: 06/BAM IV.3/12/97
- Herstellerkennzeichen: AGRU
- Werkstoffbezeichnung: PEHD
- Nennstärke: 3,0 mm
- Breite: 5000
- Typenbezeichnung: G/G
- Produktionsjahr: 1998
- interne Codierung: z. B. 123456
- (Produktionstag, Schicht, Rohstoffcharge)
- Laufmeterangabe: m
- (gegebenenfalls weitere Überwachungskennzeichen)

Darüber hinaus wird jede Rolle mit einer Rollennummer beschriftet, um eine Rückverfolgbarkeit zur Dokumentation der Produktion und der Eigenüberwachung zu gewährleisten.

Material Material	Vestolen A 3512 R	Auftrag Order	FDI/ISO
Dicke Thickness	3,0 mm G/G	Breite Width	5 m
Länge Length	100 Lfm	Rollen Nr. No. of Roll	RII-8/14/10
Charge Batch	121143	Datum Date	01.04.1998
Prüfnorm	BAM-Richtlinie		

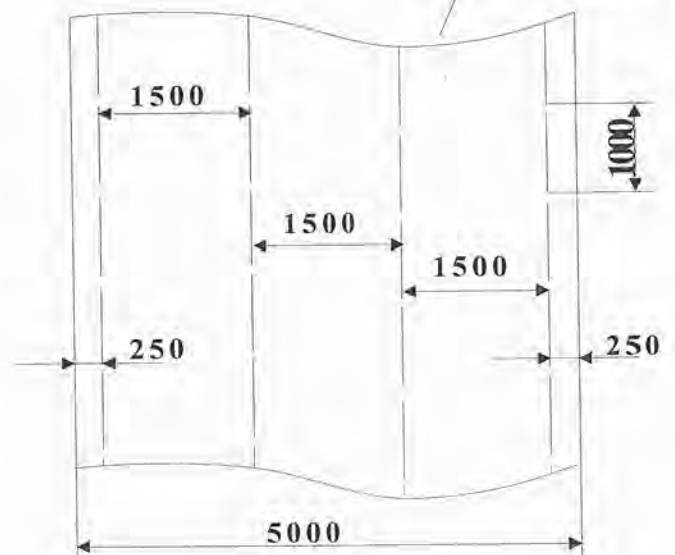
Die Codierungsschlüssel der Seriennummer und der Rollennummern wurden bei der zusendenden Behörde hinterlegt.

### ANLAGE 6 ZUM ZULASSUNGSSCHEIN 06/BAM IV.3/12/97 BUNDESANSTALT FÜR MATERIALFORSCHUNG UND -PRÜFUNG

## ANORDNUNG DER KENNZEICHNUNG

06/BAM IV.3/12/97 AGRU PEHD 3,0 MM 5000 G/G 1998 123456 m

## Kennzeichnung



Maße in mm (Richtwerte)

### ANLAGE 7, SEITE 1 ZUM ZULASSUNGSSCHEIN 06/BAM IV.3/12/97 BUNDESANSTALT FÜR MATERIALFORSCHUNG UND -PRÜFUNG

## QUALITÄTSSICHERUNG DER AGRU-PEHD-DICHTUNGSBAHNEN

### 1. EIGENÜBERWACHUNG DER BAHNHERSTELLUNG

#### 1.1 Rohstoffeingangskontrolle

Bei jeder Lieferung werden vor Entladen des Fahrzeuges folgende Kriterien überprüft:

- Kontrolle des Herstellerwerkzeugnisses
- Prüfung des Schmelzindex
- Dichtestichprobenweise
- Prüfung der Feuchte
- optische Kontrolle hinsichtlich eventueller Verunreinigungen

Ers nach Abschluß aller Prüfungen und positiver Ergebnisse wird die Sendung zur Entladung freigegeben.

#### 1.2 Fertigungskontrolle

Die Eigenüberwachung der Bahnenproduktion erfolgt in Übereinstimmung mit den einschlägigen Normanforderungen, wobei der Großteil der Prüfungen durch ein von der Produktion unabhängiges Prüflabor durchgeführt wird.

Folgende Kriterien werden überprüft:

- |  |  |
|--|--|
| - Abmessungen  | jede Rolle                               |
| - äußere Beschaffenheit, Dicke, Lieferzustand  | laufende Kontrollen                      |
| - Geradheit und Planlage   | je Betriebslauf, mindestens 1x pro Woche |
| - Kennzeichnung  | jede Rolle                               |
| - Maßänderung nach Wärmelagerung   | je 200 m                                 |
| - Widerstand gegen Weiterreifen  | 1x täglich                               |
| - Schmelzindex   | je 500 m                                 |
| - Verhalten im Zugversuch (Streckspannung, Streckdehnung, Reißdehnung)                 | je 200 m                                 |
| - Überprüfung der Schweißbeignung  | fallweise                                |
| - Prüfung der mechanischen und thermischen Eigenschaften über die gesamte Bahnenbreite | fallweise                                |



Aufgrund der hohen Prüfichte ist es möglich, Abnahmeprüfzeugnisse B nach EN 10204 auszustellen.

Die Ergebnisse der Eigenüberwachung werden entsprechend dokumentiert und liegen fremdüberwachenden Institutionen zur Einsichtnahme auf.

## 2. FREMDÜBERWACHUNG

### 2.1 Fremdüberwachung der Bahnenherstellung

Die Fremdüberwachung des zugelassenen Produktes erfolgt auf Basis eines Überwachungsvertrages zwischen AGRU einerseits und der Staatlichen Materialprüfungsanstalt Darmstadt, Grafenstraße 2, D-64283 Darmstadt andererseits. Darin ist die halbjährliche Probenentnahme und Überprüfung der Bahn und der Eigenüberwachung festgestellt.

### 2.2 Fremdüberwachung der Verlegung

Hier werden durch den Bauträger/Bauherrn bzw. zuständige Behörden neutrale Institute oder Sachverständige mit der Überwachung beim Einbau betraut.

## LAGERUNG

Die AGRU-PEHD-Dichtungsbahnen werden werkseitig unter größter Sorgfalt gelagert, so daß Verformungen und Beschädigungen der Rollen vermieden werden. Die Rollen werden im Werk auf planem Boden so gelagert, daß die maximale Auflast der darüberliegenden Rollen keine Beschädigungen verursachen kann. Die autorisierten Verleger sind angewiesen, bei der Lagerung auf der Baustelle ebenfalls entsprechende Sorgfalt walten zu lassen. Die maximale Stapelhöhe darf fünf Rollen nicht übersteigen.

## TRANSPORT

Der innerbetriebliche Transport der PEHD-Dichtungsbahnrollen wird mittels speziell ausgerüsteten Gabelstapler und Krane durchgeführt, so daß auf die Dichtungsbahn keine punktuellen Belastungen wirken können. Die AGRU-PEHD-Dichtungsbahn wird als Werk mittels entsprechend ausgerüsteten LKW's zur Baustelle transportiert. Der Transport auf der Baustelle selbst erfolgt durch Arbeitsgeräte mit entsprechenden Hebeträgern, die in der Lage sind, die Rollen beschädigungsfrei bis zum endgültigen Verlegeort zu transportieren.

Die notwendigen Maßnahmen für Lagerung und Transport der AGRU-PEHD-Dichtungsbahnen auf der Baustelle sind in einem Merkblatt zusammengefaßt, das sowohl den Frachtern als auch den Vertragspartnern zur Verfügung steht (siehe Anlage R/2).

## MERKBLATT

Für Transport und Lagerung von  
AGRU-PEHD-Dichtungsbahnen

## TRANSPORT

Abhängig von Rollengewicht und max. Zuladung werden bis zu 16 Rollen auf einem LKW transportiert. Die Verladung im Werk erfolgt durch speziell ausgerüstete Hubstapler und Krane. Die Rollen sind so zu verankern, daß ausgeschlossen ist, daß die Rollen beschädigt werden.

An der Baustelle sind befestigte Fahrwege zum Zwischenlagerplatz vorzusehen. Der Transport an der Baustelle erfolgt durch Arbeitsgeräte mit entsprechenden Hebeträgern, die in der Lage sind, die Rollen beschädigungsfrei zum endgültigen Verlegeort zu transportieren. Keinesfalls dürfen die Rollen am Boden geschleift werden.

## LAGERUNG

Für die Zwischenlagerung der Dichtungsbahnrollen auf der Baustelle ist ein Lagerplatz vorzusehen, der folgende Kriterien erfüllt:

- Breite mind. 6,0 m
- ebener, steinfreier Untergrund (Sandplanum, Betondecke o.ä.)
- geschützt gegen mechanische Beschädigung

Die Länge des vorbereiteten Lagerplatzes ergibt sich grundsätzlich aus der voraussichtlich zu lagernden Menge, wobei aufgrund der vorzusehenden Möglichkeit der Anfertigung von Teillängen (zuschneiden) mind. 25 m vorzusehen sind. Die max. Stapelhöhe soll fünf Lagen (versetzt angeordnet) nicht übersteigen.

Bei der Lagerung ist ebenfalls darauf zu achten, daß die Bahnen nicht beschädigt werden oder eine wesentliche Verformung erleiden. Eventuell beschädigte Stellen sind zu kennzeichnen und dem Verleger unter Angabe der Rollennummer unverzüglich bekanntzugeben. Die Entscheidung, ob die Rolle verlegt werden kann, liegt beim örtlichen Fremdüberwacher für die KDB.

## BESCHREIBUNG DER ROLLENAUFKLEBER

siehe Darstellung Anlage 5



Material Material	Vestolen A 3512 R	Auftrag Order	FDT/ ISO
Dicke Thickness	3,0 mm G/G	Breite Width	5 m
Länge Length	100 Lfm	Rollen Nr. No. of Roll	RH-8/14/10
Charge Batch	121143	Datum Date	01.04.1998
Prüfform Standard	BAM -Richtlinie		

## VORAUSSETZUNG FÜR DIE VERLEGUNG

Um eine sachgerechte Verlegung und Verschweißung der AGRU-PEHD-Dichtungsbahn zu gewährleisten, sind grundsätzlich die in der Richtlinie der BAM (Fassung Juli 1992) festgelegten Kriterien zu erfüllen.

- Das Depone-Rohplanum darf nicht mehr als +/- 5 cm von der projektierten Höhe abweichen und muß gedächlich abgenommen werden.
- Als unterste Bauwerkstemperatur sind + 5° C vorzusehen.
- Als bodenmechanische Anforderung sind zu erwartende Setzmulden im Hinblick auf das biaxiale Dehnungsverhalten der Dichtungsbahn unter Beachtung eines Sicherheitsfaktors zu berücksichtigen. Eventuell auftretende Setzungen dürfen auf Dauer an der Dichtungsbahn keine größeren axialen Verformungen als 3 % verursachen. Durch geeignete Materialauswahl und Einbaumethoden ist sicherzustellen, daß in der Oberfläche keine Körner mit einem Durchmesser > 10 mm vorhanden sind.
- Die einzusetzenden Arbeitsgeräte dürfen keine nachträgliche Beschädigung der Bettungslage verursachen.
- Das Planum muß frei von unsteigen oder abrupten Änderungen in der Oberfläche sein. Stufen von maximal 0,5 cm können geduldet werden. Unter einer auf dem Planum aufliegenden 4-m-Latte (Richtsicht) dürfen max. 2 cm Luft sein.
- Eine Verlegung der KDB erfolgt nur, wenn der Fremdüberwacher für den Einbau der KDB bestätigt, daß die vorgenannten Mindestanforderungen eingehalten sind.

## QUALITÄTSSICHERUNG BEI DER VERLEGUNG

Die Eigenüberwachung der Dichtungsbahnen wird als Eingangskontrolle auf der Baustelle durch den Verleger in Übereinstimmung mit den Anweisungen des Herstellers durchgeführt.

Bei der Anlieferung der Dichtungsbahnen wird

- die Vollständigkeit des Lieferprotokolls
- der Lieferzustand der Dichtungsbahnen
- der korrekte Ablade- und Zwischenlagerungsvorgang
- die Ergebnisse der Eigenüberwachung des Herstellers anhand des Werkzeugnisses

kontrolliert.

Die Abmessung der Dichtungsbahnen wird bereits durch den Hersteller durchgeführt und in den Werkzeugeigenschaften dokumentiert, so daß auf eine weitere Überprüfung durch den Verleger verzichtet werden kann.

## VERLEGUNG

Vor Beginn der Verlegung wird eine Freigabe des Planiums angefordert und durch den Fremdüberwacher gemeinsam mit dem Organ der örtlichen Bauleitung ein Abnahmeprotokoll erstellt. Beim Ausrollen der Bahnen werden diese auf

- eventuelle mechanische Beschädigungen
- Planlage
- Kantengeradenheit

kontrolliert.

Werden Abweichungen von den Anforderungen festgestellt, ist nach den Anweisungen des Fremdüberwachers für die Verlegung der KDB zu verfahren.

**ANLAGE 11, SEITE 2 ZUM ZULASSUNGSSCHEIN**  
**06/BAM IV.3/12/97**  
**BUNDESANSTALT FÜR**  
**MATERIALFORSCHUNG UND -PRÜFUNG**

**FÜGEARBEITEN**

Grundsätzlich werden im Deponebereich bei der Verlegung von AGRU-PEHD-Dichtungsbahnen nur Heizkeilschweißgeräte mit Prüfkanal ausgeführt. Der Anteil an Extrusionsschweißungen ist möglichst gering zu halten und nur dann anzuwenden, wenn eine Heizkeilschweißnaht bautechnisch nicht durchführbar ist.

**HEIZKEILSCHWEISSNÄHTE:**

Für die Verschweißung der AGRU-PEHD-Dichtungsbahnen im Deponebereich werden aufzeichnende Heizkeilschweißmaschinen verwendet. Diese Geräte sind mobil und wurden für den speziellen Einsatz im Deponebau mit PEHD-Dichtungsbahnen konzipiert.

Beim Schweißvorgang werden die Oberflächen der beiden zu fügenden Dichtungsbahnen mittels elektrisch beheiztem Schweißkeil auf die für den Werkstoff notwendige Schweißtemperatur erwärmt. Die eingestellte Temperatur wird über Temperaturfühler kontinuierlich gemessen und durch einen Regelkreis konstant gehalten. Beim Durchlauf der zu verschweißenden Dichtungsbahnen zwischen zwei verteilbaren Transportrollen werden die beiden Bahnen zusammengedrückt und somit verschweißt.

Die Heizkeiltemperatur und die Durchlauf- (= Verschieb-) geschwindigkeit werden mittels einer elektronischen Steuereinheit geregelt.

Der Anpreßdruck wird je nach Dicke und Materialtypen manuell am Gerät eingestellt.

**ANLAGE 11, SEITE 3 ZUM ZULASSUNGSSCHEIN**  
**06/BAM IV.3/12/97**  
**BUNDESANSTALT FÜR**  
**MATERIALFORSCHUNG UND -PRÜFUNG**

**PRÜFUNG DER SCHWEISSVERBINDUNGEN**

**analog zu DVS 2225/Teile 1 und 2**

**1. HEIZKEIL-DOPPELNÄHTE**

Jede ausgeführte Schweißnaht ist nach Abkühlen auf Umgebungstemperatur vorerst optisch nach folgenden Kriterien zu beurteilen:

- einwandfreie Ausbildung des Prüfkannals
- gleichmäßige Überlappung der beiden zu verschweißenden Bahnen über die gesamte Schweißlänge

Im Anschluß daran ist jede Schweißnaht mit Prüfkanal mittels Druckluft zu prüfen. Dazu werden die beiden Enden des Prüfkannals mit entsprechendem Prüfpfropfen aus PEHD verschlossen und die dazu erforderlichen Geräte (Druckluftanschluß und Prüfmittel) angebracht.

Der Prüfdruck ist temperaturabhängig, daher ist dafür Sorge zu tragen, daß die Temperatur während des Prüfverfahrens konstant gehalten wird.

Oberflächentemperatur der Bahnen	Prüfdruck
bis 20° C	5 bar
20 bis 40° C	4 bar
40 bis 55° C	3 bar

Für die Dauer von 10 Minuten ab Erreichen der Druckkonstanz darf der Prüfdruck um nicht mehr als 10 % abfallen.

Eventuelle Feststellen können bei negativem Ergebnis der Druckprüfung der Dokumentation am Heizkeilschweißgerät rasch geortet und in Absprache mit dem Fremdüberwacher entsprechend beseitigt werden.

**ANLAGE 11, SEITE 4 ZUM ZULASSUNGSSCHEIN**  
**06/BAM IV.3/12/97**  
**BUNDESANSTALT FÜR**  
**MATERIALFORSCHUNG UND -PRÜFUNG**

**2. EXTRUSIONSSCHWEISSUNGEN**

Die Extrusionsschweißungen werden mittels einer Vakuumprüfung kontrolliert, wobei eine Saugglocke, die mit einer Vakuumpumpe über ein Schlauchsystem verbunden ist, angewendet wird.

Nach der Konditionierung und einer optischen Kontrolle (wie unter Pkt. 1 beschrieben) werden die Schweißbereiche mit einer geeigneten Leckflüssigkeit benetzt, die Vakuumglocke aufgesetzt und ein Unterdruck von 0,2 bis 0,4 MPa aufgebracht.

Bei eventuellen Feststellen in der Extrusionsschweißung entstehen durch die Leckflüssigkeit Blasen. Eine entsprechende Samierung in Absprache mit dem Fremdüberwacher und eine erneute Vakuumprüfung sind durchzuführen.

Die zur Anwendung kommenden Leckflüssigkeiten (Seifenlauge) bewirken nach Auskühl des Rohstoffherstellers keine Spannungsrisse in den Schweißnähten.

Generell sind alle Prüfungen an den Schweißnähten zu dokumentieren und an den Bahnen zu kennzeichnen. Eine Eintragung in den Verlege- bzw. Bestandsplan ist notwendig.

Etwaige Sanierungsmaßnahmen an den verschweißten Dichtungsbahnen sind in der oben beschriebenen Weise neuerlich zu überprüfen.

**ANLAGE 11, SEITE 5 ZUM ZULASSUNGSSCHEIN**  
**06/BAM IV.3/12/97**  
**BUNDESANSTALT FÜR**  
**MATERIALFORSCHUNG UND -PRÜFUNG**

**DOKUMENTATION DER VERSCHWEISSUNG**

Die beschriebenen Heizkeilschweißgeräte sind mit einer kontinuierlichen Datenaufzeichnung (ca. im 1-Sekundenakt) von folgenden Parametern ausgerüstet:

- Heizkeiltemperatur und deren Abweichung
- Anpreßdruck und dessen Abweichung
- Verschiebegeschwindigkeit und deren Abweichung

Die Schweißparameter werden etwa im Sekundenakt in den Computer eingelassen und auf Datenträger abgespeichert. Zusätzlich werden am Beginn des Datensatzes noch Datum, Uhrzeit, Baustelle, Name des Schweißers und Abfrageintervall abgespeichert. Diese Datenaufzeichnung ist unabhängig von der Geräte-Neuerung. Aufgrund dieser ausführlichen Dokumentation ist gewährleistet, daß bei Parameterabweichungen, die außerhalb der vorgegebenen Toleranzen liegen, eine genaue Ortung des mangelhaften Bereiches der Schweißnaht durchgeführt werden kann. Darüber hinaus stellt diese Dokumentation, die sowohl auf ein Diskettenlaufwerk abgespeichert, als auch entsprechend in Protokollform ausgedruckt werden kann, einen hohen Sicherheitsfaktor von Abichtungsmaßnahmen im Deponebau dar. Diese Dokumentation wird dem Betreiber zur Verfügung gestellt, der diese 20 Jahre zu archivieren hat.

In Zusammenarbeit mit der örtlichen Fremdüberwachung an der Baustelle können daher sämtliche Verschweißarbeiten lückenlos kontrolliert und dokumentiert werden sowie Abweichungen von den vorgegebenen Parametertoleranzen erkannt und gegebenenfalls behoben werden.

Die Standardparameter und deren zulässige Abweichungen sind bei der zulassenden Behörde hinterlegt.

Ein entsprechendes Musterprotokoll einer Datenaufzeichnung ist in Anlage 12, Seite 1 beigelegt.

**ANLAGE 11, SEITE 6 ZUM ZULASSUNGSSCHEIN**  
**06/BAM IV.3/12/97**  
**BUNDESANSTALT FÜR**  
**MATERIALFORSCHUNG UND -PRÜFUNG**

Das in Anlage 12, Seite 1 gezeigte Protokoll ist das auf der Baustelle abrufbare Fehlerprotokoll der Schweißnaht. Es werden alle Positionen, wie Zeitpunkt der Schweißung, Temperatur des Heizkeils, Andruckkraft der Rollen, Geschwindigkeit der Maschine, Spannung der Stromversorgung, laufende Meter in der Schweißnaht, im Sekundenakt abgefragt und auf Diskette aufgezeichnet. Diese Werte sind verfügbar und werden im Display der Kontrollstation graphisch und numerisch angezeigt.

Nach Beendigung der Schweißung kann ein Protokoll gedruckt werden, in dem jeder Meßwert, der außerhalb der Parameterstreu liegt, eine Zeile ergibt. Dies wird sicher im Einfahrbereich sowie beim Verlassen der Bahn der Fall sein. Ab dieser ca. 30 bis 50 cm Ein- und Ausfahrstrecke sollte aber ein kontinuierliches Schweißen innerhalb der Parameterfenster erfolgen. Das bedeutet, daß bei einwandfreiem Lauf der Maschine keine Ausdrücke erfolgen, andernfalls liegt hier eine Abweichung vor, die zu überprüfen ist. An- und Auslauf sind durch Geschwindigkeits- und Druckabweichungen gekennzeichnet und daher im Ausdruck einwandfrei zu identifizieren.

Die Firma AGRU sowie die genannten Fachverleger sind verpflichtet, bei der Verlegung gemäß BAM-Zulassung Schweißanlagen in Regelanlagen nur mit Schweißautomaten mit dieser Ausrüstung vorzunehmen und dem Fremdüberwacher Disketten in auswertbarer Form zu überlassen. Die Aufbewahrungszeit beträgt 20 Jahre.

**ANLAGE 12, SEITE 1 ZUM ZULASSUNGSSCHEIN**  
**06/BAM IV.3/12/97**  
**BUNDESANSTALT FÜR**  
**MATERIALFORSCHUNG UND -PRÜFUNG**

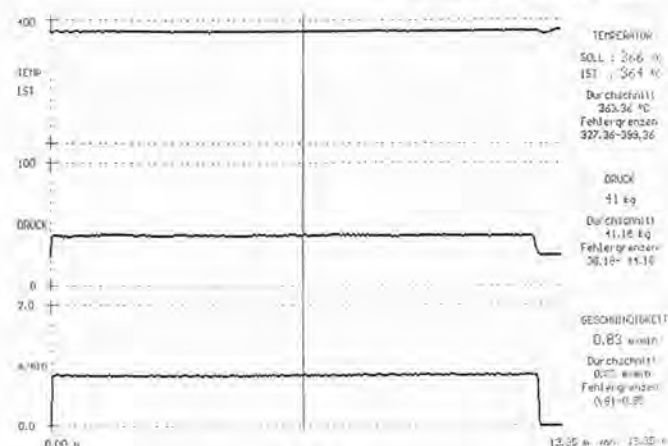
ISO-BAU	PARAMETER AUSWERTUNG	Geräte Nr.:	3208	29.11.1996
	Beginn der Messung am: 27.10.1996 um 12:38:58 Uhr			
	Nachnummer: 606			
	Name der Baustelle: Dep. Gerolshain			
	Name des Schweißers: MÜLLER RONLAF			
	Nahlänge: 13,35 m			
	Temp.-Durchschnitt: 383,36 °C			
	Geschwindigkeit: 0,833 m/min			
	Druck: 41,18 kg			

ISO-BAU	SCHWEISSPROTOKOLL	Geräte Nr.:	3208	29.11.1996
	Beginn der Messung am: 27.10.1996 um 12:38:58 Uhr			
	Nachnummer: 606			
	Name der Baustelle: Dep. Gerolshain			
	Name des Schweißers: MÜLLER RONLAF			
	Abfrageintervall: 1,0			
	Nahlänge: 13,35 m			

Salz Nr.	Zeit	Netz	Temp. Soll	Temp. Ist	Druck	Gesche.	Weg
		V	°C	°C	kg	0,81-0,85 m/min	m

Diese Naht hat keinen Fehler.

**ANLAGE 12, SEITE 2 ZUM ZULASSUNGSSCHEIN**  
**06/BAM IV.3/12/97**  
**BUNDESANSTALT FÜR**  
**MATERIALFORSCHUNG UND -PRÜFUNG**



HEIZUNG: 119 U 4,3 A	NGTDW: 2,5 A	NETZSPANNUNG: 229 U
Datum: 27.10.1996	Uhrzeit: 12:42:24	Nachnummer: 606
Baustelle: Dep. Gerolshain	Schweißer: MÜLLER RONLAF	







# ZULASSUNGSSCHEIN

06/BAM IV.3/10/98

für ein Abdichtungselement, gefertigt aus Kunststoffdichtungsbahnen (KDB) als Bestandteil einer Kombinationsdichtung in Basis- und Oberflächenabdichtungen von Deponien für Siedlungs- und Sonderabfälle.

## 1. Rechtsgrundlagen

- 1.1. Gesetz zur Vermeidung, Verwertung und Beseitigung von Abfällen (Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz - KrW/AbfG), vom 27.09.1994, BGBl. I, S. 2705, 1994.
- 1.2. Dritte Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Abfallgesetz (TA Siedlungsabfall), Technische Anleitung zur Verwertung, Behandlung und sonstigen Entsorgung von Siedlungsabfällen, vom 14.05.1993, BAnz. Nr. 99a, 1993.
- 1.3. Im Rahmen dieser Zulassung werden die Anforderungen des Anhangs E der Zweiten Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum Abfallgesetz (TA Abfall, Teil 1), Technische Anleitung zur Lagerung, chemisch/physikalischen und biologischen Behandlung, Verbrennung und Ablagerung von besonders überwachungsbedürftigen Abfällen, vom 12.03.1991, Gemeinsames Ministerialblatt, Nr. 8, S. 139, 1991, an das Abdichtungselement mit berücksichtigt.
- 1.4. Runderlaß des Niedersächsischen Ministers für Umwelt 207-62812/21- Abdichtung von Deponien für Siedlungsabfälle - vom 24.06.1988, Nds. MBl., Nr. 22, S. 632, 1988.
- 1.5. Verwaltungsvorschrift des Thüringer Ministeriums für Umwelt und Landesplanung - Die geordnete Ablagerung von Abfällen - vom 11.09.1992, Thüringer StAnz., Nr. 40, S. 1344, 1992.

## 2. Antragsteller und Verlegefirmen

### 2.1. Antragsteller

Der Antragsteller ist der Hersteller der KDB

Bahnenhersteller: AGRÜ-Alois Gruber GmbH  
Kunststoffwerk  
Produktionsstätte: Ing.-Pesendorfer-Str. 31  
A-4540 Bad Hall

### 2.2. Vertrieb in Deutschland

FRANK Deponietechnik GmbH  
Industriestraße 10  
61200 Wöllersheim

### 2.3. Verlegefirmen

In Anlage 2 werden die vom Antragsteller für die Herstellung des Abdichtungselementes auf der Deponiebaustelle autorisierten Verlegefirmen benannt. Die Autorisation ersetzt nicht den Nachweis der erforderlichen Erfahrung, Qualifikation und Ausstattung der Verlegefirmen, siehe Abschnitt 4.2.

Zu Hersteller, Produktionsstätte, Vertriebsfirma und Verlegefirmen siehe auch Anlage 2.

## 3. Beschreibung des Zulassungsgegenstandes

Das Abdichtungselement besteht aus Kunststoffdichtungsbahnen (KDB), die beim Einbau in die Kombinationsdichtung zur Deponiebasis- bzw. Deponieoberflächenabdichtung im Heizkeil-Schweißverfahren durch Überlappnähte mit Prüfkanal (Anlage 14) gefügt werden.

### 3.1. Werkstoff (Formmasse) der KDB

Granulat Dowlex 2342 M der Firma Dow Inc. in 65824 Schwaibach, Am Kronenhang 4, mit 5,5 Gew. % Masterbatch FC 7352 LD der Firma Polyplast Müller GmbH in 47638 Straelen, An der Bleiche 48, der während der Herstellung zugegeben wird.

Dichte<sub>Formmasse</sub>: (0,932 ± 0,002) g/cm<sup>3</sup>  
Dichte<sub>KDB</sub>: (0,944 ± 0,005) g/cm<sup>3</sup>  
Schmelzindex (190/5)<sub>Formmasse</sub>: (2,6 ± 0,3) g/10 min  
Schmelzindex (190/5)<sub>KDB</sub>: (2,6 ± 0,4) g/10 min  
Rußgehalt: (2,2 ± 0,2) %

mit bis zu 5 % homogen zugemischtem Randstreifenmaterial aus der lfd. Produktion der zugelassenen Bahnen, soweit die Anforderungen aus der Anlage 1, Nr. 7, Schmelzindexänderung, dieses Zulassungsscheines erfüllt werden.

Werkstoffklärung des Herstellers, siehe Anlage 4.

### 3.2. Abmessungen der KDB

Länge: 200 m, maximale Rollenlänge  
Breite: 5,15 m  
Dicke: Mindestdicke = 2,50 mm (Grundmaterial ohne Struktur)  
      Nenndicke = 2,50 mm  
      Einzelmeßwert = Nenndicke (-0, + 0,3) mm.

### 3.3. Oberflächen der KDB

Die Oberflächen der Bahn sind beidseitig strukturiert mit der Struktur S (kegelige Spikes) auf der einen Bahnseite und der Struktur R50 Stegraster 50 x 50 mm auf der anderen Bahnseite gemäß Anlage 17 sowie mit einer Kennzeichnung gemäß Nr. 5. versehen. Die Kennzeichnung muß auf der sichtbaren Oberfläche der verlegten Bahn erkennbar sein. Sie darf keine wesentliche Materialschwächung zur Folge haben.

### 3.4. Produktionsstätte und Herstellungsverfahren

Die KDB ist nach dem in der Anlage 3 beschriebenen Herstellungsverfahren im oben genannten Werk herzustellen, siehe Anlage 2. Eine andere Produktionsstätte bedarf der besonderen Zulassung.

## 4. Anforderungen an den Zulassungsgegenstand

### 4.1. Anforderungen an die Kunststoffdichtungsbahnen

Sofern nicht ausdrücklich in diesem Zulassungsschein Abweichungen genannt werden, müssen die KDB in ihren Eigenschaften den Prüfmustern entsprechen, die nach den Prüfungsunterlagen an der BAM unter dem BAM Az. IV.32/1225/98 und dem Prüfzeugnis K 98 00667 vom 18.05.1998, der Staatlichen Materialprüfungsanstalt Darmstadt, 64283 Darmstadt, einer Prüfung gemäß den Anforderungen der "Richtlinie für die Zulassung von Kunststoffdichtungsbahnen als Bestandteil einer Kombinationsdichtung für Siedlungs- und Sonderabfalldeponien sowie für Abdichtungen von Altlasten", kurz BAM-Richtlinie, der BAM unterzogen worden sind. Sie müssen damit den Anforderungen der BAM-Richtlinie entsprechen.

### 4.2. Anforderungen an die Herstellung des Abdichtungselementes

Das Abdichtungselement (siehe Nr. 3.) muß plan aufliegend auf dem mineralischen Dichtungselement so hergestellt werden, daß spätere Auflasten (Schutz-, Drain-, Abfall- und Rekultivierungsschichten) zu dem notwendigen Preßverbund zwischen Kunststoff-Abdichtungselement und mineralischem Abdichtungselement führen.

Bei der Herstellung müssen die in der BAM-Richtlinie genannten Bestimmungen und Auflagen für den Einbau der KDB als Teil der Kombinationsdichtung eingehalten werden. Über die Herstellung der Schweißnähte sind Protokolle gemäß den Anlagen 12 und 13 zu führen.

Das Abdichtungselement ist nur im Sinne dieses Zulassungsbescheides auf der Baustelle hergestellt, wenn es nachgewiesenermaßen von einer erfahrenen und mit qualifiziertem Personal sowie erforderlichen Geräten und Maschinen ausreichend ausgestatteten Fachfirma eingebaut wird. Die Anforderungen werden in der Empfehlung der BAM "Fachbetrieb für den Einbau von Kunststoffkomponenten in Deponieabdichtungssystemen" beschrieben. Der Nachweis der erforderlichen Qualifikation, Ausstattung und Erfahrung kann z. B. durch die Anerkennung als Fachbetrieb durch eine Güteüberwachungsgemeinschaft eines Fachverbandes geführt werden.

## 5. Kennzeichnung

Die nach dieser Zulassung hergestellten KDB sind gemäß den an der BAM hinterlegten Prüfmustern wie folgt zu kennzeichnen:

**06/BAM IV.3/10/98/agru PEHD 2,5 mm 5150 SR50/Jahr/123456/**

/Jahr/ = Herstellungsjahr; /123456/ = Interne Codierung (Produktionstag, Schicht Rohstoffcharge) ist bei der BAM hinterlegt.

Aufbau und Anordnung der Kennzeichnung, siehe Anlage 5, Lage der Kennzeichnung auf der KDB, siehe Anlage 6.

Jede Rolle wird mit einem Aufkleber versehen, siehe Anlage 5, auf dem die Kennzeichnung enthalten ist.

## 6. Überwachung

Die nach dieser Zulassung hergestellten KDB müssen bei ihrer Herstellung gemäß den Anforderungen der BAM-Richtlinie eigen- und fremdüberwacht werden, siehe auch Anlage 7. Bei der Fremdüberwachung sind die Prüfungen gemäß Anlage 1 durchzuführen und die ermittelten Kennwerte müssen im Rahmen der Toleranzen mit den dort angegebenen Kennwerten übereinstimmen.

Eine Eigen- und Fremdüberwachung ist auch bei dem Einbau der KDB in die Kombinationsdichtung durchzuführen. Dabei ist insbesondere die Einhaltung der Anforderungen für den Einbau der KDB unter Nr. 4.2. dieses Zulassungsscheines und seiner Anlagen 8 und 10 bis 16 zu überprüfen. Über die Prüfungen der Schweißnähte sind Protokolle gemäß den Anlagen 15 und 16 zu führen.

Die mit der Fremdüberwachung zu beauftragenden Institutionen müssen über ausreichend qualifiziertes Personal und notwendige Prüfeinrichtungen verfügen sowie der europäischen Norm "Allgemeine Kriterien zum Betreiben von Prüflaboratorien" DIN EN 45 001 (Mai 1990) genügen.

## 7. Hinweise

7.1. Dieser Zulassungsschein gilt als Nachweis der Zulassung im Sinne der TA-Siedlungsabfall und der TA-Abfall, Teil 1. Es wird die Eignung des Abdichtungselementes, hergestellt durch Fügen aus den in Nr. 3. genannten Kunststoffdichtungsbahnen, nach dem Stand der Technik bescheinigt. Die für die Durchführung von Abdichtungsmaßnahmen erforderlichen Genehmigungen werden durch die Zulassung nicht ersetzt.


7.2. Die Zulassung gilt nur für Abdichtungselemente nach Nr. 3., die unter Einhaltung der Nr. 4., Nr. 5. und Nr. 6. sowie der Hinweise und Nebenbestimmungen dieses Zulassungsscheines als Bestandteil einer Kombinationsdichtung für Deponien gefertigt werden. Die zuständige Überwachungs-/Genehmigungsbehörde muß beim Einbau der KDB die Einhaltung der Anforderungen, Auflagen und Bestimmungen des Zulassungsscheines überwachen.

- 7.3. Änderung des Werkstoffes, der Abmessungen, der Oberflächenbeschaffenheit, des Fertigungs- und Fügeverfahrens oder des Verwendungszweckes erfordern eine neue Zulassung.
- 7.4. Die Zulassung ist an den in Nr. 2. genannten Hersteller und Fertigungsbetrieb gebunden. Sie ist nicht übertragbar. Der Zulassungsschein darf nur im Ganzen mit den dazugehörigen Anlagen vervielfältigt werden. Eine auszugsweise Veröffentlichung bedarf der Genehmigung der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung. Der Text und die Zeichnungen in Werbeschriften dürfen dem Zulassungsschein nicht widersprechen. Das gilt sinngemäß auch für Berichte/Zeugnisse u. ä. der Eigen- und Fremdüberwachung. Bei der Herstellung des Zulassungsgegenstandes muß auf der Baustelle der vollständige Zulassungsschein in Kopie vorliegen.
- 7.5. Die Zulassung wird unbeschadet der Rechte Dritter erteilt.
8. **Nebenbestimmungen**
- 8.1. Die Zulassung wird unter Widerrufsvorbehalt erteilt. Ein Widerrufgrund liegt insbesondere vor, wenn der Hersteller von dem in den Prüfungsunterlagen und in den Anhängen des Zulassungsscheins beschriebenen Verfahren oder von den für die Prüfungsmuster verwendeten Materialien abweicht. In diesem Fall wird keine zugelassene Bahn mehr gefertigt. Die Zulassungsbehörde ist berechtigt, im Herstellerwerk, in Zwischenlagern oder auf der Baustelle auch unangemeldet zu prüfen, ob die Anforderungen, Bestimmungen und Auflagen dieses Zulassungsscheines eingehalten worden sind. Das Grundrecht aus Art. 13 GG, die Unverletzlichkeit der Wohnung, bleibt gewahrt.
- 8.2. Ein Widerrufgrund liegt auch vor, wenn sich der Werkstoff, das Herstellungsverfahren der KDB oder das vom Hersteller und seinen Verlegefirmen eingesetzte Verlege- und Schweißverfahren nicht bewährt haben und dies an Hand von neuen technischen Erkenntnissen belegt werden kann oder wenn nach dem Stand der Technik eine Weiterentwicklung und Verbesserung erforderlich ist.
- 8.3. Im Falle des Widerrufs ist der Hersteller verpflichtet, der Zulassungsbehörde umgehend den Zulassungsschein auszuhändigen.
- 8.4. Der Zulassungsbescheid wird ferner unter der Auflage erteilt, daß der Nachweis der Fremdüberwachung zweimal jährlich durch die Übersendung einer Ausfertigung eines Überwachungsberichtes erbracht wird. Entsprechendes gilt gegenüber den zuständigen Überwachungsbehörden bezüglich des Dichtungselementes für das jeweilige Deponiebauprojekt.
9. **Räumlicher Geltungsbereich**
- Dieser Zulassungsschein gilt gemäß 1.4. für das Land Niedersachsen und gemäß 1.5. für das Land Thüringen. Gemäß 1.2. und 1.3. kann der Zulassungsschein als Nachweis der Zulassung im Sinne der TA Siedlungsabfall und der TA Abfall, Teil 1, verwendet werden.
10. **Schadensfälle an Deponiedichtungen, die im Zusammenhang mit dem Zulassungsgegenstand stehen, sind in jedem Fall sofort der BAM zu melden.**
11. **Diesem Zulassungsschein liegt eine Rechtsmittelbelehrung bei.**
12. **Dieser Zulassungsschein wird im Amts- und Mitteilungsblatt der BAM in Berlin veröffentlicht.**

Berlin, den 27.05.1998


BUNDESANSTALT FÜR MATERIALFORSCHUNG UND -PRÜFUNG  
(B A M)

im Auftrag

  
Dr. rer. nat. W. Müller  
Oberregierungsrat  
Leiter des Laboratoriums IV.32  
„Deponietechnik“



im Auftrag

  
Dipl.-Ing. R. Preuschmann  
Techn. Regierungsamtsrat  
Laboratorium IV.32  
„Deponietechnik“

BAM-Az.: IV.32/1225/98, 6. Ausfertigung.

Dieser Zulassungsschein umfaßt 7 Seiten und 17 Anlagen mit 29 Seiten und Rechtsmittelbelehrung, die Bestandteil des Zulassungsscheines sind.

## RECHTSMITTELBELEHRUNG

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist bei dem Präsidenten der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM), Berlin 12205, Unter den Eichen 87, schriftlich oder zur Niederschrift einzulegen.

Ist über den Widerspruch ohne zureichenden Grund in angemessener Frist sachlich nicht entschieden worden, so kann Klage bei dem Verwaltungsgericht in Berlin 10557, Kirchstraße 7, erhoben werden.

Die Klage kann nicht vor Ablauf von 3 Monaten seit der Einlegung des Widerspruchs erhoben werden, außer wenn wegen der besonderen Umstände des Falles eine kürzere Frist geboten ist. Sie kann ferner nur bis zum Ablauf eines Jahres seit der Einlegung des Widerspruchs erhoben werden. Die Klage muß den Kläger, den Beklagten und den Streitgegenstand bezeichnen.

Wenn ein Bevollmächtigter bestellt wird, gilt sein Verschulden an der Versäumnis einer Frist als eigenes Verschulden des Auftraggebers.

### ANLAGE 1 ZUM ZULASSUNGSSCHEIN 06/BAM IV.3/10/98 BUNDESANSTALT FÜR MATERIALFORSCHUNG UND -PRÜFUNG

Prüfverfahren und Anforderungen im Rahmen der Fremdüberwachung der Herstellung der PE-HD Bahnen

Kenngröße	Prüfverfahren*)	Anforderungen und Toleranzen
1. Dichte	siehe Tabelle 1.3.	Dichte $\rho_{\text{max}} = (0,932 \pm 0,002) \text{ g/cm}^3$ Dichte $\rho_{\text{min}} = (0,944 \pm 0,005) \text{ g/cm}^3$ Festlegung gemäß Zulassungsschein 3.1
2. Dicke	siehe Tabelle 1.2.	Dicke: 2,50 (-0, +0,30) mm (Grundmaterial ohne Struktur)
3. Äußere Beschaffenheit	siehe Tabelle 1.1.1, 1.2	siehe Tabelle 1.1.1, 1.2 der Richtlinie
4. Geradheit und Planlage	siehe Tabelle 1.1.5, 1.6	siehe Tabelle 1.1.5, 1.6 der Richtlinie
5. Rußgehalt und Homogenität der Rußverteilung	siehe Tabelle 1.1.3, 1.4	Rußgehalt: $(2,2 \pm 0,2) \%$ , gemäß Zulassungsschein 3.1, Homogenität siehe Tabelle 1.1.4 der Richtlinie
6. Maßänderung	siehe Tabelle 1.5.6	nach 1h bei 120 °C längs: < 1,00 % querr: < 1,00 %
7. Schmelzindexänderung	siehe Tabelle 1.4.1	MFR 190/5 $\rho_{\text{max}} = 2,6 \pm 0,3 \text{ (g/10 min)}$ MFR 190/5 $\rho_{\text{min}} = 2,6 \pm 0,4 \text{ (g/10 min)}$
8. Zugbeanspruchung, mehrschichtig, Wühlversuch	siehe Tabelle 2.8.1	$\geq 15\%$
9. Zugbeanspruchung, einschichtig, Streckdehnung, -spannung, Reißdehnung**)	siehe Tabelle 2.8.2 und 8.3	längs: $\sigma_1 \geq 17 \text{ N/mm}^2$ querr: $\sigma_2 \geq 17 \text{ N/mm}^2$ $\epsilon_1 \geq 10\%$ $\epsilon_2 \geq 600\%$ $\epsilon_3 \geq 10\%$ $\epsilon_4 \geq 600\%$
10. Widerstand gegen Weiterreißen	siehe Tabelle 2.9, DIN 53 356 A oder DIN 53 515	$\geq 500 \text{ N}$ $\geq 300 \text{ N}$
11. Stempeldurchdruckversuch	siehe Tabelle 2.10.	$\geq 5,0 \text{ kN}$
12. Perforationsversuch	siehe Tabelle 2.11	keine Undichtigkeiten nach DIN 16 726
13. Falzen bei niedrigen Temperaturen	siehe Tabelle 2.12.	kein Versagen nach DIN 53 361

\* siehe "Richtlinie für die Zulassung von Kunststoffdichtungsbahnen als Bestandteil einer Kombidichtung für Siedlungs- und Sonderabfalldeponien sowie für Abdichtungen von Altlasten" und die dort angegebenen Anforderungstabellen, Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Stand Juli 1992

\*\* Probstat PK 4 gemäß DIN 53 455

KUNSTSTOFF  TECHNICK

### ANLAGE 2, SEITE 1 ZUM ZULASSUNGSSCHEIN 06/BAM IV.3/10/98 BUNDESANSTALT FÜR MATERIALFORSCHUNG UND -PRÜFUNG

#### AGRU-PEHD-DICHTUNGSBAHNEN

##### BAHNENHERSTELLER:

AGRU Kunststofftechnik GmbH  
Ing.-Pesendorfer-Straße 31  
A-4540 Bad Hall  
Österreich  
Geschäftsführer: Mag. Alois Gruber

##### VERTRIEBSPARTNER:

FRANK Deponietechnik GmbH  
Industriestraße 10  
D-61200 Wolfersheim  
Deutschland

Geschäftsführer: Hr. Philipp Frank  
Hr. H.G. Hergenrother



## AUTORISIERTE FACHVERLEGER:

BUT Beekmann Umwelttechnik GmbH  
Kanalstraße Nord 246  
D-26629 Grossefehn 1  
Deutschland

Geschäftsführer: Hr. Hippen

UTEK Umwelttechnologien GmbH  
Postfach 17 54  
D-06815 Dessau  
Deutschland

Geschäftsführer: Hr. DI Piehler

## ANLAGE 2, SEITE 2 ZUM ZULASSUNGSSCHEIN 06/BAM IV.3/10/98 BUNDESANSTALT FÜR MATERIALFORSCHUNG UND -PRÜFUNG

ISO-BAU GmbH  
Lämmerspieler Straße 44  
D-63165 Mühlheim am Main  
Deutschland

Geschäftsführer: Hr. Ing. Andreas Krenn

## ANLAGE 3 ZUM ZULASSUNGSSCHEIN 06/BAM IV.3/10/98 BUNDESANSTALT FÜR MATERIALFORSCHUNG UND -PRÜFUNG

## HERSTELLUNGSVERFAHREN

Die AGRU-PEHD-Dichtungsbahnen werden im Werk A-454 Bad Hall, Ing.-Pesendorfer-Straße 31 im Breitschlitzextrusionsverfahren hergestellt.

Die Materialzuführung erfolgt in einem geschlossenen System mit zwischengeschalteter Trocknerstation, um gegebenenfalls anhaftende Oberflächenfeuchte zu eliminieren. Die Dosierung von Grundmaterial und Masterbatch an der Maschine erfolgt über ein volumetrisches System, um eine gleichbleibende Ausstoßleistung zu gewährleisten. Im Schneckenextruder wird das Rohmaterial durch Temperatur- und Druckaufbau plastifiziert und homogenisiert. Die Formgebung der Schmelze erfolgt durch eine beheizte Breitschlitzdüse, die mit aufwendigen Verteilungs- und Zentriersystemen ausgerüstet ist. Das ausgepreßte Extrudat wird von einem nachgeschalteten Dreiswalzenkalandrier geplättet. In der Folge sind eine Abzugsvorrichtung, Kantenbeschneidung, Kennzeichnungsanlage und Wickelvorrichtung angeordnet.

Eine ausführliche Beschreibung des gesamten Herstellungsverfahrens wurde bei der zulassenden Stelle hinterlegt.

## ANLAGE 4 ZUM ZULASSUNGSSCHEIN 06/BAM IV.3/10/98 BUNDESANSTALT FÜR MATERIALFORSCHUNG UND -PRÜFUNG

## WERKSTOFF

Die AGRU-PEHD-Dichtungsbahnen werden aus

**DOWLEX 2342 M**

der DOW Inc. in CH-8810 Horgen und min. 5 Gew. % Masterbatch FC 7352 LD der Polyplast Müller GmbH in D-47638 Straelen hergestellt. Die Einmischung des Masterbatches erfolgt unmittelbar an der Maschine, um einen Rufgehalt im Fertigprodukt von  $2,2 \pm 0,2\%$  zu erreichen.

Dieser Werkstoff wird ohne weitere Zumischung verarbeitet, lediglich das Rückführmaterial des Randreifenbeschneides (max. 5 % bei 5,0 m Bahnenbreite) wird in einem geschlossenen System dem Verarbeitungsprozess rückgeführt. Die chemischen und physikalischen Eigenschaften werden dadurch nicht verändert.

Genaue Festlegungen über die physikalischen, chemischen und biologischen Eigenschaften und deren Toleranzgrenzen sind bei der zulassenden Behörde hinterlegt.

## ANLAGE 5 ZUM ZULASSUNGSSCHEIN 06/BAM IV.3/10/98 BUNDESANSTALT FÜR MATERIALFORSCHUNG UND -PRÜFUNG

## KENNZEICHNUNG

Die Kennzeichnung der AGRU-PEHD-Dichtungsbahnen erfolgt mittels einer Lasergravierung und enthält folgende Merkmalblöcke:

- Zulassungszahl:	06/BAM IV.3/10/98
- Herstellerkennzeichen:	AGRU1
- Werkstoffbezeichnung:	PEHD
- Nennstärke:	2,5 mm
- Breite:	5150
- Typenbezeichnung:	R50/S
- Produktionsjahr:	1998
- Interne Codierung:	z. B. 123456
- (Produktionstag, Schicht, Rollstofflänge)	
- Lauflängenangabe:	m
- (gegebenenfalls weitere Überwachungskennzeichen)	

Darüber hinaus wird jede Rolle mit einer Rollenummer beschriftet, um eine Rückverfolgbarkeit zur Dokumentation des Produktions- und der Eigenüberwachung zu gewährleisten.

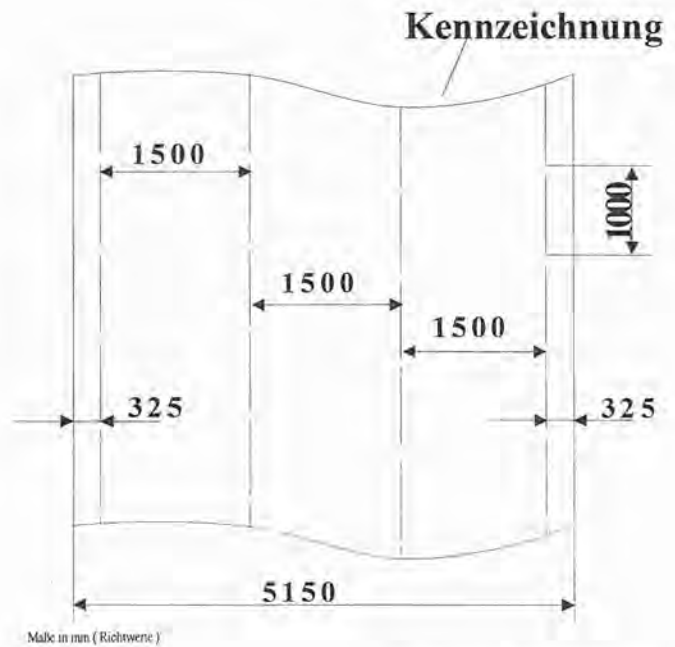
Material Material	Dowlex 2342 M	Auftrag Order	BUT
Dicke Thickness	2,5 mm R50/S	Breite Width	515 m
Länge Length	150 Lfm	Rollen-Nr. No. of Roll.	RL:8/19/07
Charge Batch	001194	Datum Date	07.05.1998
Prüfnorm Test Standard	BAM-Richtlinie		

Die Codierungsschlüssel der Seriennummer und der Rollenummern wurden bei der zulassenden Behörde hinterlegt.

## ANLAGE 6 ZUM ZULASSUNGSSCHEIN 06/BAM IV.3/10/98 BUNDESANSTALT FÜR MATERIALFORSCHUNG UND -PRÜFUNG

## ANORDNUNG DER KENNZEICHNUNG

06/BAM IV.3/10/98 AGRU PEHD 2,5 MM 5150 R50/S 1998 123456... m



## ANLAGE 7, SEITE 1 ZUM ZULASSUNGSSCHEIN 06/BAM IV.3/10/98 BUNDESANSTALT FÜR MATERIALFORSCHUNG UND -PRÜFUNG

## QUALITÄTSSICHERUNG DER AGRU-PEHD-DICHTUNGSBAHNEN

### 1. EIGENÜBERWACHUNG DER BAHNHERSTELLUNG

#### 1.1 Rohstoffeingangskontrolle

##### 1.1.1 PE-Grundmaterial

- Bei jeder Lieferung werden vor Entladen des Fahrzeuges folgende Kriterien überprüft:
- Kontrolle des Herstellerwerkzeugnisses
  - Prüfung des Schmelzindex
  - Dichte stichprobenweise
  - Prüfung der Feuchte
  - optische Kontrolle hinsichtlich eventueller Verunreinigungen

##### 1.1.2 Masterbatch

- Am Masterbatch wird für jede Lieferung überprüft:
- Identifikation (Herstellerwerkzeugnis, Chargennummer)
  - Feuchte
  - Schmelzindex
  - optische Kontrolle

Erst nach Abschluss aller Prüfungen und positiver Ergebnisse wird die Sendung zur Entladung freigegeben.

#### 1.2 Fertigungskontrolle

Die Eigenüberwachung der Bahnproduktion erfolgt in Übereinstimmung mit den einschlägigen Normanforderungen, wobei der Großteil der Prüfungen durch ein von der Produktion unabhängiges Prüflabor durchgeführt wird.

- Folgende Kriterien werden überprüft:
- Abmessungen: jede Rolle laufende Kontrollen
  - äußere Beschaffenheit, Dicke, Lieferzustand je Betriebsanlauf, mindestens 1x pro Woche
  - Geradheit und Planlage: jede Rolle je 200 m
  - Kennzeichnung: je 200 m
  - Maßänderung nach Warmlagerung: 1x täglich
  - Widerstand gegen Weiterreißeln: je 500 m
  - Schmelzindex: je 200 m
  - Verhalten im Zugversuch (Streckspannung, Streckdehnung, Reißdehnung): fallweise
  - Überprüfung der Schweißeignung: fallweise
  - Prüfung der mechanischen und thermischen Eigenschaften über die gesamte Bahnenbreite: fallweise

ANLAGE 9 ZUM ZULASSUNGSSCHEIN  
06/BAM IV.3/10/98  
BUNDESANSTALT FÜR  
MATERIALFORSCHUNG UND -PRÜFUNG

**BESCHREIBUNG DER ROLLENAUFKLEBER**

siehe Darstellung Anlage 5

<b>agru</b> MADE IN AUSTRIA		<b>KUNSTSTOFFE PLASTICS PEHD - LINER</b>	
<b>Material</b> Material	Dowlex 2342 M	<b>Auftrag</b> Order	BUT
<b>Dicke</b> Thickness	2,5 mm R50/S	<b>Breite</b> Width	5.15 m
<b>Länge</b> Length	150 Lfm	<b>Rollen Nr.</b> No. of Roll	RI-8/19/07
<b>Charge</b> Batch	001194	<b>Datum</b> Date	07.05.1998
<b>Prüfnorm</b> Test Standard	BAM-Richtlinie		

ANLAGE 7, SEITE 2 ZUM ZULASSUNGSSCHEIN  
06/BAM IV.3/10/98  
BUNDESANSTALT FÜR  
MATERIALFORSCHUNG UND -PRÜFUNG

- Rußgehalt: je Betriebsanlauf, anschl. je 200 m
- Rußverteilung: je Betriebsanlauf, anschl. je 200 m

Aufgrund der hohen Prüfichte ist es möglich, Abnahmeprüfzeugnisse B nach EN 10204 auszustellen.

Die Ergebnisse der Eigenüberwachung werden entsprechend dokumentiert und liegen fremdüberwachenden Institutionen zur Einsichtnahme auf.

2. **FREMDÜBERWACHUNG**

2.1 **Fremdüberwachung der Bahnenherstellung**

Die Fremdüberwachung des zugelassenen Produktes erfolgt auf Basis eines Überwachungsvertrages zwischen AGRU einerseits und der Staatlichen Materialprüfungsanstalt Darmstadt, Grafenstraße 2, D-64283 Darmstadt andererseits. Darin ist die halbjährliche Probenentnahme und Überprüfung der Bahn und der Eigenüberwachung festgesetzt!

2.2 **Fremdüberwachung der Verlegung**

Hier werden durch den Bauträger/Bauherrn bzw. zuständige Behörden neutrale Institute oder Sachverständige mit der Überwachung beim Einbau betraut.

ANLAGE 8, SEITE 1 ZUM ZULASSUNGSSCHEIN  
06/BAM IV.3/10/98  
BUNDESANSTALT FÜR  
MATERIALFORSCHUNG UND -PRÜFUNG

**LAGERUNG**

Die AGRU-PEHD-Dichtungsbahnen werden werkseitig unter größter Sorgfalt gelagert, so daß Verformungen und Beschädigungen der Rollen vermieden werden. Die Rollen werden im Werk auf planem Boden so gelagert, daß die maximale Auflast der darüberliegenden Rollen keine Beschädigungen verursachen kann. Die autorisierten Verleger sind angewiesen, bei der Lagerung auf der Baustelle ebenfalls entsprechende Sorgfalt walten zu lassen. Die maximale Stapelhöhe darf fünf Rollen nicht übersteigen.

**TRANSPORT**

Der innerbetriebliche Transport der PEHD-Dichtungsbahnenrollen wird mittels speziell ausgerüsteten Gabelstapler und Kräne durchgeführt, so daß auf die Dichtungsbahn keine punktuellen Belastungen wirken können. Die AGRU-PEHD-Dichtungsbahn wird ab Werk mittels entsprechend ausgerüsteten LKW's zur Baustelle transportiert. Der Transport auf der Baustelle selbst erfolgt durch Arbeitsgeräte mit entsprechenden Hebeträgern, die in der Lage sind, die Rollen beschädigungsfrei bis zum endgültigen Verlegeort zu transportieren.

Die notwendigen Maßnahmen für Lagerung und Transport der AGRU-PEHD-Dichtungsbahnen auf der Baustelle sind in einem Merkblatt zusammengefaßt, das sowohl den Frachtern als auch den Vertragspartnern zur Verfügung steht (siehe Anlage 8/2).

ANLAGE 8, SEITE 2 ZUM ZULASSUNGSSCHEIN  
06/BAM IV.3/10/98  
BUNDESANSTALT FÜR  
MATERIALFORSCHUNG UND -PRÜFUNG

**MERKBLATT**

**Für Transport und Lagerung von  
AGRU-PEHD-Dichtungsbahnen**

**TRANSPORT**

Abhängig von Rollengewicht und max. Zuladung werden bis zu 16 Rollen auf einem LKW transportiert. Die Verladung im Werk erfolgt durch speziell ausgerüstete Hubstapler und Kräne. Die Rollen sind so zu verankern, daß ausgeschlossen ist, daß die Rollen beschädigt werden.

An der Baustelle sind befestigte Fahrwege zum Zwischenlagerplatz vorzusehen. Der Transport an der Baustelle erfolgt durch Arbeitsgeräte mit entsprechenden Hebeträgern, die in der Lage sind, die Rollen beschädigungsfrei zum endgültigen Verlegeort zu transportieren. Kennfalls dürfen die Rollen am Boden geschleift werden.

**LAGERUNG**

Für die Zwischenlagerung der Dichtungsbahnenrollen auf der Baustelle ist ein Lagerplatz vorzusehen, der folgende Kriterien erfüllt

- Breite mind. 6,0 m
- ebener, steinfreier Untergrund (Sandplanum, Betondecke o.ä.)
- geschützt gegen mechanische Beschädigung

Die Länge des vorbereiteten Lagerplatzes ergibt sich grundsätzlich aus der voraussichtlich zu lagern Menge, wobei aufgrund der vorsehenden Möglichkeit der Anfertigung von Teillängen (zuschneiden) mind. 25 m vorzusehen sind. Die max. Stapelhöhe soll fünf Lagen (versetzt angeordnet) nicht übersteigen.

Bei der Lagerung ist ebenfalls darauf zu achten, daß die Bahnen nicht beschädigt werden oder eine wesentliche Verformung erleiden. Eventuell beschädigte Stellen sind zu kennzeichnen und dem Verleger unter Angabe der Rollennummer unverzüglich bekanntzugeben. Die Entscheidung, ob die Rolle verlegt werden kann, liegt beim örtlichen Fremdüberwacher für die KDB.

ANLAGE 10, ZUM ZULASSUNGSSCHEIN  
06/BAM IV.3/10/98  
BUNDESANSTALT FÜR  
MATERIALFORSCHUNG UND -PRÜFUNG

**VORAUSSETZUNG FÜR DIE VERLEGUNG**

Um eine sachgerechte Verlegung und Verschweißung der AGRU-PEHD-Dichtungsbahn zu gewährleisten, sind grundsätzlich die in der Richtlinie der BAM (Fassung Juli 1992) festgelegten Kriterien zu erfüllen:

- Das Deponie-Rohplanum darf nicht mehr als +/- 5 cm von der projektierten Höhe abweichen und muß geodätisch abgenommen werden.
- Als unterste Bauwerkstemperatur sind + 5° C notwendig.
- Als bodenmechanische Anforderung sind zu erwartende Setzmulden im Hinblick auf das biaxiale Dehnungsverhalten der Dichtungsbahn unter Beachtung eines Sicherheitsfaktors zu berücksichtigen. Eventuell auftretende Setzungen dürfen auf Dauer an der Dichtungsbahn keine größeren biaxialen Verformungen als 3 % verursachen. Durch geeignete Materialauswahl und Einbaumethoden ist sicherzustellen, daß in der Oberfläche keine Körner mit einem Durchmesser > 10 mm vorhanden sind.
- Die einzusetzenden Arbeitsgeräte dürfen keine nachhaltige Beschädigung der Dichtungslage verursachen.
- Das Planum muß frei von unsteitigen oder abrupten Änderungen in der Oberfläche sein. Stufen von maximal 0,5 cm können geduldet werden. Unter einer auf dem Planum aufliegenden 4-m-Latte (Richtsicherheit) dürfen max. 2 cm Luft sein.
- Eine Verlegung der KDB erfolgt nur, wenn der Fremdüberwacher für den Einbau der KDB bestätigt, daß die vorgenannten Mindestanforderungen eingehalten sind.

ANLAGE 11, SEITE 1 ZUM ZULASSUNGSSCHEIN  
06/BAM IV.3/10/98  
BUNDESANSTALT FÜR  
MATERIALFORSCHUNG UND -PRÜFUNG

**QUALITÄTSSICHERUNG BEI DER VERLEGUNG**

Die Eigenüberwachung der Dichtungsbahnen wird als Eingangskontrolle auf der Baustelle durch den Verleger in Übereinstimmung mit den Anweisungen des Herstellers durchgeführt.

Bei der Anlieferung der Dichtungsbahnen wird

- die Vollständigkeit des Lieferprotokolls
- der Lieferzustand der Dichtungsbahnen
- der korrekte Ablade- und Zwischenlagerungsvorgang
- die Ergebnisse der Eigenüberwachung des Herstellers anhand des Werkzeugezeugnisses kontrolliert.

Die Abmessung der Dichtungsbahnen wird bereits durch den Hersteller durchgeführt und in den Werkzeugezeugnissen dokumentiert, so daß auf eine weitere Überprüfung durch den Verleger verzichtet werden kann.

**VERLEGUNG**

Vor Beginn der Verlegung wird eine Freigabe des Planums angefordert und durch den Fremdüberwacher gemeinsam mit dem Organ der örtlichen Bauleitung ein Abnahmeprotokoll erstellt. Beim Ausrollen der Bahnen werden diese auf

- eventuelle mechanische Beschädigungen
- Planlage
- Kantengeradheit

kontrollieren

Weitere Abweichungen von den Anforderungen festgesetzt, ist nach den Anweisungen des Fremdüberwachers für die Verlegung der KDB zu verfahren.

**FÜGEARBEITEN**

Grundsätzlich werden im Deponiebereich bei der Verlegung von AGRU-PEHD-Dichtungsbahnen nur Heizeisenschweißnähte mit Prüfkanal ausgeführt. Der Anteil an Extrusionsnähten ist möglichst gering zu halten und nur dann anzuwenden, wenn eine Heizeisenschweißnaht bautechnisch nicht durchführbar ist.

**HEIZEISCHWEISSNÄHTE:**

Für die Verschweißung der AGRU-PEHD-Dichtungsbahnen im Deponiebereich werden aufzeichnende Heizeisenschweißmaschinen verwendet. Diese Geräte sind mobil und wurden für den speziellen Einsatz im Deponiebau mit PEHD-Dichtungsbahnen konzipiert.

Beim Schweißvorgang werden die Oberflächen der beiden zu fügenden Dichtungsbahnen mittels elektrisch beheiztem Schweißkeil auf die für den Werkstoff notwendige Schweißtemperatur erwärmt. Die eingestellte Temperatur wird über Temperaturfühler kontinuierlich gemessen und durch einen Regelkreis konstant gehalten. Beim Durchlauf der zu verschweißenden Dichtungsbahnen zwischen zwei verstellbaren Transportrollen werden die beiden Bahnen zusammengedrückt und somit verschweißt.

Die Heizkeiltemperatur und die Durchlauf- (= Verschieb-) geschwindigkeit werden mittels einer elektronischen Steuereinheit geregelt.

Der Anpreßdruck wird je nach Dicke und Materialtype manuell am Gerät eingestellt.

**PRÜFUNG DER SCHWEISSVERBINDUNGEN**

analog zu DVS 2225/Teile 1 und 2

**1. HEIZEIS-DOPPELNÄHTE**

Jede ausgeführte Schweißnaht ist nach Abkühlen auf Umgebungstemperatur vorerst optisch nach folgenden Kriterien zu beurteilen:

- einwandfreie Ausbildung des Prüfkanales
- gleichmäßige Überlappung der beiden zu verschweißenden Bahnen über die gesamte Schweißlänge

Im Anschluß daran ist jede Schweißnaht mit Prüfkanal mittels Druckluft zu prüfen. Dazu werden die beiden Enden des Prüfkanales mit entsprechendem Prüfnippel aus PEHD verschlossen und die dazu erforderlichen Geräte (Druckluftanschluß und Prüfnanometer) angebracht.

Der Prüfdruck ist temperaturabhängig, daher ist dafür Sorge zu tragen, daß die Temperatur während des Prüfvorganges konstant gehalten wird.

Oberflächentemperatur der Bahnen	Prüfdruck
bis 20° C	5 bar
20 bis 40° C	4 bar
40 bis 55° C	3 bar

Für die Dauer von 10 Minuten ab Erreichen der Druckkonstanz darf der Prüfdruck um nicht mehr als 10 % abfallen.

Eventuelle Fehlstellen können bei negativem Ergebnis der Druckprüfung der Dokumentation am Heizeisenschweißgerät rasch geortet und in Absprache mit dem Fremdüberwacher entsprechend saniert werden.

**2. EXTRUSIONSSCHWEISSUNGEN**

Die Extrusionsschweißungen werden mittels einer Vakuumprüfung kontrolliert, wobei eine Sauglocke, die mit einer Vakuumpumpe über ein Schlauchsystem verbunden ist, angewendet wird.

Nach der Konditionierung und einer optischen Kontrolle (wie unter Pkt. 1 beschrieben) werden die Schweißbereiche mit einer geeigneten Leckflüssigkeit benetzt, die Vakuumlocke aufgesetzt und ein Unterdruck von 0,2 bis 0,4 MPa aufgebaut.

Bei eventuellen Fehlstellen in der Extrusionsschweißung entstehen durch die Leckflüssigkeit Blasen. Eine entsprechende Sanierung in Absprache mit dem Fremdüberwacher und eine erneute Vakuumprüfung sind durchzuführen.

Die zur Anwendung kommenden Leckflüssigkeiten (Seifenlaugen) bewirken nach Auskunft des Rohstoffherstellers keine Spannungsrisse in den Schweißnähten.

Generell sind alle Prüfungen an den Schweißnähten zu dokumentieren und an den Bahnen zu kennzeichnen. Eine Eintragung in den Verlege- bzw. Bestandsplan ist notwendig.

Etwaige Sanierungsmaßnahmen an den verschweißten Dichtungsbahnen sind in der oben beschriebenen Weise neuertlich zu überprüfen.

**DOKUMENTATION DER VERSCHWEISSUNG**

Die beschriebenen Heizeisenschweißgeräte sind mit einer kontinuierlichen Datenaufzeichnung (ca. im 1-Sekundenakt) von folgenden Parametern ausgerüstet:

- Heizkeiltemperatur und deren Abweichung
- Anpreßdruck und dessen Abweichung
- Verschiebegeschwindigkeit und deren Abweichung

Die Schweißparameter werden etwa im Sekundenakt in den Computer eingelesen und auf Datenträger abgespeichert. Zusätzlich werden am Beginn des Datensatzes noch Datum, Uhrzeit, Baustelle, Name des Schweißers und Abfrageintervall abgespeichert. Diese Datenaufzeichnung ist unabhängig von der Gerätesteuerung. Aufgrund dieser ausführlichen Dokumentation ist gewährleistet, daß bei Parameterabweichungen, die außerhalb der vorgegebenen Toleranzen liegen, eine genaue Ortung des mangelhaften Bereiches der Schweißnaht durchgeführt werden kann. Darüber hinaus stellt diese Dokumentation, die sowohl auf ein Diskettenlaufwerk abgespeichert, als auch entsprechend in Protokollform ausgedruckt werden kann, einen hohen Sicherheitsfaktor von Abdeckungsmaßnahmen im Deponiebau dar. Diese Dokumentation wird dem Betreiber zur Verfügung gestellt, der diese 20 Jahre zu archivieren hat.

In Zusammenarbeit mit der örtlichen Fremdüberwachung an der Baustelle können daher sämtliche Verschweißarbeiten lückenlos kontrolliert und dokumentiert werden sowie Abweichungen von den vorgegebenen Parametertoleranzen erkannt und gegebenenfalls behoben werden.

Die Standardparameter und deren zulässige Abweichungen sind bei der zulassenden Behörde hinterlegt.

Ein entsprechendes Musterprotokoll einer Datenaufzeichnung ist in Anlage 12, Seite 1 beigelegt.

Das in Anlage 12, Seite 1 gezeigte Protokoll ist das auf der Baustelle abrufbare Fehlerprotokoll der Schweißnaht. Es werden alle Positionen, wie Zeitpunkt der Schweißung, Temperatur des Heizkeils, Andruckkraft der Rollen, Geschwindigkeit der Maschine, Spannung der Stromversorgung, laufende Meter in der Schweißnaht, im Sekundenakt abgefragt und auf Diskette aufgezeichnet. Diese Werte sind verfügbar und werden im Display der Kontrollstation graphisch und numerisch angezeigt.

Nach Beendigung der Schweißung kann ein Protokoll gedruckt werden, in dem jeder Meßwert, der außerhalb der Parameterfenster liegt, eine Zeile ergibt. Dies wird sicher im Einfahrbereich sowie beim Verlassen der Bahn der Fall sein. Ab dieser ca. 30 bis 50 cm Ein- und Ausfahrstrecke sollte aber ein kontinuierliches Schweißen innerhalb der Parameterfenster erfolgen. Das bedeutet, daß bei einwandfreiem Lauf der Maschine keine Ausdrücke erfolgen, andernfalls liegt hier eine Abweichung vor, die zu überprüfen ist. An- und Auslauf sind durch Geschwindigkeits- und Druckabweichungen gekennzeichnet und daher im Ausdruck einwandfrei zu identifizieren.

Die Firma AGRU sowie die genannten Fachverleger sind verpflichtet, bei der Verlegung gemäß BAM-Zulassung Schweißungen an Regelbahnen nur mit Schweißautomaten mit dieser Ausrüstung vorzunehmen und dem Fremdüberwacher Disketten in auswertbarer Form zu überlassen. Die Aufbewahrungszeit beträgt 20 Jahre.

150-BAU PARAMETER AUSWERTUNG Geräte Nr.: 3208 28.11.1998

Beginn der Messung aa 27.10.1998 um 12:38:58 Uhr  
Nahtnummer : 606  
Name der Baustelle : Dep. Gerolsheim  
Name des Schweißers : MÜLLER RONLAD  
Nahtlänge : 13,35 m  
Temp.-Durchschnitt : 362,36 °C  
Geschwindigkeit : 0,833 m/min  
Druck : 41,16 kg

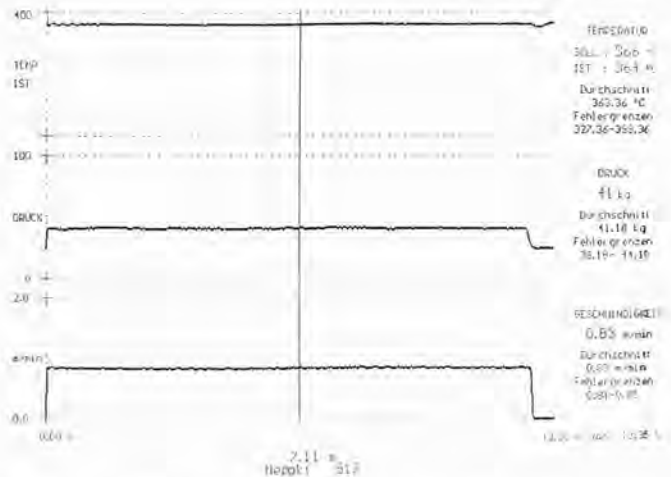
150-BAU SCHWEIßPROTOKOLL Geräte Nr.: 3208 28.11.1998

Beginn der Messung ac 27.10.1998 um 12:38:58 Uhr  
Nahtnummer : 606  
Name der Baustelle : Dep. Gerolsheim  
Name des Schweißers : MÜLLER RONLAD  
Abfrageintervall : 1,0  
Nahtlänge : 13,35 m

Lufttemp. °C : 12,0  
Luftfeuchte % : 77,0  
Bahntemp. °C : 27,0

Satz Nr.	Teil	Heiz	Temp. Soll	Temp. Ist	Druck	Reichw.	Weg
		°C	°C	°C	kg	m/min	m

Diese Naht hat keinen Fehler.



PRÜFUNG	11111	500	01102	2/5	HEIZKEILTEMPERATUR	362,36
DRUCK	362,36	0,833	0,833	0,833	41,16	0,833
GESCHW.	0,833	0,833	0,833	0,833	0,833	0,833







# **Nichtamtlicher Teil**





# Rechtliche Grundlagen für die Tätigkeit der BAM – Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung

## Erlaß über die Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung

vom 1. Oktober 1995

### § 1 Status, Zweck

(1) Die Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung – BAM – (Bundesanstalt) ist eine bundesunmittelbare, nicht rechtsfähige Anstalt des öffentlichen Rechts im Geschäftsbereich des Bundesministeriums für Wirtschaft; sie ist eine Bundesoberbehörde.

(2) Die Bundesanstalt soll die Entwicklung der deutschen Wirtschaft fördern, indem sie die ihr durch Gesetz oder Erlaß übertragenen Aufgaben ausführt.

### § 2 Aufgabe, Tätigkeitsbereich

(1) Die Bundesanstalt betreibt Materialforschung und -prüfung mit dem Ziel, Sicherheit und Zuverlässigkeit in Chemie- und Materialtechnik weiterzuentwickeln.

(2) Ihr Tätigkeitsbereich umfaßt Forschung und Entwicklung, Prüfung, Analyse, Zulassung sowie Beratung und Information.

(3) Die Ergebnisse ihrer Arbeiten hat die Bundesanstalt der Allgemeinheit zugänglich und nutzbar zu machen.

### § 3 Organisation

(1) Die Bundesanstalt gliedert sich in Abteilungen und Fachgruppen. Sie organisiert ihre Tätigkeit in Projekten. Erforderliche Teilkompetenzen zur Durchführung von Projekten werden in Laboratorien bereitgestellt. Die Organisationsstruktur ist bei Änderung des Bedarfs anzupassen.

(2) Zur Steigerung der Effizienz der Aufgabenerledigung und zur Überprüfung der langfristigen Ausrichtung der Bundesanstalt (strategisches Controlling) dient eine Kosten- und Leistungsrechnung.

Zur Durchführung des strategischen Controlling bildet die BAM eine besondere Arbeitsgruppe, die dem Präsidenten, dem Bundesministerium für Wirtschaft und dem Kuratorium zuarbeitet.

### § 4 Aufgaben innerhalb der öffentlichen Verwaltung

(1) Die Bundesanstalt berät die Bundesregierung.

(2) Sie führt Aufgaben durch, die ihr vom Bundesministerium für Wirtschaft oder im Einvernehmen mit ihm von anderen Bundesministerien übertragen werden.

(3) Ersuchen von Verwaltungsbehörden und Gerichten soll sie im Rahmen ihrer Aufgabenstellung entsprechen.

### § 5 Aufträge Dritter

Die Bundesanstalt kann im Rahmen ihrer Aufgabenstellung Aufträge Dritter übernehmen. Sie soll solche Aufträge übernehmen, die, insbesondere unter ordnungspolitischen oder normsetzenden Gesichtspunkten im Bundesinteresse stehen und für deren Erledigung andere private oder öffentliche Institutionen nicht zur Verfügung stehen.

### § 6 Zusammenarbeit

(1) Durch nationale und internationale Kooperation mit wissenschaftlichen Hochschulen und Instituten, Forschungseinrichtungen, staatlichen Materialprüfämtern und der Wirtschaft gewinnt die Bundesanstalt zusätzliches Wissen zur Erledigung ihrer Aufgaben.

(2) Sie wirkt im Einvernehmen mit dem Bundesministerium für Wirtschaft in nationalen und internationalen regelsetzenden bzw. Normungsgremien mit.

### § 7 Gebühren

Die Bundesanstalt erhebt für die Bearbeitung von Aufträgen Gebühren entsprechend den hierfür erlassenen Gebührenverordnungen.

### § 8 Leitung und Vertretung

(1) Die Bundesanstalt wird von dem Präsidenten und im Falle seiner Verhinderung von dem Vizepräsidenten geleitet.

(2) Der Präsident – und im Falle seiner Verhinderung der Vizepräsident – vertritt die Bundesrepublik Deutschland gerichtlich und außergerichtlich in allen Angelegenheiten, welche die Bundesanstalt betreffen.

(3) Der Präsident, der Vizepräsident, und ein weiteres Mitglied bilden das Präsidium. Das Präsidium legt die Grundsätze der fachlichen Arbeit und die Arbeitsprogramme fest. Der Präsident entscheidet abschließend.

### § 9 Berichterstattung

Der Präsident berichtet mindestens einmal jährlich dem Bundesministerium für Wirtschaft und dem Kuratorium. Er legt hierzu eine Übersicht über sämtliche Projekte vor und stellt die jeweiligen Schwerpunkte der Arbeit der Bundesanstalt sowie deren Bedeutung für die Weiterentwicklung von Sicherheit und Zuverlässigkeit in Chemie und Materialtechnik heraus (Arbeitsprogramme).

Die wirtschaftliche Effizienz der Projekte und der Projektdurchführung ist darzustellen.

### § 10 Kuratorium

(1) Das Bundesministerium für Wirtschaft und die Leitung der Bundesanstalt werden in allen grundsätzlichen Angelegenheiten, insbesondere zur langfristigen Ausrichtung der Bundesanstalt (strategisches Controlling) durch ein Kuratorium beraten.

(2) Das Kuratorium besteht aus bis zu 16 ehrenamtlichen Mitgliedern. Das Bundesministerium für Wirtschaft beruft die Mitglieder. Vorsitzender ist der für die Bundesanstalt zuständige Fachabteilungsleiter.

(3) An der Sitzung des Kuratoriums nehmen das Präsidium und die Abteilungsleiter der Bundesanstalt sowie Beauftragte des Bundesministeriums für Wirtschaft teil. Andere Bundesministerien können im Einvernehmen mit dem Bundesministerium für Wirtschaft Beauftragte entsenden.

(4) Weitere Einzelheiten werden in dem Erlaß über das Kuratorium geregelt.

## § 11 Inkrafttreten

Dieser Erlaß tritt am 1. Oktober 1995 in Kraft; gleichzeitig treten der Erlaß vom 01.09.1964 (Bundesanzeiger Nr. 162 vom 02.09.1964) und die zu seiner Änderung ergangenen Erlasse außer Kraft.

Der Bundesminister für Wirtschaft

Z A 4 - 44 02 19/10

Bonn, den 13. Oktober 1995

Dr. Günter Rexrodt

\*\* Seit 1.7.1975 DIN Deutsches Institut für Normung e. V.  
(Aus Bundesanzeiger Nr. 202 vom 26. Oktober 1995)

**Gesetz über die Beförderung gefährlicher Güter**  
vom 6. August 1975 (BGBl. I S. 2121)

zuletzt geändert durch

Artikel 12 Abs. 82 des Postneuordnungsgesetzes vom 14. Sept. 1994 (BGBl. I S. 2325)

## § 1 Geltungsbereich

(1) Dieses Gesetz gilt für die Beförderung gefährlicher Güter mit Eisenbahn-, Straßen-, Wasser- und Luftfahrzeugen.

## § 4 Anhörung von Sachverständigen und der beteiligten Wirtschaft

(1) Vor dem Erlaß von Rechtsverordnungen nach § 3 sollen Sachverständige der Bundesanstalt für Materialprüfung, der Physikalisch-Technischen Bundesanstalt, des Instituts für Chemisch-Technische Untersuchungen, des Bundesamtes für Strahlenschutz, des Robert-Koch-Institutes, des Bundesinstitutes für gesundheitlichen Verbraucherschutz und Veterinärmedizin sowie sonstige Sachverständige für gefährliche Güter, für Fahrzeug- und Behälterbau und andere mit der Beförderung gefährlicher Güter zusammenhängende Fragen angehört werden.

## § 5 Zuständigkeiten

(2) Die Bundesregierung wird ermächtigt, durch Rechtsverordnung ohne Zustimmung des Bundesrates die für die Ausführung dieses Gesetzes und der auf ihm beruhenden Rechtsvorschriften zuständigen Behörden und Stellen zu bestimmen, soweit es sich um den Bereich der bundeseigenen Verwaltung handelt. Wenn und soweit der Zweck des Gesetzes durch das Verwaltungshandeln der Länder nicht erreicht werden kann, kann die Bundesregierung durch Rechtsverordnung mit Zustimmung des Bundesrates die **Bundesanstalt für Materialprüfung**, die Physikalisch-Technische Bundesanstalt, das Bundesgesundheitsamt, das Institut für Chemisch-Technische Untersuchungen, das Bundesamt für Strahlenschutz und das Kraftfahrt-Bundesamt auch für den Bereich zuständig erklären, in dem die Länder dieses Gesetz und die auf ihm beruhenden Rechtsvorschriften auszuführen hätten.

## Verordnung über die Beförderung gefährlicher Güter auf Binnengewässern

(Gefahrgutverordnung Binnenschifffahrt – GGVBinSch) vom 21. Dezember 1994 (BGBl. I S. 3971)

## § 2

Zuständige Behörden im Sinne des ADNR

...

(2) Zuständige Behörde im Sinne des Artikels 4 Abs. 1 ADNR ist die Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung.

## Verordnung über die innerstaatliche und grenzüberschreitende Beförderung gefährlicher Güter mit Eisenbahnen

(Gefahrgutverordnung Eisenbahn – GGVE) in der Fassung der Bekanntmachung vom 10. Juni 1991 (BGBl. I S. 1224)

zuletzt geändert durch

Neufassung der Gefahrgutverordnung Eisenbahn (GGVE) vom 15. Dez. 1995 (BGBl. I S. 1852) und die fünfte Verordnung zur Änderung der Gefahrgutverordnung Eisenbahn (5. Eisenbahngefahrgutänderungsverordnung) vom 15. Dez. 1995 (BGBl. I S. 1847)

## § 6 Zuständigkeiten

(1) Für die Durchführung dieser Verordnung sind zuständig

...

### 3. die Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung

a) für die Zuordnung und Genehmigung oder Zustimmung bestimmter explosiver Stoffe und Gegenstände mit Explosivstoff nach Anlage Randnummer 100 Abs. 3 und Anhang I Randnummer 1101 Abs. 3 und 5 und die Festlegung der Verpackung nach Anlage Randnummer 103 Abs. 5 Methoden E 102, E 103, E 138, E 146 und E 149, soweit es sich nicht um den militärischen Bereich handelt;

b) für die Entscheidung über das Zusammenpacken von Gegenständen der Klasse 1 Verträglichkeitsgruppe D oder E mit ihren eigenen Zündmitteln nach Anlage Randnummer 104 Abs. 6, soweit es sich nicht um den militärischen Bereich handelt;

c) für die Klassifizierung und Zuordnung nach Anlage Randnummer 400 Abs. 16 und für die Festsetzung der Bedingung nach Anlage Randnummer 405 Abs. 6;

d) für die Klassifizierung und Zuordnung organischer Peroxide nach Anlage Randnummer 550 Abs. 8;

e) für die Zulassung organischer Peroxide zur Beförderung in Großpackmitteln (IBC) nach Anlage Randnummer 555 Abs. 1;

f) für die Prüfung und Zulassung radioaktiver Stoffe in besonderer Form;

g) für die Prüfung der Muster von zulassungspflichtigen Versandstücken für radioaktive Stoffe gemäß der vom Bundesministerium für Verkehr bekanntgegebenen Richtlinien, die sich auf diese Vorschriften beziehen;

h) für die Überwachung qualitätssichernder Maßnahmen bei der Fertigung prüfpflichtiger Versandstücke für radioaktive Stoffe nach den vom Bundesministerium für Verkehr im Verkehrsblatt bekanntgegebenen Richtlinien für die Überwa-

chung der Fertigung von Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter, die sich auf diese Vorschriften beziehen;

i) für die Überwachung der Fertigung zulassungspflichtiger Versandstücke für radioaktive Stoffe sowie deren erstmalige und wiederkehrende Prüfung;

j) für die Genehmigung höherer Lithiummengen nach Anlage Randnummer 901 Ziffer 5 Bemerkung 1 und für die Festlegung der Bedingung nach Anlage Randnummer 901 Ziffer 14 Bemerkung;

k) für die Zulassung des Prüfverfahrens nach Anlage Anhang II Randnummer 1200 Abs. 2;

l) für die Genehmigung neuer Legierungen nach Anlage Anhang II Randnummer 1201 Abs. 2, 3 und 4;

m) als zuständige Behörde nach Anlage Anhänge V und VI; sie kann die Bauartprüfung von Herstellern oder Verwendern einer Verpackung oder von sonstigen Prüfstellen anerkennen; das Verfahren richtet sich nach den vom Bundesministerium für Verkehr im Verkehrsblatt bekanntgegebenen Richtlinien über die Bauartprüfung, die Erteilung der Kennzeichnung und die Zulassung von Verpackungen für die Beförderung gefährlicher Güter, die sich auf diese Vorschriften beziehen;

n) als zuständige Behörde nach Anhang VII Randnummer 653 Abs. 2, Randnummer 1771 Abs. 5 Satz 1 und nach Anlage Anhang X;

...

---

**Verordnung über die innerstaatliche und grenzüberschreitende Beförderung gefährlicher Güter auf Straßen (Gefahrgutverordnung Straße – GGVS)**

in der Fassung der Bekanntmachung vom 26. November 1993 (BGBl. I S. 2022)

zuletzt geändert durch

Neufassung der Gefahrgutverordnung Straße (GGVS) vom 18. Juli 1995 (BGBl. I S. 1025) und die fünfte Verordnung zur Änderung der Gefahrgutverordnung Straße (5. Straßen-gefahren-geändertungsverordnung vom 18. Juli 1995 (BGBl. I S. 1021)

## § 6 Zuständigkeiten

(1) Für die Durchführung dieser Verordnung sind zuständig

...

4. die Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung

a) für die Zuordnung und Genehmigung (Zustimmung) bestimmter explosiver Stoffe und Gegenstände mit Explosivstoff nach Anlage A Randnummern 2100 Abs. 3 und Anhang A.1 Randnummer 3101 Abs. 3 und 5 und die Festlegung der Verpackung nach Randnummer 2103 Abs. 5 Methoden E 102, E 103, E 138, E 146 und E 149, soweit es sich nicht um den militärischen Bereich handelt;

b) für die Entscheidung über das Zusammenpacken von Gegenständen der Klasse 1 Verträglichkeitsgruppe D oder E mit ihren eigenen Zündmitteln nach Anlage A Randnummer 2104 Abs. 6, soweit es sich nicht um den militärischen Bereich handelt;

c) für die Klassifizierung und Zuordnung nach Anlage A Randnummer 2400 Abs. 16 und für die Festsetzung der Bedingungen nach Anlage A Randnummer 2405 Abs. 5;

d) für die Klassifizierung und Zuordnung organischer Peroxide nach Anlage A Randnummer 2550 Abs. 8

e) für die Zulassung organischer Peroxide zur Beförderung in Großpackmitteln (IBC) nach Anlage A Randnummer 2555 Abs. 1;

f) für die Prüfung und Zulassung radioaktiver Stoffe in besonderer Form;

g) für die Prüfung der Muster von zulassungspflichtigen Versandstücken für radioaktive Stoffe gemäß der vom Bundesminister für Verkehr bekanntgegebenen Richtlinien, die sich auf diese Vorschriften beziehen;

h) für die Überwachung qualitätssichernder Maßnahmen bei der Fertigung prüfpflichtiger Versandstücke für radioaktive Stoffe nach den vom Bundesminister für Verkehr im Verkehrsblatt bekanntgegebenen Technischen Richtlinien für die Überwachung der Fertigung von Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter, die sich auf diese Vorschriften beziehen;

i) für die Überwachung der Fertigung zulassungspflichtiger Versandstücke für radioaktive Stoffe sowie deren erstmalige und wiederkehrende Prüfung;

j) für die Genehmigung höherer Lithiummengen nach Anlage A Randnummer 2901 Ziffer 5 Bemerkung 1 und für die Festlegung der Bedingungen nach Anlage A Randnummer 2901 Ziffer 14 Bemerkung;

k) für die Zulassung des Prüfverfahrens nach Anlage A Anhang A.2 Randnummer 3200 Abs. 2;

l) für die Genehmigung neuer Legierungen nach Anlage A Anhang A.2 Randnummer 3201 Abs. 2, 3 und 4;

m) als zuständige Behörde nach Anlage A Anhang A.5 und A.6; sie kann die Bauartprüfung von Herstellern oder Verwendern einer Verpackung oder von sonstigen Prüfstellen anerkennen; das Verfahren richtet sich nach den vom Bundesminister für Verkehr im Verkehrsblatt bekanntgegebenen Richtlinien über die Bauartprüfung, die Erteilung der Kennzeichnung und die Zulassung von Verpackungen für die Beförderung gefährlicher Güter, die sich auf diese Vorschriften beziehen;

n) als zuständige Behörde nach Anlage A Randnummer 2653 Abs. 2, Anhang A7 Randnummer 3771 Abs. 5 Satz 1 nach Anlage B Anhang B.1b;

...

---

**Verordnung über die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen**

(Gefahrgutverordnung See – GGVS) vom 24. Juli 1991 (BGBl. I S. 1714)

zuletzt geändert durch

Neufassung der 45. Gefahrgutverordnung See (GGVS) vom 24. Aug. 1995 (BGBl. I S. 1077) und die zweite Verordnung zur Änderung der Gefahrgutverordnung See (2. See-Gefahrgutänderungsordnung) vom 24. Aug. 1995 (BGBl. I S. 1074)

## § 1 Anwendungsbereich

(1) Diese Verordnung regelt die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen.



## § 19 Zuständigkeiten

Für die Durchführung dieser Verordnung sind zuständig:

...

3. die Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin, für die Zulassung der Baumuster von Verpackungen, Großpackmitteln (IBC) und ortsbeweglichen Tanks sowie in allen Fällen, in denen einer zuständigen Behörde für Verpackungen, Großpackmittel (IBC) und ortsbewegliche Tanks Aufgaben übertragen worden sind und keine Bestimmung erfolgt ist nach Maßgabe des IMDG-Code deutsch, sowie in allen Fällen, in denen im IMDG-Code deutsch für gefährliche Güter der Klassen 1– ausgenommen Güter, die militärisch genutzt werden –, 2, 4.1, 4.2, 4.3, 5.1, 5.2, 7 – in bezug auf Prüfung und Zulassung radioaktiver Stoffe, die Prüfung zulassungspflichtiger Versandstücke und die Qualitätssicherung und -überwachung von Versandstücken – und 9 sowie nach EmS eine zuständige Behörde tätig werden muß.

---

## Luftverkehrsgesetz

Neufassung vom 14. Januar 1981 (BGBl. I S. 61)

**Bekanntmachung über die Beförderung gefährlicher Güter einschließlich Waffen im Luftverkehr**

vom 15. Juni 1988 (Nachrichten für Luftfahrer Teil I 114/88)

**Allgemeine Erlaubnis zur Beförderung gefährlicher Güter einschließlich Waffen im Luftverkehr durch Luftfahrtunternehmen**

vom 30. Juni 1988 (Nachrichten für Luftfahrt Teil I 115/88)

...

## 6. Zuständigkeit

Die Erlaubnis für die Beförderung gefährlicher Güter erteilt nach § 78 Abs. 1 LuftVZO das Luftfahrt-Bundesamt, Außenstelle Frankfurt/Main.

...

## 9. Andere, zusätzlich zu betrachtende Rechtsvorschriften

Bei der Beförderung einiger gefährlicher Güter von/nach/über der/die Bundesrepublik Deutschland sind neben dem LuftVG weitere Gesetze oder Verordnungen zu beachten,

z. B.

– für Explosivstoffe das Gesetz über explosionsgefährliche Stoffe (Sprengstoffgesetz); ...

Klassifizierungs- und Genehmigungsbehörde ist die Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM)

– für radioaktive Stoffe die Verordnung über den Schutz vor Schäden durch ionisierende Strahlung (Strahlenschutzverordnung);

– Zuständig für die Zulassung von Type B-Behältern sowie für die Erteilung einer Beförderungsgenehmigung ist die Physikalisch-Technische Bundesanstalt (PTB)

– und für die Zulassung von Kapseln ("Special from encapsulation") die Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung.

...

**Gesetz über explosionsgefährliche Stoffe (Sprengstoffgesetz – SprengG)**

in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. April 1986 (BGBl. I S. 577 vom 6. Mai 1986),

zuletzt geändert durch

Artikel 7 des Dritten Rechtsbereinigungsgesetzes vom 28. Juni 1990 (BGBl. I S. 1223, vom 30. Juni 1990).

...

## Abchnitt IX Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung

### § 44 Rechtsstellung der Bundesanstalt

(1) Die Bundesanstalt ist eine bundesunmittelbare, nicht rechtsfähige Anstalt des öffentlichen Rechts im Geschäftsbereich des Bundesministers für Wirtschaft; sie ist eine Bundesoberbehörde.

### § 45 Aufgaben der Bundesanstalt

Die Bundesanstalt ist zuständig für

1. die Durchführung und Auswertung physikalischer und chemischer Prüfungen von Stoffen und Konstruktionen,
2. die Werkstoff- und Materialforschung entsprechend der Zweckbestimmung der Bundesanstalt, die Weiterentwicklung der Materialprüfung sowie der chemischen Sicherheitstechnik,
3. die Durchführung der ihr durch dieses Gesetz zugewiesenen Aufgaben.

...

---

## Waffengesetz (WaffG)

vom 19. September 1972

verkündet im Bundesgesetzblatt Teil I S. 1797, in der Fassung der Bekanntmachung vom 8. März 1976 (BGBl. I S. 432);

zuletzt geändert durch

Gesetz zur Änderung des Waffenrechts vom 23. September 1990 (BGBl. II S. 888, 916).

...

### § 23 Zulassung von pyrotechnischer Munition

(1) Pyrotechnische Munition einschließlich der mit ihr fest verbundenen Antriebsvorrichtung darf nur eingeführt, sonst in den Geltungsbereich dieses Gesetzes verbracht oder gewerbsmäßig hergestellt werden, wenn sie ihrer Beschaffenheit, Zusammensetzung und Bezeichnung nach von der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung zugelassen ist.

...

(4) Die Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung kann im Einzelfall Ausnahmen von dem Erfordernis der Zulassung nach Absatz 1 bewilligen, wenn öffentliche Interessen nicht entgegenstehen, insbesondere wenn die in Absatz 1 bezeichneten Gegenstände zur Ausfuhr oder zum sonstigen Verbringen aus dem Geltungsbereich dieses Gesetzes bestimmt sind.

## INTERNATIONAL MARITIME DANGEROUS GOODS CODE

Consolidated edition 1994

Published by the  
INTERNATIONAL MARITIME ORGANIZATION  
4 Albert Embankment, London SE 1 7SR

### 22 COMPETENT AUTHORITY APPROVAL

22.1 Approvals, permits or certificates issued by the competent authority or by a body authorized by and under the responsibility of that competent authority should be recognized by other countries where such issue is referred to in this Code.

22.2 Such approvals, permits or certificates should at least comply with the requirements of:

- 1 the International Convention for the Safety of Life at Sea, 1974, as amended;
2. the International Convention for the Prevention of Pollution from Ships, 1973, as modified by the Protocol of 1978 relating thereto (MARPOL 73/78); and
3. the standards of this Code.

22.3 Addresses in individual countries to which inquiries regarding competent authority approval be referred are given in the appendix to this section, which will be kept up to date by the publication of revised lists. (Refer to MSC 2/Circ. 34 and revisions thereof).

\*\*\*

#### LIST OF CONTACT NAMES AND ADDRESSES OF THE OFFICES OF DESIGNATED NATIONAL COMPETENT AUTHORITIES \*

##### GERMANY

Ministry of Transport  
Postfach 200100  
Robert-Schumann-Platz 1

53175 Bonn

Germany

Tel: +49 228300 0 or 300 Extension  
+49 228 300 2433  
+49 228 300 2435

Telefax: +49 228 300 3428  
+49 228 300 3429  
Telex: 885700 BMV D

Packaging testing and certification institute:

**Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM)**

Unter den Eichen 87  
12200 Berlin  
Germany

## Bisher erschienene Forschungsberichte der BAM

Nr. 1/1968

**Forschung und Entwicklung in der Bundesanstalt für Materialprüfung (BAM)**  
Rechenschaftsbericht für den Bundesminister für Bildung und Wissenschaft

Nr. 2/1970 (vergriffen)

G. Andreas  
**Zum Problem des Feuchtigkeitschutzes von Dehnungsmeßstreifen und Halbleitergebern**

Nr. 3/1970

J. Ziebs  
**Über das mechanische Verhalten von Aluminium-Stahl-Freileitungsseilen als Beispiel für Verbundbauteile**

Nr. 4/1970 (vergriffen)

A. Burmester  
**Formbeständigkeit von Holz gegenüber Feuchtigkeit — Grundlagen und Vergütungsverfahren**

Nr. 5/1971

N. Steiner  
**Die Bedeutung der Netzstellenart und der Netzwerkkettendichte für die Beschreibung der elastischen Eigenschaften und des Abbaus von elastomeren Netzwerken**

Nr. 6/1971

P. Schneider  
**Zur Problematik der Prüfung und Beurteilung des Luftschallschutzes von Bauelementen bei unterschiedlichen Einbaubedingungen**

Nr. 7/1971

H.-J. Petrowitz  
**Chromatographie und chemische Konstitution — Untersuchungen über den Einfluß der Struktur organischer Verbindungen auf das Verhalten bei der Dünnschicht-Chromatographie**

Nr. 8/1971

H. Veith  
**Zum Spannungs-Dehnungs-Verhalten von Baustählen bei Wechselbeanspruchung**

Nr. 9/1971

K.-H. Möller  
**Untersuchung über die sichernde Wirkung poröser Massen in Acetylenflaschen**

Nr. 10/1972

D. Aurich, E. Martin  
**Untersuchungen über die Korngrößenbestimmung mit Ultraschall zur Entwicklung einer für die Praxis geeigneten zerstörungsfreien Meßmethode**

Nr. 11/1972

H.-J. Krause  
**Beitrag zur Kenntnis der Schnitttiefenbildung und Schnittgütwerte beim Brennschneiden**

Nr. 12/1972

H. Feuerberg  
**Über Veränderungen von Nylon-6-Fasern beim Texturieren**

Nr. 13/1972

K.-H. Habig, K. Kirschke, W.-W. Maennig, H. Tischer  
**Festkörpergleitreibung und Verschleiß von Eisen, Kobalt, Kupfer, Silber, Magnesium und Aluminium in einem Sauerstoff-Stickstoff-Gemisch zwischen 760 und  $2 \cdot 10^{-7}$  Torr**

Nr. 14/1972

E. Fischer  
**Untersuchungen zur Amplitudenabhängigkeit der Ultraschalldämpfung in Metallen bei 20 kHz**

Nr. 15/1972

H. Pohl  
**Studie und Probleme der chemischen Edelmetall-Analyse**

Nr. 16/1972

E. Knublauch  
**Über Ausföhrung und Aussagefähigkeit des Normbrandversuches nach DIN 4102 Blatt 2 im Hinblick auf die Nachbildung natürlicher Schadenfeuer**

Nr. 17/1972

P. Reimers  
**Aktivierungsanalyse mit schnellen Neutronen, Photonen und geladenen Teilchen**

Nr. 18/1973

W. Struck  
**Das Spröbruchverhalten des Baustahles RSt37-2 N in geschweißten Konstruktionen, dargestellt mit Hilfe der Methode des Temperaturvergleiches**

Nr. 19/1973

K. Kaffanke, H. Czichos  
**Die Bestimmung von Grenzflächentemperaturen bei tribologischen Vorgängen**

Nr. 20/1973

R. Rudolphi  
**Brandrisiko elektrischer Leitungen und Installationen in Wänden**

Nr. 21/1973

D. Klaffke, W. Maennig  
**Die kontinuumsmechanische Erfassung des zeitlichen Ablaufs der elastisch-plastischen Dehnungen bei der Zerrüttung**

Nr. 22/1973

R. Rudolphi, E. Knublauch  
**Untersuchungen für ein Prüfverfahren zur Bemessung der Brandschutzbekleidung von Stahlstützen**

Nr. 23/1973

W. Ruske  
**Reichs- und preußische Landesanstalten in Berlin, ihre Entstehung und Entwicklung als außeruniversitäre Forschungsanstalten und Beratungsorgane der politischen Instanzen**

Nr. 24/1973

J. Stanke, E. Klement, R. Rudolphi  
**Das Brandverhalten von Holzstützen unter Druckbeanspruchung**

Nr. 25/1973

E. Knublauch  
**Über das Brandgeschehen vor der Fassade eines brennenden Gebäudes unter besonderer Berücksichtigung der Feuerbeanspruchung von Außenstützen**

Nr. 26/1974

P. Jost, P. Reimers, P. Weise  
**Der Elektronen-Linearbeschleuniger der BAM — Eigenschaften und erste Anwendungen**

Nr. 27/1974

H. Wüstenberg  
**Untersuchungen zum Schallfeld von Winkelprüfköpfen für die Materialprüfung mit Ultraschall**

Nr. 28/1974

H. Heinrich  
**Zum Ablauf von Gasexplosionen in mit Rohrleitungen verbundenen Behältern**

Nr. 29/1974

P. Schneider  
**Theorie der dissipativen Luftschalldämmung bei einem Idealisotropen porösen Material mit starrem Skelett für senkrechten, schrägen- und allseitigen Schalleinfall**

Nr. 30/1974 (vergriffen)

H. Czichos, G. Salomon  
**The Application of Systems Thinking and Systems Analysis to Tribology**

Nr. 31/1975

G. Fuhrmann  
**Untersuchungen zur Klärung des Verhaltens thermoplastischer Kunststoffe bei Wechseldehnungsbeanspruchung**

Nr. 32/1975

R. Rudolphi, B. Böttcher  
**Ein thermo-elektrisches Netzwerkverfahren zur Berechnung stationärer Temperatur- und Wärmestromverteilungen mit Anwendungsbeispielen**

Nr. 33/1975

A. Wagner, G. Kieper, R. Rudolphi  
**Die Bestimmung der Temperaturleitfähigkeit von Baustoffen mit Hilfe eines nichtstationären Meßverfahrens**

Nr. 34/1976 (vergriffen)

H.-J. Deppe  
**Untersuchungen zur Vergütung von Holzwerkstoff**

Nr. 35/1976

E. Limberger  
**Der Widerstand von Platten, die als Bepankungsmaterial leichter Wände verwendet werden, gegenüber dem Aufprall harter Körper — Vorschlag für ein Prüfverfahren**

Nr. 36/1976 (vergriffen)

J. Hundt  
**Wärme- und Feuchtigkeitsleitung in Beton unter Einwirkung eines Temperaturgefälles**

Nr. 37/1976

W. Struck  
**Die stoßartige Beanspruchung leichter, nichttragender Bauteile durch einen mit der Schulter gegenprallenden Menschen — Vorschlag für ein Prüfverfahren**

Nr. 38/1976

K.-H. Habig  
**Verschleißuntersuchungen an gas-, bad- und ionitriertem Stahl 42 CrMo 4**

Nr. 39/1976

K. Kirschke, G. Kempf  
**Untersuchung der viskoelastischen Eigenschaften von Flüssigkeiten (mit Nicht-Newtonschem Fließverhalten) insbesondere bei höherer Schwerbeanspruchung**

Nr. 40/1976

H. Hantsche  
**Zum Untergrundabzug bei energiedispersiven Spektren nach verschiedenen Verfahren**

Nr. 41/1976

B. Böttcher  
**Optische Eigenschaften cholesterinischer Flüssigkeiten**

Nr. 42/1976

S. Dietlen  
**Ermittlung der Mindestzündenergie brennbarer Gase in Mischung mit Luft**

Nr. 43/1976

W. Struck  
**Das Spröbruchverhalten geschweißter Bauteile aus Stahl mit zäh-sprödem Übergang im Bruchverhalten, dargestellt mit Hilfe der Methode des Temperaturvergleiches**

Nr. 44/1976

W. Matthees  
**Berechnung von räumlichen, linear elastischen Systemen, die aus finiten Stab- und Balkenelementen zusammengesetzt sind, unter Verwendung des Programms "Stab-Werk"**

Nr. 45/1976

W. Paatsch  
**Untersuchung des Elektrodenverhaltens im Vakuum aufgedampfter Metallschichten**

Nr. 46/1977 (vergriffen)

G. Schickert, H. Winkler  
**Versuchsergebnisse zur Festigkeit und Verformung von Beton bei mehraxialer Druckbeanspruchung (Results of Test Concerning Strength and Strain of Concrete Subjected to Multiaxial Compressive Stresses)**



- Nr. 47/1977  
A. Plank  
Bautechnische Einflüsse auf die Tragfähigkeit von Kunststoffdübeln für Fassadenbekleidungen
- Nr. 48/1977  
U. Holzöhner  
Setzung von Fundamenten infolge dynamischer Last, angewendet auf die Fundamente einer geplanten Schnellbahn
- Nr. 49/1977  
G. Wittig  
Untersuchungen zur Anwendung von Mikrowellen in der zerstörungsfreien Prüfung
- Nr. 50/1978 (vergriffen)  
N. Czaika, N. Mayer, C. Amberg, G. Magiera, G. Andrae, W. Markowski  
Zur Meßtechnik für die Sicherheitsbeurteilung und Überwachung von Spannbeton-Reaktordruckbehältern
- Nr. 51/1978  
J. Sickfeld  
Auswirkung von chemischen und physikalisch-technologischen Einflußfaktoren auf das Beständigkeitsverhalten von Oberflächenbeschichtungen auf der Basis von Reaktionsbeschichtungsstoffen
- Nr. 52/1978  
A. Tomov  
Zum Einfluß der Gleitgeschwindigkeit auf das tribologische Verhalten von Werkstoffen hoher Härte bei reiner Festkörperreibung
- Nr. 53/1978  
R.-G. Rohrmann, R. Rudolphi  
Bemessung und Optimierung beheizbarer Straßen- und Brückenbeläge
- Nr. 54/1978  
H. Sander  
Magnetisches Verhalten dünner Eisenschichten bei mechanischer Wechselbeanspruchung
- Nr. 55/1978  
D. Klaffke  
Beobachtung und Orientierungsbestimmung der Oberflächenkristalle polykristalliner 99,999 %-Al-Proben bei Biegewechselbeanspruchung
- Nr. 56/1979  
W. Brünner, C. Langlie  
Stabilität von Sandwichbauteilen
- Nr. 57/1979  
M. Stadthaus  
Untersuchungen an Prüfmitteln für die Magnetpulverprüfung (Investigations on Inspection-Media for Magnetic Particle-Testing)
- Nr. 58/1979  
W. Struck  
Ermittlung des Bauteilwiderstandes aus Versuchsergebnissen bei vereinbartem Sicherheitsniveau
- Nr. 59/1979  
G. Plauk  
Ermittlung der Verformungen biegebeanspruchter Stahlbetonbalken mit der Methode der Finiten Elemente unter besonderer Berücksichtigung des Verbundes zwischen Beton und Stahl
- Nr. 60/1979  
H. Spreckelmeyer, R. Helms, J. Ziebs  
Untersuchungen zur Erfassung der Kaltformbarkeit von Feinblechen beim Strecken
- Nr. 61/1979  
K. Richter  
Beschreibung von Problemen der höheren Farbmetrik mit Hilfe des Gegenfarbensystems
- Nr. 62/1979  
W. Gerisch, G. Becker  
Geomagnetobiologisch bedingter Zusammenhang zwischen der Fraßaktivität von Termiten und der Zahl der Sterbefälle
- Nr. 63/1979  
E. Behrend, J. Ludwig  
Untersuchungen an Stopfbuchsen von Ventilen und Schiebern für Gase
- Nr. 64/1980  
W. Rücker  
Ermittlung der Schwingungserregung beim Betrieb schienengebundener Fahrzeuge in Tunneln sowie Untersuchung des Einflusses einzelner Parameter auf die Ausbreitung von Erschütterungen im Tunnel und dessen Umgebung
- Nr. 65/1980  
P. Schmidt, D. Aurich, R. Helms, H. Veith, J. Ziebs  
Untersuchungen über den Einfluß des Spannungszustandes auf bruchmechanische Kennwerte
- Nr. 66/1980  
M. Hattwig  
Auswirkung von Druckentlastungsvorgängen auf die Umgebung
- Nr. 67/1980  
W. Matthees  
Beitrag zur dynamischen Analyse von vorgespannten und vorbelasteten Feder-Masse-Systemen mit veränderlicher Gliederung unter stoßartiger Beanspruchung
- Nr. 68/1980  
D. Petersohn  
Oberflächenmeßverfahren unter besonderer Berücksichtigung der Stereomeßtechnik — Entwicklung eines volleuzentrischen Präzisions-Goniometers
- Nr. 69/1980  
F. Buchhardt, P. Brandl  
Untersuchungen zur Integrität des Liners von Reaktorsicherheitsbehältern (Containments) in Stahlbeton- und Spannbetonbauweise
- Nr. 70/1980 (vergriffen)  
G. Schickert  
Schwellenwerte beim Betondruckversuch
- Nr. 71/1980  
W. Matthees, G. Magiera  
Untersuchungen über durch den Boden gekoppelte dynamische Wechselwirkungen benachbarter Kernkraftwerksbauten großer Masse unter seismischen Einwirkungen
- Nr. 72/1980  
R. Rudolphi  
Übertragbarkeit der Ergebnisse von Brandprüfungen am Beispiel von Stahl- und Holzstützen
- Nr. 73/1980  
P. Wegener  
Vergleichende Untersuchungen zum Tragverhalten von Klemmkupplungen für Stahlrohrgerüste nach bestehenden deutschen Prüfvorschriften und geplanten europäischen bzw. internationalen Prüfnormen
- Nr. 74/1980  
R. Rudolphi, R. Müller  
ALGOL-Computerprogramm zur Berechnung zweidimensionaler instationärer Temperaturverteilungen mit Anwendungen aus dem Brand- und Wärmeschutz
- Nr. 75/1980  
H.-J. Heinrich  
Beitrag zur Kenntnis des zeitlichen und örtlichen Druckverlaufs bei der plötzlichen Entlastung unter Druck stehender Behälter und Behälterkombinationen
- Nr. 76/1980  
D. Klaffke, W.-W. Maennig  
Deformationsverhalten von Rein- und Reinstaluminium sowie Cu 99,9 und St 37 bei Biegewechselbeanspruchung im Rasterelektronenmikroskop
- Nr. 77/1981  
M. Gierloff, M. Maultzech  
Untersuchung des Verhaltens von Lagerzementen
- Nr. 78/1981  
W. Rücker  
Dynamische Wechselwirkung eines Schienen-Schwellensystems mit dem Untergrund
- Nr. 79/1981  
V. Neumann  
Ein Beitrag zur Untersuchung der wasserstoffbeeinflußten Kaltrißneigung höherfester niedriglegierter Feinkornbaustähle mit dem Implantversuch
- Nr. 80/1981  
A. Plank, W. Struck, M. Tzschätzsch  
Ursachen des Teileinsturzes der Kongreßhalle in Berlin-Tiergarten
- Nr. 81/1981  
J. Schmidt  
Graphisch-rechnerisches Verfahren zum Erfassen der Zündhäufigkeit zündbarer Stoffe; Anwendung auf Datenmaterial aus dem Bereich der Statistik
- Nr. 82/1982  
R. Helms, H.-J. Kühn, S. Ledworuski  
Zur werkstoffmechanischen Beurteilung des Kerbschlagbiegeversuches (Assesment of the mechanical behaviour of materials in the notched bar impact test)
- Nr. 83/1982  
H. Czichos, P. Feinle  
Tribologisches Verhalten von thermoplastischen Kunststoffen — Kontaktdeformation, Reibung und Verschleiß, Oberflächenuntersuchungen
- Nr. 84/1982  
R. Müller, R. Rudolphi  
Übertragbarkeit der Ergebnisse von Brandprüfungen im Kleinprüfstand (Vergleichsversuche)
- Nr. 85/ISBN 3-88314-231-X/1982  
H. Czichos  
Technische Materialforschung und -prüfung — Entwicklungstendenzen und Rahmenvorschläge für ein EG-Programm "Basic Technological Research"
- Nr. 86/ISBN 3-88314-232-8/1982  
K. Niesel, P. Schimmelwitz  
Zur quantitativen Kennzeichnung des Verwitterungsverhaltens von Naturwerksteinen anhand ihrer Gefügemerkmale
- Nr. 87/ISBN 3-88314-240-9/1982  
B. Isecke, W. Stichel  
Einfluß baupraktischer Umgebungsbedingungen auf das Korrosionsverhalten von Spannstählen vor dem Injizieren
- Nr. 88/ISBN 3-88314-254-9/1983  
A. Erhard  
Untersuchungen zur Ausbreitung von Longitudinalwellen an Oberflächen bei der Materialprüfung mit Ultraschall
- Nr. 89/ISBN 3-88314-263-8/1983  
D. Conrad, S. Diellen  
Untersuchungen zur Zerfallsfähigkeit von Distickstoffoxid
- Nr. 90/ISBN 3-88314-264-6/1983  
K. Brandes, E. Limberger, J. Herfer  
Kinetische Grenztragfähigkeit von stoßartig belasteten Stahlbetonbauteilen (Kinetic Load Bearing Capacity of Impulsively Loaded Reinforced Concrete Members)
- Nr. 91/ISBN 3-88314-265-4/1983  
M. Weber  
Dreidimensionale Analyse von unbewehrtem Beton mit nichtlinear-elastischem Materialgesetz
- Nr. 92/ISBN 3-88314-266-2/1983  
L. Auersch  
Ausbreitung von Erschütterungen durch den Boden



- Nr. 93/ISBN 3-88314-283-2/1983  
P. Studt  
**Unterdrückung stick-slip-induzierter Kurvengeräusche schienengebundener Fahrzeuge durch eine physikalisch-chemische Oberflächenbehandlung der Schienen**
- Nr. 94/ISBN 3-88314-284-0/1983  
Xian-Quan Dong  
**Untersuchungen der Störschwingungen beim Kerbschlagbiegeversuch und deren Abschwächungen**
- Nr. 95/ISBN 3-88314-289-1/1983  
M. Römer  
**Über die Fokussierung des Schallfeldes von Ultraschall-Prüfköpfen mit Fresnelschen Zonenplatten**
- Nr. 96/ISBN 3-88314-296-4/1983  
H. Eifler  
**Verbundverhalten zwischen Beton und geripptem Betonstahl sowie sein Einfluß auf inelastische Verformungen biegebeanspruchter Stahlbetonbalken**
- Nr. 97/ISBN 3-88314-297-2/1983  
G. Fuhrmann, W. Schwarz  
**Typische Bruchflächenausbildung thermoplastischer Kunststoffe nach wechselnder mechanischer Beanspruchung**
- Nr. 98/ISBN 3-88314-312-X/1983  
E. Schnabel  
**Bestimmung des elastischen Verhaltens von Maschinenwaren — Stretch- und Erholungsvermögen**
- Nr. 99/ISBN 3-88314-317-0/1983  
K. Brandes, E. Limberger, J. Herter  
**Kinetische Grenztragfähigkeit von stoßartig belasteten Stahlbetonbauteilen (Kinetic Load Bearing Capacity of Impulsively Loaded Reinforced Concrete Members)**
- Nr. 100/ISBN 3-88314-298-0/1984  
G. Klamowski, P. Neustupny  
**Untersuchungen zur Prüfung von Beton auf Frostwiderstand**
- Nr. 101/ISBN 3-88314-327-8/1984  
P. Reimers, J. Goebbels, H. Heidt, P. Weise, K. Wilding  
**Röntgen- und Gammastrahlen-Computer-Tomographie**
- Nr. 102/ISBN 3-88314-335-9/1984  
G. Magiera  
**Weiterentwicklung des hydraulischen Kompensationsverfahrens auf Druckspannungsmessung in Beton**
- Nr. 103/ISBN 3-88314-328-6/1984  
D. Schnitger  
**Radiographie mit Elektronen aus Metallverstärkerfolien**
- Nr. 104/ISBN 3-88314-339-1/1984  
M. Gierloff  
**Beeinflussung von Betoneigenschaften durch Zusatz von Kunststoffdispersionen**
- Nr. 105/ISBN 3-88314-345-6/1984  
B. Schulz-Forberg  
**Beitrag zum Bremsverhalten energieumwandelnder Aufsetzpuffer in Aufzugsanlagen**
- Nr. 106/ISBN 3-88314-360-X/1984  
J. Lehnert  
**Setzung von Fundamenten infolge dynamischer Last**
- Nr. 107/ISBN 3-88314-361-8/1984  
W. Stichel, J. Ehreke  
**Korrosion von Stahlradiatoren**
- Nr. 108/ISBN 3-88314-363-4/1984  
L. Auersch  
**Durch Bodenerschütterungen angeregte Gebäudeschwingungen — Ergebnisse von Modellrechnungen**
- Nr. 109/ISBN 3-88314-381-2/1985  
M. Omar  
**Zur Wirkung der Schrumpfbehinderung auf den Schweißspannungszustand und das Sprüdbbruchverhalten von unterpulverschweißten Blechen aus St E 460 N**
- Nr. 110/ISBN 3-88314-382-0/1985  
H. Walde, B. Kropp  
**Wasserstoff als Energieträger**
- Nr. 111/ISBN 3-88314-383-9/1985  
K. Ziegler  
**Über den Einfluß der Initiierung auf die detonative Umsetzung von Andex-Sprengstoffen unter Berücksichtigung sicherheitstechnischer Gesichtspunkte**
- Nr. 112/ISBN 3-88314-409-6/1985  
W. Lützwow  
**Zeitstandverhalten und strukturelle Veränderungen von vielfach wiederverarbeiteten Polyethylenen**
- Nr. 113/ISBN 3-88314-410-X/1985  
R. Helms, H. Henke, G. Oelrich, T. Saito  
**Untersuchungen zum Frequenzeinfluß auf die Schwingungskorrosion von Offshore-Konstruktionen**
- Nr. 114/ISBN 3-88314-419-3/1985  
P. Rose, P. Raabe, W. Daum, A. Szameit  
**Neue Verfahren für die Prüfung von Reaktorkomponenten mittels Röntgen- und Gammastrahlen**
- Nr. 115/ISBN 3-88314-420-7/1985  
K. Richter  
**Farbempfindungsmerkmal Elementarblau und Buntheitsabstände als Funktion von Farbart und Leuchtdichte von In- und Umfeld**
- Nr. 116/ISBN 3-88314-460-6/1985  
F.-J. Kasper, R. Müller, R. Rudolphi, A. Wagner  
**Theoretische Ermittlung des Wärmedurchgangskoeffizienten von Fensterkonstruktionen unter besonderer Berücksichtigung der Rahmenproblematik**
- Nr. 117/ISBN 3-88314-468-1/1985  
H. Czichos, G. Sievers  
**Materials Technologies and Techno-Economic Development — A Study for the German Foundation for International Development (Deutsche Stiftung für Internationale Entwicklung)**
- Nr. 118/ISBN 3-88314-469-X/1985  
H. Treumann, H. André, E. Blossfeld, N. Pfeil, M.-M. Zindler  
**Brand- und Explosionsgefahren explosionsgefährlicher Stoffe bei Herstellung und Lagerung — Modellversuche mit pyrotechnischen Sätzen und Gegenständen**
- Nr. 119/ISBN 3-88314-472-X/1985  
J. Herter, K. Brandes, E. Limberger  
**Kinetische Grenztragfähigkeit von stoßartig belasteten Stahlbetonbauteilen — Versuche an Stahlbetonplatten, Teil I (Kinetic Load Bearing Capacity of Impulsively Loaded Reinforced Concrete Members — Tests on Reinforced Concrete Slabs, Part I)**
- Nr. 120/ISBN 3-88314-514-9/1986  
A. Hecht  
**Zerstörungsfreie Korngrößenbestimmung an austenitischen Feinblechen mit Hilfe der Ultraschallrückstreuung**
- Nr. 121/ISBN 3-88314-530-0/1986  
P. Feinle, K.-H. Habig  
**Versagenskriterien von Stahlgleitpaarungen unter Mischreibungsbedingungen; Einflüsse von Stahlzusammensetzung und Wärmebehandlung**
- Nr. 122/ISBN 3-88314-521-1/1986  
J. Mischke  
**Entsorgung kerntechnischer Anlagen**  
Sonderkolloquium der Bundesanstalt für Materialprüfung (BAM) am 10. 12. 1985 mit Beiträgen von B. Schulz-Forberg, K. E. Wieser und B. Droste
- Nr. 123/ISBN 3-88314-531-9/1986  
D. Rennoch  
**Physikalisch-chemische Analyse sowie toxische Beurteilung der beim thermischen Zerfall organisch-chemischer Baustoffe entstehenden Brandgase**
- Nr. 124/ISBN 3-88314-538-6/1986  
H.-M. Thomas  
**Zur Anwendung des Impuls-Wirbelstromverfahrens in der zerstörungsfreien Materialprüfung**
- Nr. 125/ISBN 3-88314-540-8/1986 (vergriffen)  
B. Droste, U. Probst  
**Untersuchungen zur Wirksamkeit der Brandschutzisolierung von Flüssiggas-Lagertanks**
- Nr. 126/ISBN 3-88314-547-5/1986  
W. Stichel  
**Korrosion und Korrosionsschutz von Metallen in Schwimmhallen**
- Nr. 127/ISBN 3-88314-564-5/1986 (vergriffen)  
E. Limberger, K. Brandes, J. Herter, K. Berner  
**Kinetische Grenztragfähigkeit von stoßartig belasteten Stahlbetonbauteilen — Versuche an Stahlbetonbalken, Teil I (Kinetic Load Bearing Capacity of Impulsively Loaded Reinforced Concrete Members — Tests on Reinforced Concrete Beams, Part I)**
- Nr. 128/ISBN 3-88314-568-8/1986 (vergriffen)  
E. Limberger, K. Brandes, J. Herter, K. Berner  
**Kinetische Grenztragfähigkeit von stoßartig belasteten Stahlbetonbauteilen — Versuche an Stahlbetonbalken, Teil II (Kinetic Load Bearing Capacity of Impulsively Loaded Reinforced Concrete Members — Tests on Reinforced Concrete Beams, Part II)**
- Nr. 129/ISBN 3-88314-569-6/1980 (vergriffen)  
K. Brandes, E. Limberger, J. Herter, K. Berner  
**Kinetische Grenztragfähigkeit von stoßartig belasteten Stahlbetonbauteilen — Zugversuche an Betonstahl mit erhöhter Dehngeschwindigkeit (Kinetic Load Bearing Capacity of Reinforced Concrete Members under Impact Load — Reinforcing Steel Tension Tests with high strain rates)**
- Nr. 130/ISBN 3-88314-570-X/1986  
W. Struck  
**Einfache Abschätzung der Durchbiegung und der Energieaufnahme von Trägern aus duktilem Material**
- Nr. 131/ISBN 3-88314-585-8/1986  
E. Limberger, K. Brandes, J. Herter  
**Kinetische Grenztragfähigkeit von stoßartig belasteten Stahlbetonbauteilen — Versuche an Stahlbetonplatten, Teil II (Kinetic Load Bearing Capacity of Reinforced Concrete Members under Impact Load — Tests on Reinforced Concrete Slabs, Part II)**
- Nr. 132/ISBN 3-88314-595-5/1987  
Chr. Herold, F.-U. Vogdt  
**Ermittlung der Ursachen von Schäden an bituminösen Dachabdichtungen unter besonderer Berücksichtigung klimatischer Beanspruchungen**
- Nr. 133/ISBN 3-88314-609-9/1987 (vergriffen)  
M. Woydt, K.-H. Habig  
**Technisch-physikalische Grundlagen zum tribologischen Verhalten keramischer Werkstoffe**
- Nr. 134/ISBN 3-88314-615-3/1987  
G. Andreae, G. Niessen  
**Über den Kernstrahlungseinfluß auf Dehnungsmeßstreifen**
- Nr. 135/ISBN 3-88314-618-8/1987  
J. Ludwig, W.-D. Mischke, A. Ulrich  
**Untersuchungen über das Verhalten von Tankcontainern für unter Druck verflüssigte Gase bei Fallbeanspruchungen**
- Nr. 136/ISBN 3-88314-636-6/1987  
H.-J. Deppe, K. Schmidt  
**Untersuchung zur Beurteilung von Brettschichtverleimungen für den Holzbau**

- Nr. 137/ISBN 3-88314-637-4/1987  
D. Aulich  
**Analyse und Weiterentwicklung bruchmechanischer Versagenskonzepte auf der Grundlage von Forschungsergebnissen auf dem Gebiete der Komponentensicherheit**
- Nr. 138/ISBN 3-88314-635-8/1987  
M. Dogunke, F. Buchhardt  
**Zur geowissenschaftlichen Einordnung des Gebietes der Bundesrepublik Deutschland und einer sicheren Auslegung technischer Systeme gegen den Lastfall Erdbeben**
- Nr. 139/ISBN 3-88314-658-7/1987  
J. Olschewski, S.-P. Scholz  
**Numerische Untersuchung zum Verhalten des Hochtemperaturwerkstoffes Nimonic PE 16 unter monotoner und zyklischer Belastung bei Verwendung verschiedener plastischer und viskoplastischer Materialmodelle**
- Nr. 140/ISBN 3-86314-643-9/1987  
K. Brandes, E. Limberger, J. Herter  
**Kinetische Grenztragfähigkeit von stoßartig belasteten Stahlbetonbauteilen (Kinetic Load Bearing Capacity of Impulsively Loaded Reinforced Concrete Members)**
- Nr. 141/ISBN 3-88314-694-3/1987  
F. Buchhardt, W. Matthees, G. Magiera, F. Mathiak  
**Zum Einfluß des Sicherheits- und Auslegungserdbebens auf die Bemessung von Kernkraftwerken**
- Nr. 142/ISBN 3-88314-695-1/1987  
H. Treumann, G. Krüger, N. Pfeil, S. von Zahn-Ullmann  
**Sicherheitstechnische Kenndaten und Gefahrzahlen binärer Mischungen aus oxidierenden und verbrennlichen Substanzen**
- Nr. 143/ISBN 3-88314-701-X/1987  
K. Brandes, E. Limberger, J. Herter  
**Kinetische Grenztragfähigkeit von stoßartig belasteten Stahlbetonbauteilen — Experimentelle und numerische Untersuchungen zum Trag- und Verformungsverhalten von Stahlbetonbauteilen bei Stoßbelastung (Kinetic Load Bearing Capacity of Impulsively Loaded Reinforced Concrete Members — Experimental and numerical Investigations concerning Load Bearing Behaviour of Reinforced Concrete Members under Impact Load)**
- Nr. 144/ISBN 3-88314-702-8/1987  
F. Buchhardt, G. Magiera, W. Matthees, M. Weber, J. Alles  
**Nichtlineare dynamische Berechnungen zum Penetrationsverhalten des AVR-Reaktorgebäudes**
- Nr. 145/ISBN 3-88314-711-7/1987  
U. Holzlöhner  
**Untersuchung selbstähnlicher Systeme zur Bestimmung von Materialeigenschaften von Reibungsböden**
- Nr. 146/ISBN 3-88314-714-1/1987  
W. Schon, M. Mallon  
**Untersuchungen zur Wirksamkeit von Wasserberieselungseinrichtungen als Brandschutzmaßnahme für Flüssiggas-Lagertanks**
- Nr. 147/ISBN 3-88314-720-6/1987  
H.-D. Kleinschrodt  
**Lösung dynamischer Biege- und Torsionsprobleme von Stabsystemen aus dünnwandigen elastischen Stäben mit offenem Querschnitt mittels frequenzabhängiger Ansatzfunktionen**
- Nr. 148/ISBN 3-88314-774-5/1988  
W. Müller  
**Theoretische Untersuchung von Variationsprinzipien für elastoplastisches Materialverhalten sowie Entwicklung und numerische Erprobung von Finite-Element-Verfahren für den ebenen Spannungszustand**
- Nr. 149/ISBN 3-88314-775-3/1988  
U. Holzlöhner  
**Bestimmung baugrunderdynamischer Kenngrößen aus der Untersuchung von Bodenproben**
- Nr. 150/ISBN 3-88314-776-1/1988  
M. Weber  
**VG3D — Zeichenprogramm für vektographische Darstellung dreidimensionaler Strukturen**
- Nr. 151/ISBN 3-88314-785-0/1988  
L. Auersch-Saworski  
**Wechselwirkung starrer und flexibler Strukturen mit dem Baugrund, insbesondere bei Anregung durch Bodenerschütterungen**
- Nr. 152/ISBN 3-88314-796-6/1988  
G. Plauk, G. Kretschmann, R.-G. Rohrmann  
**Untersuchung des baulichen Zustandes und der Tragfähigkeit vorgespannter Riegel von Verkehrszeichenbrücken der Berliner Stadtautobahn**
- Nr. 153/ISBN 3-88314-797-4/1988  
H. Sander, W.-W. Maennig  
**Magnetisches Verhalten von Eisenproben bei mechanischer Wechselbeanspruchung**
- Nr. 154/ISBN 3-88314-822-9/1988  
K. Breilkreutz, P.-J. Ulteck, K. Haedecke  
**Druckgasinterte Stähle als zertifiziertes Referenzmaterial für die Spektrometrie**
- Nr. 155/ISBN 3-88314-825-3/1988  
L. Auersch  
**Zur Entstehung und Ausbreitung von Schienenverkehrserschütterungen: Theoretische Untersuchungen und Messungen am Hochgeschwindigkeitzug Intercity Experimental**
- Nr. 156/ISBN 3-88314-887-3/1989  
G. Klamrowski, P. Neustupny, H.-J. Deppe, K. Schmidt, J. Hundt  
**Untersuchungen zur Dauerhaftigkeit von Faserzementen**
- Nr. 157/ISBN 3-88314-888-1/1989  
E. Limberger, K. Brandes  
**Versuche zum Verhalten von Stahlbetonbalken mit Übergreifungsstößen der Zugbewehrung unter stoßartiger Belastung**
- Nr. 158/ISBN 3-88314-889-X/1989  
R. Wäsche, K.-H. Habig  
**Physikalisch-chemische Grundlagen der Feststoffschmierung — Literaturübersicht**
- Nr. 159/ISBN 3-88314-890-3/1989  
R. Müller, R. Rudolphi  
**Berechnung des Wärmedurchlaßwiderstandes und der Temperaturverteilung im Querschnitt von Hausschornsteinen nach DIN 18160 Teil 6**
- Nr. 160/ISBN 3-88314-917-9/1989  
W. Matthees  
**Entwicklung eines Makroelementes durch Kondensation am Beispiel der Lastfälle Flugzeugabsturz und Erdbeben bei Boden-Bauwerk-Wechselwirkung mit biegeweichen Fundamenten**
- Nr. 161/ISBN 3-88314-920-9/1989  
G. Mellmann, M. Maultzsch  
**Untersuchung zur Ermittlung der Biegefestigkeit von Flachglas für bauliche Anlagen**
- Nr. 162/ISBN 3-88314-921-7/1989  
W. Brünner  
**Untersuchungen zur Tragfähigkeit großer Glasscheiben**
- Nr. 163/ISBN 3-88314-922-5/1989  
W. Brünner, G. Mellmann, W. Struck  
**Biegefestigkeit und Tragfähigkeit von Scheiben aus Flachglas für bauliche Anlagen**
- Nr. 164/ISBN 3-88314-934-9/1989  
R. Helms, B. Jaenicke, H. Wolter, C.-P. Bork  
**Zur Schwingfestigkeit großer geschweißter Stahlträger**
- Nr. 165/ISBN 3-88314-935-7/1989  
P. Göbel, L. Meckel, W. Schiller  
**Untersuchung zur Erarbeitung von Kennwerten bei Einrichtungsmaterialien (Holzwerkstoffen, Möbeln und Textilien) hinsichtlich der Formaldehyd-Emission — Teil B: Textilien**
- Nr. 166/ISBN 3-88314-936-5/1989  
K. Breilkreutz  
**Modelle für Stereologische Analysen**
- Nr. 167/ISBN 3-88314-937-3/1989  
A. Mitakidis, W. Rucker  
**Erschütterungsausbreitung im elastischen Halbraum bei transienten Belastungsvorgängen**
- Nr. 168/ISBN 3-88314-958-6/1990  
F.-J. Kasper, R. Müller, R. Rudolphi  
**Numerische Untersuchung geometriebedingter Wärmebrücken (Winkel und Ecken) unter Einsatz hochauflösender Farbgraphik bei Berücksichtigung der Tauwasserproblematik und des Mindestluftwechsels**
- Nr. 169/ISBN 3-88314-959-4/1990  
Chr. Kohl, W. Rucker  
**Integration der Untergründynamik in das Programmsystem MEDYNA, dargestellt am Beispiel des Intercity Experimental (ICE)**
- Nr. 170/ISBN 3-88314-960-8/1990  
P. Studt, W. Kerner, Tin Win  
**Untersuchung der mikrobiologischen Schädigung wassergemischter Kühlschmierstoffe mit dem Ziel der Verbesserung der Arbeitshygiene, der Minderung der Geruchsbelastung und der Menge zu entsorgender Emulsionen**
- Nr. 171/ISBN 3-88314-997-7/1990  
F. Buchhardt  
**Ein Operator zur Koppelung beliebig benachbarter dynamischer Systeme am Beispiel der Boden-Bauwerk-Wechselwirkung**
- Nr. 172/ISBN 3-88314-998-5/1990  
J. Vielhaber, G. Plauk  
**Grenztragfähigkeit großer Verbundprofilstützen**
- Nr. 173/ISBN 3-88314-999-3/1990  
B. Droste, J. Ludwig, B. Schulz-Forberg  
**Höherwertige Transporttechnik und ihre Konsequenzen für die Beförderung gefährlicher Güter**
- Nr. 174/ISBN 3-88429-021-8/1990  
D. Aurich  
**Analyse und Weiterentwicklung bruchmechanischer Versagenskonzepte**
- Nr. 175/ISBN 3-88429-022-6/1990  
W. Brocks, D. Klingbeil, J. Olschewski  
**Lösung der HRR-Feld-Gleichungen der elastisch-plastischen Bruchmechanik**
- Nr. 176/ISBN 3-88429-035-6/1990  
W. Matthees, G. Magiera  
**Iterative Dekonvolution der seismischen Basiserregung für den Zeitraum**
- Nr. 177/ISBN 3-89429-090-0/1991  
G. Schickert, M. Krause, H. Wigganhauser  
**Studie zur Anwendung zerstörungsfreier Prüfverfahren bei Ingenieurbauwerken**
- Nr. 178/ISBN 3-89429-429-9/1991  
G. Andreae, J. Knapp, G. Niessen  
**Entwicklung und Untersuchung eines kapazitiven Hochtemperatur-Dehnungsaufnehmers für Einsatztemperaturen bis ca. 1000 °C**
- Nr. 179/ISBN 3-89429-100-1/1991  
H. Eifler  
**Die Drehfähigkeit plastischer Gelenke in Stahlbeton-Plattenbalken, bewehrt mit naturhartem Betonstahl BSt 500 S im Bereich negativer Biegemomente**
- Nr. 180/ISBN 3-89429-101-X/1991  
E. Klement, G. Wieser  
**Zur numerischen Übertragbarkeit von Prüfungsergebnissen an Hausschornsteinen auf Schornsteine mit anderen lichten Querschnitten**
- Nr. 181/ISBN 3-89429-105-2/1991  
H. Czichos, R. Helms, J. Lexow  
**Industrial and Materials Technologies Research and Development Trends and Needs**



- Nr. 182/ISBN 3-89429-145-1/1992  
M. Weber  
**Bestimmung von Wärmeübergangskoeffizienten im Bereich geometriebedingter Wärmebrücken**
- Nr. 183/ISBN 3-89429-163-X/1992  
F. Buchhardt  
**Zur Dekonvolution im Zeitbereich**
- Nr. 184/ISBN 3-89429-164-8/1992  
M. Maultzsch, W. Stichel, E.-M. Vater  
**Feldversuche zur Einwirkung von Aufbaumitteln auf Verkehrsbauwerke (im Rahmen des Großversuchs "Umweltfreundlicheres Streusalz")**
- Nr. 185/ISBN 3-89429-165-6/1992  
Renate Müller  
**Ein numerisches Verfahren zur simultanen Bestimmung thermischer Stoffeigenschaften oder Größen aus Versuchen — Anwendung auf das Heißdraht-Parallelverfahren und auf Versuche an Hausschornsteinen**
- Nr. 186/ISBN 3-89429-211-3/1992  
B. Löffelbein, M. Woydt, K.-H. Habig  
**Reibungs- und Verschleißuntersuchungen an Gleitpaarungen aus Ingenieurkeramischen Werkstoffen in wässrigen Lösungen**
- Nr. 187/ISBN 3-89429-216-4/1992  
Th. Schneider, E. Santner  
**Mikrotribologie: Stand der Forschung und Anwendungsmöglichkeiten — Literaturübersicht**
- Nr. 188/ISBN 3-89429-243-1/1992  
K. Mallwitz  
**Verfahren zur Vorausermittlung der Setzung von Fundamenten auf geständerten Strecken infolge zyklischer Beanspruchung**
- Nr. 189/ISBN 3-89429-244-X/1992  
W. Matthees, G. Magiera  
**Impedanzeigenschaften von Finiten-Elemente-Modellen bei Integration im Zeitraum**
- Nr. 190/ISBN 3-89429-245-8/1992  
G. Zachariev  
**Untersuchung des Versagens thermoplastischer Kunststoffe im Kurzzeit-Zugversuch und Retardations-Zugversuch**
- Nr. 191/ISBN 3-89429-246-6/1992  
H.-M. Bock, S. Erbay, J. Wilth  
**Kritische Stahltemperatur als charakteristischer Kennwert für die Feuerwiderstandsdauer von Bauwerkssystemen aus Stahl**
- Nr. 192/ISBN 3-89429-329-2/1993  
D. Aurich  
**Analyse und Weiterentwicklung bruchmechanischer Versagenskonzepte — Lokales Rißwachstum, Ermittlung des Rißwiderstandsverhaltens aus der Kerbschlagarbeit**
- Nr. 193/3-89429-291-1/1993  
W. Gerisch, Th. Fritz, S. Steinborn  
**Statistical Consulting in the Frame of VAMAS. The Role of the Technical Working Arfea/Advisory Group. Statistical Techniques for Interlaboratory Studies and Related Projects (VAMAS Report No. 13)**
- Nr. 194/ISBN 3-89429-330-6/1993  
U. Krause  
**Ein Beitrag zur mathematischen Modellierung des Ablaufs von Explosionen**
- Nr. 195/ISBN 3-89429-331-4/1993  
U. Schmidtchen, G. Würsig  
**Lagerung und Seetransport großer Mengen flüssigen Wasserstoffs am Beispiel des "Euro-Québec Hydro-Hydrogen Pilot Projekts. Überblick über die in Deutschland anzuwendenden Gesetze, Verordnungen und technischen Regeln**
- Nr. 196/ISBN 3-89429-362-4/1993  
D. Lietze  
**Untersuchungen über das Anlaufen von Detonationen im Innern geschlossener Systeme**
- Nr. 197/ISBN 3-89429-400-0/1993  
A. Skopp  
**Tribologisches Verhalten von Siliziumnitridwerkstoffen bei Festkörpergleitreibung zwischen 22 °C und 1000 °C**
- Nr. 198/ISBN 3-89429-421-3/1994  
St. Meretz  
**Ein Beitrag zur Mikromechanik der Interphase in polymeren Faserverbundwerkstoffen**
- Nr. 199/ISBN 3-89429-422-1/1994  
W. F. Rücker, S. Said  
**Erschütterungsübertragung zwischen U-Bahntunneln und dicht benachbarten Gebäuden**
- Nr. 200/ISBN 3-89429-423-X/1994  
D. Arndt, K. Borchardt, P. Croy, E. Geyer, J. Henschen, C. Maierhofer, M. Niedack-Nad, M. Rudolph, D. Schaurich, F. Weise, H. Wiggenhauser  
**Anwendung und Kombination zerstörungsfreier Prüfverfahren zur Bestimmung der Mauerwerksfeuchte im Deutschen Dom**
- Nr. 201/ISBN 3-89429-475-2/1994  
U. Holzjöhner, H. August, T. Meggyes, M. Brüne  
**Deponieabdichtungssysteme — Statusbericht**
- Nr. 202/ISBN 3-89429-481-7/1994  
J. Schmidt  
**Über eine Verteilungsfunktion mit Parametern für Median, Spannweite, Schiefe und Wölbung — Konzept und Anwendung**
- Nr. 203/ISBN 3-89429-483-3/1994  
B. Schulz-Forberg, J. Ludwig  
**Sicherheitsniveaus von Transporttanks für Gefahrgut**
- Nr. 204/ISBN 3-89429-484-1/1994  
W. Struck, E. Limberger  
**Der Glaskugelsack als Prüfkörper für Beanspruchungen durch weichen Stoß — eine erweiterte Modellvorstellung**
- Nr. 205/ISBN 3-89429-516-3/1995  
P. Rose  
**Bestimmung charakteristischer Fehlermerkmale zur rechnergestützten Bildauswertung von Schweißnahtdiagrammen**
- Nr. 206/ISBN 3-89429-517-1/1995  
D. Lietze  
**Grenze der Flammendurchschlagsicherheit von Sperrschichten aus Bandsicherungen bei Deflagrationen und bei einem Nachbrand**
- Nr. 207/ISBN 3-89429-593-7/1997  
W. Daum  
**Zur objektiven Beurteilung der Bildqualität industrieller Radioskopiesysteme**
- Nr. 208/ISBN 3-89429-557-0/1995  
G. Kalinka  
**Ein Beitrag zur Kristallisation gefüllter und ungefüllter Thermoplaste**
- Nr. 209/ISBN 3-89429-594-5/1995  
D. Hoffmann, K. Niesel  
**Zur Quantifizierung des Effekts von Luftverunreinigungen auf Putzmörtel**
- Nr. 210/ISBN 3-89429-595-3/1995  
F. Buchhardt, W. Matthees, G. Magiera  
**Zur Erfassung der hysteretischen Dämpfung im Zeitraum**
- Nr. 211/ISBN 3-89429-973-8/1997  
G. Meier zu Köcker, K.-H. Habig  
**Steigerung der Lebensdauer und der Prozeßsicherheit durch beschichtungsgerechte Fertigung von Werkzeugen und Bauteilen**
- Nr. 212/ISBN 3-89429-974-6/1996  
S. Dähne  
**Analytische Grundlagenuntersuchungen zur Laserimpulsfluorometrie im ultravioletten Spektralbereich**
- Nr. 213/ISBN 3-89429-975-4/1995  
J. Kelm  
**High Resolution NMR Spectroscopy for the Determination of Elastomers, Blends and Thermoplastic Elastomers — Carbon and Proton NMR Spectra Catalogue**
- Nr. 214/ISBN 3-89429-976-2/1995  
J. Moll  
**Exciton-Dynamics in J-Aggregates of an Organic Dye**
- Nr. 215/ISBN 3-89429-950-9/1995  
W. Müller u. a.  
**Modellhafte Untersuchungen zu Umweltschädigungen in Innenräumen anhand des Grünen Gebäudes**
- Nr. 216/ISBN 3-89429-774-3/1997  
C.-P. Bork, J. Hünecke, M. Golmann  
**Neue Stähle mit hoher statischer, dynamischer und Dauerfestigkeit für den Automobilbau**
- Nr. 217/ISBN 3-89429-775-1/1997  
W. Müller, M. Torge, D. Kruschke, K. Adam  
**Sicherung, Konservierung und Restaurierung historischer Glasmalereien**
- Nr. 218/ISBN 3-89429-776-X/1997  
S. Steinborn  
**Analyse von Verformung und Rißbildung bei Straßenbelägen durch Finite-Elemente-Methoden**
- Nr. 219/ISBN 3-89429-777-8/1997  
G. Fuhrmann, J. Bohse, H.-V. Rudolph  
**Schwingfestigkeit von Thermoplasten und Verbundwerkstoffen bei Umlaufbiegung**
- Nr. 220/ISBN 3-89429-778-6/1997  
D. Lietze  
**Grenze der Flammendurchschlagsicherheit von Sperrschichten aus Sintermetall**
- Nr. 221/ISBN 3-89701-036-4/1997  
R. Wäsche, F. Köse  
**Einfluß der Verfahrensparameter beim Gelcasting auf die Entstehung bruchauslösender Gefügefeler in hochreinen Aluminiumoxidkeramiken**
- Nr. 222/ISBN 3-89701-037-2/1997  
H. Frenz  
**Gesetzmäßigkeiten für die werkstoffmechanische Beschreibung der einkristallinen Nickelbasislegierung SC 16 unter ein- und mehrachsiger Beanspruchung**
- Nr. 223/ISBN 3-89701-038-0/1998  
K. Furack, U. Resch-Genger  
**Design, Synthese und Charakterisierung von Fluoreszenzstandards und Fluoreszenzmarkern für die zeitaufgelöste Fluorometrie**