

# BAM- ZULASSUNGEN

Amts- und Mitteilungsblatt  
der Bundesanstalt für Materialforschung  
und -prüfung (BAM)

4/90  
Band 20

<b>Amtliche Bekanntmachungen</b>	Seite
Zulassungen, Neufassungen, Nachträge und Anhänge zu Baumustern von Tankcontainern zur Beförderung gefährlicher Güter	675
Bekanntmachungen von Zulassungsscheinen, Neufassungen und Nachträgen für die Verpackungsarten zum Transport gefährlicher Güter	705
Zulassungsscheine für ein Abdichtungselement, gefügt aus Kunststoffdichtungsbahnen (KDB) als Bestandteil einer Kombinationsdichtung in Basis- und Oberflächendichtungen von Deponien für Siedlungsabfälle	737
Austausch von Zulassungsscheinen des Bundesbahn-Zentralamtes Minden (Westfalen)	780
Zulassungen des Bundesbahn-Zentralamtes Minden (Westfalen)	784
 <b>Auf dem Umschlag</b>	
Aufgaben der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM)	II
Erlaß des Bundesministers für Wirtschaft über die Bundesanstalt für Materialprüfung (BAM) vom 1. September 1964, Auszug	III
Gesetz zu dem Europäischen Übereinkommen vom 30. September 1957 über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR) vom 18. August 1969, Auszug	III
Gesetz über explosionsgefährliche Stoffe vom 13. September 1976, Auszug	III
Waffengesetz vom 19. September 1972, zuletzt geändert durch das Zweite Gesetz zur Änderung des Waffengesetzes vom 14. Juli 1980, Auszug	III

## Aufgaben der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM)

Die Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung ist als Bundesoberbehörde im Geschäftsbereich des Bundesministers für Wirtschaft das technisch-wissenschaftliche Staatsinstitut der Bundesrepublik Deutschland für Werkstoffwissenschaften, Materialprüfung und Chemische Sicherheitstechnik. Dieser Komplex stellt in allen Industrieländern einen technologischen Schlüsselbereich dar, da Materialien als Konstruktions- und Funktionswerkstoffe die Grundlage der gesamten Technik bilden. Die Materialforschung, die zuverlässige, normgerechte und neutrale Prüfung sowie die sicherheitstechnische Beurteilung von Werkstoffen, Bauteilen und Konstruktionen sind wesentliche Voraussetzungen für eine leistungs- und wettbewerbsfähige Wirtschaft im Hinblick auf die Anforderungen an Qualität und Zuverlässigkeit technischer Produkte, Umweltschutzanforderungen und die Notwendigkeit der sparsamen Verwendung von Rohstoffen und Energie.

Die Ursprünge der BAM reichen bis in das Jahr 1870 zurück, in dem durch Erlaß des damaligen Preußischen Ministeriums für Handel, Gewerbe und öffentliche Arbeiten die Gründung einer Mechanisch-Technischen Versuchsanstalt bei der Gewerbeakademie beschlossen wurde. 1895 erfolgte die Angliederung der im Jahre 1875 eingerichteten Prüfungsstation für Baumaterialien als neue Abteilung der Versuchsanstalt. Im Jahre 1904 kam es darüber hinaus zur Zusammenlegung mit der 1877 errichteten Chemisch-Technischen Versuchsanstalt zum Königlichen Materialprüfungsamt. Dessen erster Direktor, Adolf Martens (1850—1914), trat u. a. als Entdecker des nach ihm benannten Martensit-Gefüges von Stahl und als Mitbegründer sowie Vorsitzender (1896—1913) des „Deutschen Verbandes für die Materialprüfungen der Technik“ hervor. Das Königliche Materialprüfungsamt, das im Jahre 1907 eine selbständige Behörde geworden war, wurde nach dem Ersten Weltkrieg dem Preußischen Ministerium für Wissenschaft, Kunst und Volksbildung unterstellt. Es bestand als Staatliches Materialprüfungsamt (MPA) — bei ständiger Erweiterung seiner Aufgabebereiche und Angliederung anderer Institutionen, wie z. B. der Reichs-Röntgenstelle — bis 1945.

Nach dem Zweiten Weltkrieg wurde dem MPA die im Jahre 1889 errichtete Chemisch-Technische Reichsanstalt (CTR) angeschlossen. Diese vereinigten Institutionen erhielten im Jahre 1954 den Status einer Bundesanstalt im Geschäftsbereich des Bundesministers für Wirtschaft, die seit 1956 den Namen „Bundesanstalt für Materialprüfung (BAM)“ trägt und ab 1. 1. 1987 „Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM)“ heißt.

Die Aufgaben der BAM wurden durch einen Erlaß des Bundesministers für Wirtschaft vom 1. September 1964 letztmalig festgelegt. Danach hat die Bundesanstalt die Aufgabe, Werkstoff- und Materialforschung entsprechend ihrer Zweckbestimmung zu betreiben und die Materialprüfung sowie die Chemische Sicherheitstechnik stetig weiter zu entwickeln. Die Ergebnisse ihrer und fremder wissenschaftlicher Arbeiten hat die Bundesanstalt zu sammeln, zu ordnen und der Allgemeinheit zugänglich und nutzbar zu machen. Für das Land Berlin hat die Bundesanstalt die Aufgaben eines staatlichen Materialprüfungsamtes. Auf Antrag steht die BAM

Industriefirmen, Wirtschaftsverbänden, Verbrauchereinigungen sowie privaten Antragstellern zur Verfügung. Außerdem berät sie Bundesministerien und unterstützt Verwaltungsbehörden sowie Gerichte. Mit Institutionen ähnlicher Zielsetzung des In- und Auslandes, insbesondere den nationalen Schwesterinstituten, arbeitet die BAM eng zusammen. Daneben ist sie in die technische Zusammenarbeit mit verschiedenen Entwicklungsländern eingebunden. Die Mitarbeiter der Bundesanstalt wirken in zahlreichen Fachgremien, gesetzgebenden Körperschaften und normensetzenden Institutionen an der Aufstellung von technischen Regeln und Sicherheitsbestimmungen mit und vertreten die Bundesrepublik Deutschland in internationalen und supranationalen Einrichtungen.

Aufgrund des Gesetzes über explosionsgefährliche Stoffe, des Gesetzes über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße, des Waffengesetzes sowie einer Reihe weiterer gesetzlicher Regelungen und Verordnungen hat die Bundesanstalt den Status einer Bundesoberbehörde. Damit erhalten die in diesem Zusammenhang erteilten Zulassungen, Richtlinien und Auflagen bundesweit gesetzlichen Charakter. Im Rahmen der genannten Gesetze obliegen der BAM u. a. die Prüfung von Stoffen und Konstruktionen für die Zulassung explosionsgefährlicher Stoffe und Sprengzubehör, die Zulassung der Bauart von Verpackungen und die Genehmigung der Beförderung von gefährlichen Gütern ohne Schutzbehälter. Ferner läßt die Bundesanstalt Raketenmunition und Geschosse mit pyrotechnischer Wirkung im zivilen Bereich zu und prüft die Vielzahl weiterer Produkte und Gegenstände im öffentlichen Interesse.

Mit nahezu 1.200 Mitarbeitern, darunter etwa 300 Wissenschaftlern unterschiedlicher naturwissenschaftlicher und technischer Fachrichtungen, befaßt sich die BAM in mehr als 100 Laboratorien damit, die chemischen, physikalischen und technologischen Eigenschaften von Werkstoffen zu bestimmen und Zusammenhänge zwischen Stoffkennwerten und Materialverhalten beim praktischen Einsatz aufzuklären. Dadurch werden Rohstoffe und Werte erhalten, Schäden vermindert und Unfälle verhütet. Das Arbeitsgebiet schließt alle technischen Materialien ein: Metalle, anorganische nichtmetallische Stoffe, insbesondere Baustoffe und keramische Werkstoffe, organische Stoffe wie Kautschuk, Kunststoffe, Textilien, Leder, Papier, Holz, aber auch Verbundwerkstoffe, technische Fluide und Gase sowie feste, flüssige und gasförmige explosionsfähige Stoffe. Für die Untersuchung von Materialien unter den verschiedensten Beanspruchungen, z. B. mechanischer, thermischer, tribologischer, chemischer, korrosiver oder biologischer Art, werden unterschiedlichste Meß-, Prüf- und Analysetechniken einschließlich zerstörungsfreier Prüfverfahren und Computertechniken eingesetzt. Durch Forschung und Entwicklung, Prüfung und Untersuchung sowie Beratung und Information dient die BAM dem Ziel, die Leistungsfähigkeit der Wirtschaft zu fördern, die technisch-wissenschaftlichen Erkenntnisse zu erweitern sowie die Lebensbedingungen zu sichern und zu verbessern.

# **BAM- ZULASSUNGEN**

**Amts- und Mitteilungsblatt  
der Bundesanstalt für Materialforschung  
und -prüfung (BAM)**

<b>Amtliche Bekanntmachungen</b>	<b>Seite</b>
Zulassungen, Neufassungen, Nachträge und Anhänge zu Baumustern von Tankcontainern zur Beförderung gefährlicher Güter	675
Bekanntmachungen von Zulassungsscheinen, Neufassungen und Nachträgen für die Verpackungsarten zum Transport gefährlicher Güter	705
Zulassungsscheine für ein Abdichtungselement, gefügt aus Kunststoffdichtungsbahnen (KDB) als Bestandteil einer Kombinationsdichtung in Basis- und Oberflächendichtungen von Deponien für Siedlungsabfälle	737
Austausch von Zulassungsscheinen des Bundesbahn-Zentralamtes Minden (Westfalen)	780
Zulassungen des Bundesbahn-Zentralamtes Minden (Westfalen)	784
 <b>Auf dem Umschlag</b>	
Aufgaben der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM)	II
Erlaß des Bundesministers für Wirtschaft über die Bundesanstalt für Materialprüfung (BAM) vom 1. September 1964, Auszug	III
Gesetz zu dem Europäischen Übereinkommen vom 30. September 1957 über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR) vom 18. August 1969, Auszug	III
Gesetz über explosionsgefährliche Stoffe vom 13. September 1976, Auszug	III
Waffengesetz vom 19. September 1972, zuletzt geändert durch das Zweite Gesetz zur Änderung des Waffengesetzes vom 14. Juli 1980, Auszug	III

---

<b>Herausgeber und Druck</b>	Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM)
<b>Anschrift</b>	Unter den Eichen 87, 1000 Berlin 45
<b>Fernsprecher</b>	(030) 8104-1
<b>Telex</b>	183 261 bamb d
<b>Telefax</b>	(030) 8 112 029
<b>Teletex</b>	2 627-308 372=bamb
<b>Erscheinungsweise</b>	Viermal jährlich
<b>Bezugspreis</b>	150,— DM für das Jahresabonnement. Bei Bedarf erscheinende Sonderhefte werden zusätzlich berechnet. Einzelheft: 40,— DM In den Preisen sind die Versandkosten enthalten. Bestellungen sind an die Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Fachgruppe 7.1, zu richten.

# Organisationsplan der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM)

Präsident  
Prof. Dr. rer. nat. G. W. Becker

Präsidialreferat; Organisation, Planung

Dienststelle 0.1  
Verwaltung und  
Rechts-  
angelegenheiten

0.11  
Rechts-  
angelegenheiten

0.12  
Haushalt

0.13  
Personal

0.14  
Beschaffungswesen

0.15  
Innerer Dienst

Vizepräsident  
Prof. Dr.-Ing. H. Czichos

## Abteilung 1 Metalle und Metallkonstruktionen

- 1.01 Rechnerische Werkstoff- und Bauteilanalyse
- 1.02 Stereologie der Werkstoffe

### Fachgruppe 1.1 Metallkunde und Metalltechnologie

- 1.11 Gefüge von Metallen
- 1.12 Röntgenbeugung und Mikroanalyse in der Metallkunde
- 1.13 Werkstoffzustand und mechanische Eigenschaften

### Fachgruppe 1.2 Werkstoffmechanik und Verhalten von Konstruktionen

- 1.21 Festigkeit bei statischer Beanspruchung; Umformung
- 1.22 Schwingfestigkeit
- 1.23 Mechanik der Maschinenelemente; Getriebe

### Fachgruppe 1.3 Korrosion und Korrosionsschutz

- 1.31 Elektrochemische Untersuchungs- und Schutzverfahren
- 1.32 Korrosion von Stählen in Bauten
- 1.33 Korrosion technischer Anlagen und Geräte
- 1.34 Klimatische Beanspruchung metallischer Werkstoffe und Schutzsysteme

### Fachgruppe 1.4 Anorganisch-chemische Untersuchungen; Referenzmaterialien

- 1.41 Analyse von Eisen und Stahl
- 1.42 Analyse von Nichtferrometallen
- 1.43 Analyse anorganisch-nichtmetallischer Stoffe; Umweltanalytik
- 1.44 Spektralanalyse

### Fachgruppe 1.5 Gefahrtumschließungen

- 1.51 Transportbehälter für Gefahrgut
- 1.52 Transportbehälter für radioaktive Stoffe
- 1.53 Umschließungen zur Lagerung von Gefahrgut
- 1.54 Verpackungen

## Abteilung 2 Bauwesen

- 2.01 Sekretariat für UEAtc-Fragen

### Fachgruppe 2.1 Mineralische Baustoffe

- 2.11 Chemische Untersuchungen
- 2.12 Physikalische Untersuchungen
- 2.13 Festigkeit von Baustoffen
- 2.14 Technologie der Baustoffe
- 2.15 Qualitätssicherung und Bauwerksuntersuchungen

### Fachgruppe 2.2 Tragfähigkeit der Baukonstruktionen

- 2.21 Baukonstruktionen des Massivbaues
- 2.22 Baukonstruktionen aus Metall
- 2.23 Baukonstruktionen aus Holz, Kunststoffen und Sonderbaustoffen
- 2.24 Tragwerksdynamik

### Fachgruppe 2.3 Tiefbau und Abdichtungstechnik

- 2.31 Grundbau und Bodenmechanik
- 2.32 Baugrunderdynamik; Erschütterungsschutz
- 2.33 Asphaltstraßen und Abdichtungstechnik
- 2.34 Konstruktionstechnische Reaktorsicherheit; Erdbeben

### Fachgruppe 2.4 Bauphysik; Bautenschutz

- 2.41 Brandschutz, Feuerschutz
- 2.42 Wärmeschutz, Feuchtigkeitsschutz
- 2.43 Schallschutz, Lärmschutz
- 2.44 Numerische Methoden der Bauphysik

## Abteilung 3 Organische Stoffe

- 3.01 Klimabeanspruchungen
- 3.02 Faserverstärkte Kunststoffkonstruktionen

### Fachgruppe 3.1 Polymerwerkstoffe

- 3.11 Elastomere
- 3.12 Physik und Technologie der Kunststoffe
- 3.13 Kunststoffherzeugnisse
- 3.14 Beschichtungs- und Klebstoffe

### Fachgruppe 3.2 Textilien und Leder

- 3.21 Physik und Technologie von Textilien
- 3.22 Textilechemie
- 3.23 Umweltverträglichkeit und Textilien; Wasch- und Reinigungsmittel
- 3.24 Technische Textilien, Leder

### Fachgruppe 3.3 Papier, Druck, Verpackungs- materialien

- 3.31 Zellstoff- und Papierchemie
- 3.32 Physikalische Untersuchungen an Papier, Pappe und Verpackungsmaterialien
- 3.33 Druck- und Kopiertechnik, Schreibmittel

### Fachgruppe 3.4 Organisch-chemische Untersuchungen

- 3.41 Analyse organischer Stoffe
- 3.42 Struktur organischer Stoffe
- 3.43 Umweltanalyse organischer Stoffe

## Abteilung 4 Chemische Sicherheitstechnik

- 4.01 Transport gefährlicher Güter
- 4.02 Bewertung gefährlicher Stoffe

### Fachgruppe 4.1 Heterogene Verbrennungs- reaktionen; Stäube

- 4.11 Reaktionen mit Sauerstoff; Kalorimetrie
- 4.12 Staubbrände und Staubexplosionen
- 4.13 Explosionsdynamik

### Fachgruppe 4.2 Technische Gase

- 4.21 Eigenschaften der Gase; Gasanalyse
- 4.22 Sicherheitstechnische Kenngrößen; Zündvorgänge
- 4.23 Gaswarneinrichtungen
- 4.24 Sicherheitstechnische Beurteilung von Anlagen und Verfahren

### Fachgruppe 4.3 Explosionsfähige feste und flüssige Stoffe

- 4.31 Systematik und Prüfmethodik
- 4.32 Explosive Stoffe
- 4.33 Stoffe mit geringer chemischer Beständigkeit
- 4.34 Pyrotechnik

### Fachgruppe 4.4 Gastechische Einrichtungen und Acetylanlagen

- 4.41 Reaktionsfähige Gasphasen
- 4.42 Acetylene in Anlagen und Verfahren
- 4.43 Sicherheitseinrichtungen für technische Gase
- 4.44 Sicherheit von Apparaturen für technische Gase

## Abteilung 5 Sondergebiete der Materialprüfung

- 5.01 Holzwerkstofftechnik u. Sekundärrohstoffe
- 5.02 Techn.-wissenschaftliche Sonderprobleme

### Fachgruppe 5.1 Biologische Materialprüfung

- 5.11 Zoologie und Materialbeständigkeit
- 5.12 Mikrobiologie und Materialbeständigkeit
- 5.13 Chemie und Technologie des Holzschutzes; Holzchemie
- 5.14 Physik und Technologie des Holzes

### Fachgruppe 5.2 Rheologie, Tribologie, Verschleißschutz

- 5.21 Rheologie der Flüssigkeiten; Viskosimetrie
- 5.22 Festkörperreibung und Schwingungsverleiß
- 5.23 Schmierstoffe und Schmierung; Tribochemie
- 5.24 Reibungs- und Verschleißprüftechnik; Tribophysik

### Fachgruppe 5.3 Oberflächentechnologien

- 5.31 Physikalische Oberflächentechnologien; Vakuumbeschichtungstechnik
- 5.32 Chemische Oberflächentechnologien und Galvanotechnik; Schadstoffanalytik
- 5.33 Mikroanalyse und Morphologie von Oberflächen

### Fachgruppe 5.4 Optische Materialeigenschaften und Farbmessung

- 5.41 Strahlungsphysikalische Eigenschaften; Farbmessung
- 5.42 Lichttechnische Eigenschaften; Glanzmessung
- 5.43 Farbtechnik
- 5.44 Farbwiedergabe

## Abteilung 6 Stoffartunabhängige Verfahren

### Fachgruppe 6.1 Messen und Versuchs- technik; Sensorik

- 6.11 Mechanische Meßverfahren; Messen bei hohen Temperaturen
- 6.12 Elektrische Meßverfahren; Sensorik
- 6.13 Optische Meßverfahren; experimentelle Spannungsanalyse
- 6.14 Materialprüfmaschinen und Meßgerätekalibrierung

### Fachgruppe 6.2 Zerstörungsfreie Prüfung

- 6.21 Ultraschallverfahren
- 6.22 Elektrische und magnetische Verfahren; Oberflächenverfahren
- 6.23 Durchstrahlungsverfahren; Zuverlässigkeit zerstörungsfreier Prüfungen
- 6.24 Zerstörungsfreie Untersuchung von Werkstoffeigenschaften
- 6.25 Zerstörungsfreie Untersuchung von Werkstoffstrukturen

### Fachgruppe 6.3 Kernphysik in der Material- prüfung und Strahlenschutz

- 6.31 Physikalische und meßtechnische Grundlagen
- 6.32 Strahlenschutz und Dichtheitsprüfung
- 6.33 Anwendung von Radionukliden
- 6.34 Prüfung radioaktiver Stoffe

### Fachgruppe 6.4 Fügetechnik

- 6.41 Schmelzschweißen
- 6.42 Preßschweißen
- 6.43 Fügeinfluß auf Bauteile; Prüftechnik
- 6.44 Lasertechnologie

## Abteilung 7 Wissenschaftlich- Technische Quer- schnittsaufgaben

### Fachgruppe 7.1 Information und Öffentlichkeitsarbeit

- 7.11 Schrifttum
- 7.12 Informationsvermittlung; Bibliothek
- 7.13 Kommunikationswesen; Kongresse und Messen

### Fachgruppe 7.2 Mathematik und Datenverarbeitung

- 7.21 Mathematik und theoretische Grundlagen
- 7.22 EDV-Koordinierung
- 7.23 Rechenzentrum; Programmsysteme

### Fachgruppe 7.3 Versuchstechnische Entwicklung; Bauten

- 7.31 Berufliche Ausbildung
- 7.32 Entwicklung und Versuchswerkstätten
- 7.33 Bauten und Technischer Betrieb

### Fachgruppe 7.4 Wissens- und Technologietransfer

- 7.41 Internationale Zusammenarbeit
- 7.42 Technologietransfer
- 7.43 Umweltschutztechnologien

Stand: 7/90

# Amtliche Bekanntmachungen

## Zulassungen, Neufassungen, Nachträge, Änderungen und Anhänge zu Baumustern von Tankcontainern zur Beförderung gefährlicher Güter

BUNDESANSTALT FÜR MATERIALFORSCHUNG UND -PRÜFUNG  
(BAM)



### 1. Neufassung ZULASSUNGSSCHEIN

für das Baumuster eines Tankcontainers  
mit der Zulassungsnummer  
D/70 238/TC

#### 1. Rechtsgrundlagen

- den nationalen Straßenverkehr nach der Verordnung über die innerstaatliche und grenzüberschreitende Beförderung gefährlicher Güter auf Straßen (Gefahrgutverordnung Straße - GGVS) in der Fassung der 3. Straßen-Gefahrgutänderungsverordnung vom 18.06.1990 (BGBl. I, S. 1326)
    - insbesondere § 6 und Anhang B.lb -,
  - den nationalen Schienenverkehr nach der Verordnung über die innerstaatliche und grenzüberschreitende Beförderung gefährlicher Güter mit Eisenbahnen (Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE) in der Fassung der 3. Eisenbahn-Gefahrgutänderungsverordnung vom 06.06.1990 (BGBl. I, S. 1001)
    - insbesondere § 6 und Anhang X -,
  - den internationalen Straßenverkehr nach der Verordnung über die innerstaatliche und grenzüberschreitende Beförderung gefährlicher Güter auf Straßen (Gefahrgutverordnung Straße - GGVS) in der Fassung der 3. Straßen-Gefahrgutänderungsverordnung vom 18.06.1990 (BGBl. I, S. 1326)
    - insbesondere §§ 1, 6 und Anhang B.lb des ADR -,
  - den internationalen Schienenverkehr nach der Verordnung über die innerstaatliche und grenzüberschreitende Beförderung gefährlicher Güter mit Eisenbahnen (Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE) in der Fassung der 3. Eisenbahn-Gefahrgutänderungsverordnung vom 06.06.1990 (BGBl. I, S. 1001)
    - insbesondere §§ 1, 6 und Anhang X des RID -,
  - den Seeverkehr nach der Verordnung über die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen (GGVSee) in der Fassung der 4. See-Gefahrgutänderungsverordnung vom 30.06.1990 (BGBl. I, S. 1278)
    - insbesondere IMDG-Code
- und nach
- dem Gesetz zu dem Übereinkommen vom 02. Dezember 1972 über sichere Container -CSC- vom 10. Februar 1976 (BGBl. II, S. 253) in der Bekanntmachung der Neufassung vom 02. August 1985 (BGBl. II, S.1009)

#### 2. Antragsteller:

Eurotainer S.A., F-75008 Paris

#### 3. Hersteller:

Westerwälder Eisenwerk Gerhard GmbH, 5241 Weitefeld/Sieg

#### 4. Baumusterprüfung:

Prüfbericht des Germanischen Lloyd vom 30.06.1982, FC 2802/10

#### 5. Tankcontainerdaten:

- Typenbezeichnung des Herstellers: 2086 ZS 4.5/2000/16
  - ISO-Typ: ICC
  - IMO-Tanktyp: 1
  - Länge: 6058 mm, Breite: 2438 mm, Höhe: 2591 mm
  - Tankvolumen ca. 16 000 l
  - zul. Gesamtgewicht: 30 480 kg, Eigengewicht ca. 4400 kg
  - max. Betriebsdruck (GGVS/GGVE/ADR/RID): 3,0 bar (Überdruck)
  - max. Betriebsdruck (GGVSee/IMDG-Code): 3,0 bar (Überdruck)
  - Prüfdruck: 4,5 bar (Überdruck)
  - Berechnungsdruck: 4,5 bar (Überdruck)
  - Tankwerkstoff: H II nach DIN 17 155
  - Tankwanddicke: 7,0 mm
  - gleichwertige Wanddicke in Baustahl: 6,5 mm
  - Dichtungswerkstoff: PTFE
  - Tankinnenauskleidung: Vulkoferran 2200 der Fa. HAW

- Öffnungen unterhalb des Flüssigkeitsspiegels: nein
- Bodenöffnung: C
- Wärmeisolierung: nein, Sonnenschutz: nein
- Heizung: ---

#### - Zeichnungen des Herstellers:

- 929-1 vom 01.04.1982 (Tank)
- 928-1 vom 01.04.1982 (Mannloch)
- CS-506/1 vom 05.09.1979 (Rahmenwerk)
- CS-506/7.1 vom 05.09.1979 (Tankschild)

#### 6. Zulassung des Baumusters

Es wird bescheinigt, daß das nach dem in 4. genannten Prüfbericht einschließlich zugehöriger Unterlagen gefertigte Baumuster eines Tankcontainers (TC) für die Beförderung des im Anhang zu dieser Zulassung genannten Stoffes geeignet ist, und daß insoweit die Vorschriften an den Bau, die Ausrüstung, Prüfung und Kennzeichnung der/des GGVS/GGVE/ADR/RID/GGVSee/CSC erfüllt sind.

#### 7. Nebenbestimmungen:

- 7.1 Jeder nach dieser Baumusterzulassung hergestellte Tankcontainer 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

- 7.2 Die Tankcontainer 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 Tankcontainer und ihre Ausrüstung dieser Zulassung entsprechen bzw. daß die vorgeschriebenen Prüfungen den Vorschriften entsprechende Ergebnisse erbracht haben.

- 7.3 Jeder Tank ist mit dem in 5. aufgeführten Tankschild zu versehen. Darüber hinaus ist jeder Tankcontainer mit den übrigen Angaben nach den unter 1. genannten Rechtsvorschriften und gut sichtbar an beiden Längsseiten in Höhe der Mittellinie mit der Zulassungsnummer

D/70 238/TC

zu kennzeichnen.

Die Schriftgröße muß mindestens 50 mm betragen. Über dieser Zulassungsnummer sind in gleicher Schriftgröße die Buchstaben B A M anzubringen.

- 7.4 Die höchstzulässige Dichte der zu befördernden Stoffe beträgt: 2,04 kg/dm<sup>3</sup> (für Tanks ohne Schwallwände).

7.5 Entfällt

7.6 Entfällt

7.7 Entfällt

- 7.8 Jeder Auf- und Abbau der Ausrüstungsteile ist von einem Sachkundigen oder Sachverständigen zu prüfen und aufzuzeichnen.

7.9 Entfällt

7.10 Entfällt

7.11 Entfällt

- 7.12 Abdrucke der Bescheinigungen nach 7.1 sind der BAM innerhalb eines Jahres einzureichen. Über Reparaturen an den nach dieser Zulassung gefertigten Tankcontainern sind Aufzeichnungen zu führen und mindestens 10 Jahre aufzubewahren.

#### 8. Geltungsdauer

Diese Zulassung ersetzt den Zulassungsschein Nr. D/70 238/TC vom 16.08.1982 und wird unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs erteilt. Sie gilt längstens bis zum 15.08.1997.

#### 9. Festlegung der Kennzeichnung nach CSC:

Zulassungs-Nr.: D-BAM-003/046/78

1000 Berlin 45, den 16.08.1990  
 Unter den Eichen 87  
 BUNDESANSTALT FÜR MATERIALFORSCHUNG UND -PRÜFUNG

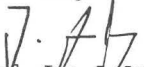
für das Baumuster eines Tankcontainers  
 mit der Zulassungsnummer  
 D/53 649/TC

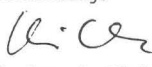
Fachgruppe 1.5  
 Gefahrgutumschließungen

Laboratorium 1.51  
 Transportbehälter  
 für Gefahrgut

Im Auftrag:

In Vertretung:

  
 Dipl.-Ing. J. Ludwig  
 Oberregierungsrat

  
 Dipl.-Ing. A. Ulrich

Sachbearbeiter: Dipl.-Ing. Vaidyanathan

Anlagen: Rechtsmittelbelehrung

(Diese Zulassung besteht aus 4 Seiten sowie dem Anhang)

Anhang zum  
**ZULASSUNGSSCHEIN**

für das Baumuster eines Tankcontainers  
 mit der Zulassungsnummer  
 D/70 238/TC-1. Neufassung

Stoffbezeichnung	RID/ADR GGVE/GGVS Klasse- Ziffer	GGVSee (IMDG-Code) Klasse	UN-Nr.	Auflagen/ Bemerkung
3-Chlor-2-hydroxypropyl - N,N,N - dimethyl- dodecylammoniumchlorid, 40%-ige wässrige Lösung "Lauryl - QUAB" (Handelsname QUAB 342)	8-39c	---	---	

1. Rechtsgrundlagen

- den nationalen Straßenverkehr nach der Verordnung über die innerstaatliche und grenzüberschreitende Beförderung gefährlicher Güter auf Straßen (Gefahrgutverordnung Straße - GGVS) in der Fassung der 3. Straßen-Gefahrgutänderungsverordnung vom 18.06.1990 (BGBl. I, S. 1326)  
- insbesondere § 6 und Anhang B.1b - ,
- den nationalen Schienenverkehr nach der Verordnung über die innerstaatliche und grenzüberschreitende Beförderung gefährlicher Güter mit Eisenbahnen (Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE) in der Fassung der 3. Eisenbahn-Gefahrgutänderungsverordnung vom 06.06.1990 (BGBl. I, S. 1001)  
- insbesondere § 6 und Anhang X - ,
- den internationalen Straßenverkehr nach der Verordnung über die innerstaatliche und grenzüberschreitende Beförderung gefährlicher Güter auf Straßen (Gefahrgutverordnung Straße - GGVS) in der Fassung der 3. Straßen-Gefahrgutänderungsverordnung vom 18.06.1990 (BGBl. I, S. 1326)  
- insbesondere §§ 1, 6 und Anhang B.1b des ADR - ,
- den internationalen Schienenverkehr nach der Verordnung über die innerstaatliche und grenzüberschreitende Beförderung gefährlicher Güter mit Eisenbahnen (Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE) in der Fassung der 3. Eisenbahn-Gefahrgutänderungsverordnung vom 06.06.1990 (BGBl. I, S. 1001)  
- insbesondere §§ 1, 6 und Anhang X des RID - ,

2. Antragsteller:

Rietbergwerke GmbH & Co. KG, 4385 Rietberg 1

3. Hersteller:

Rietbergwerke GmbH & Co. KG, 4385 Rietberg 1

4. Baumusterprüfung:

Prüfbericht des Technischen Überwachungs-Vereins Hannover e. V.  
 vom 09.01.1990, Bericht-Nr. 1089-TÜ8

5. Tankcontainerdaten:

- Typenbezeichnung des Herstellers: TC 995 1 verzinkt

- ISO-Typ: ---
- IMO-Tanktyp: ---
- Länge: 1220 mm, Breite: 1220 mm, Höhe: 1570 mm
- Tankvolumen ca. 995 l
- zul. Gesamtgewicht: 2444 kg, Eigengewicht ca. 565 kg
- max. Betriebsdruck (GGVS/GGVE/ADR/RID): 3,0 bar (Überdruck)
- max. Betriebsdruck (GGVSee/IMDG-Code): --- bar (Überdruck)
- Prüfdruck: 4,0 bar (Überdruck)
- Berechnungsdruck: 4,0 bar (Überdruck)
- Tankwerkstoff: RSt 37-3
- Tankwanddicke: 3/2 mm (Innen-/Außentank)
- gleichwertige Wanddicke in Baustahl: 3 mm
- Dichtungswerkstoff: NBR
- Tankinnenauskleidung: verzinkt
- Öffnungen unterhalb des Flüssigkeitsspiegels: nein
- Bodenöffnung: C
- Wärmeisolierung: nein, Sonnenschutz: nein
- Heizung: ---

- Zeichnungen des Herstellers:

PB 31200 vom 27.07.1989 (Tankcontainer TC 995 DIF verz.)  
 32650 vom 19.03.1990 (Typenschild TC)

6. Zulassung des Baumusters

Es wird bescheinigt, daß das nach dem in 4. genannten Prüfbericht einschließlich zugehöriger Unterlagen gefertigte Baumuster eines Tankcontainers (TC) für die Beförderung der im

1. Nachtrag  
**ZULASSUNGSSCHEIN**

für das Baumuster eines Tankcontainers  
 mit der Zulassungsnummer  
 D/22 578/TC

Die Tankcontainer dürfen auch nach folgenden Zeichnungen der Firma Arbel Fauvet Rail hergestellt werden:

Co 168 934 C vom 20.07.1990  
 C 300 183 A vom 28.05.1990

Diesem Nachtrag liegt die RID/ADR-Zulassung F/3519 (Baugenehmigung) vom 03.09.1990, (Serien-Nrn. LOGU 901 136 bis 901 145) zugrunde.

Dieser Nachtrag gilt nur in Verbindung mit dem Zulassungsschein Nr. D/22 578/TC vom 26.01.1989.

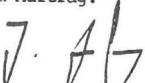
1000 Berlin 45, den 24.10.1990  
 Unter den Eichen 87  
 BUNDESANSTALT FÜR MATERIALFORSCHUNG UND -PRÜFUNG

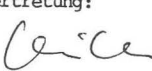
Fachgruppe 1.5  
 Gefahrgutumschließungen

Laboratorium 1.51  
 Transportbehälter  
 für Gefahrgut

Im Auftrag:

In Vertretung:

  
 Dipl.-Ing. J. Ludwig  
 Oberregierungsrat

  
 Dipl.-Ing. A. Ulrich

Sachbearbeiter: Dipl.-Ing. A. Ulrich, E. Reeck

Anhang zu dieser Zulassung aufgeführten Stoffe geeignet ist und die Vorschriften an den Bau, die Ausrüstung, Prüfung und Kennzeichnung der/des GGVS/GGVE/ADR/RID erfüllt sind.

## ZULASSUNGSSCHEIN

für das Baumuster eines Tankcontainers  
mit der Zulassungsnummer  
D/53 650/TC

### 7. Nebenbestimmungen:

7.1 Jeder nach dieser Baumusterzulassung hergestellte Tankcontainer 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: 2,5 Jahre

7.2 Die Tankcontainer 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 Tankcontainer und ihre Ausrüstung dieser Zulassung entsprechen bzw. daß die vorgeschriebenen Prüfungen den Vorschriften entsprechende Ergebnisse erbracht haben.

7.3 Jeder Tank ist mit dem in 5. aufgeführten Tankschild zu versehen. Darüber hinaus ist jeder Tankcontainer mit den übrigen Angaben nach den unter 1. genannten Rechtsvorschriften und gut sichtbar an beiden Längsseiten in Höhe der Mittellinie mit der Zulassungsnummer

D/53 649/TC

zu kennzeichnen.

Die Schrifthöhe muß mindestens 50 mm betragen. Über dieser Zulassungsnummer sind in gleicher Schrifthöhe die Buchstaben B A M anzubringen.

7.4 Während der Beförderung sind die Tanks dicht zu verschließen.

7.5 Entfällt

7.6 Entfällt

7.7 Die Stoffe mit einem Flammpunkt bis 55 °C sind zur Beförderung im nationalen Schienen- und Straßenverkehr (GGVE/GGVS) zugelassen.

7.8 Jeder Auf- und Abbau der Ausrüstungsteile ist von einem Sachkundigen oder Sachverständigen zu prüfen und aufzuzeichnen.

7.9 Entfällt

7.10 Entfällt

7.11 Entfällt

7.12 Abdrucke der Bescheinigungen nach 7.1 sind der BAM innerhalb eines Jahres einzureichen. Über Reparaturen an den nach dieser Zulassung gefertigten Tankcontainern sind Aufzeichnungen zu führen und mindestens 10 Jahre aufzubewahren.

### 8. Geltungsdauer

Diese Zulassung wird unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs erteilt. Sie gilt längstens bis zum 14.08.2000.

### 9. Festlegung der Kennzeichnung nach CSC:

Entfällt

1000 Berlin 45, den 15.08.1990

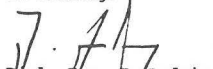
Unter den Eichen 87

BUNDESANSTALT FÜR MATERIALFORSCHUNG UND -PRÜFUNG

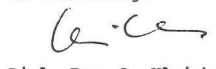
Fachgruppe 1.5  
Gefahrgutumschließungen

Laboratorium 1.51  
Transportbehälter  
für Gefahrgut

Im Auftrag:

  
Dipl.-Ing. J. Ludwig  
Oberregierungsrat

In Vertretung:

  
Dipl.-Ing. A. Ulrich

Sachbearbeiter: Dipl.-Ing. A. Ulrich, Dipl.-Ing. U. Fricke

Anlagen: Rechtsmittelbelehrung, Prüfbericht

(Diese Zulassung besteht aus 4 Seiten sowie einem Stoffanhang)

### 1. Rechtsgrundlagen

- den nationalen Straßenverkehr nach der Verordnung über die innerstaatliche und grenzüberschreitende Beförderung gefährlicher Güter auf Straßen (Gefahrgutverordnung Straße - GGVS) in der Fassung der 3. Straßen-Gefahrgutänderungsverordnung vom 18.06.1990 (BGBl. I, S. 1326)  
- insbesondere § 6 und Anhang B.lb - ,

- den nationalen Schienenverkehr nach der Verordnung über die innerstaatliche und grenzüberschreitende Beförderung gefährlicher Güter mit Eisenbahnen (Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE) in der Fassung der 3. Eisenbahn-Gefahrgutänderungsverordnung vom 06.06.1990 (BGBl. I, S. 1001)  
- insbesondere § 6 und Anhang X - ,

- den internationalen Straßenverkehr nach der Verordnung über die innerstaatliche und grenzüberschreitende Beförderung gefährlicher Güter auf Straßen (Gefahrgutverordnung Straße - GGVS) in der Fassung der 3. Straßen-Gefahrgutänderungsverordnung vom 18.06.1990 (BGBl. I, S. 1326)  
- insbesondere §§ 1, 6 und Anhang B.lb des ADR - ,

- den internationalen Schienenverkehr nach der Verordnung über die innerstaatliche und grenzüberschreitende Beförderung gefährlicher Güter mit Eisenbahnen (Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE) in der Fassung der 3. Eisenbahn-Gefahrgutänderungsverordnung vom 06.06.1990 (BGBl. I, S. 1001)  
- insbesondere §§ 1, 6 und Anhang X des RID - ,

### 2. Antragsteller:

Rietbergwerke GmbH & Co. KG, 4385 Rietberg 1

### 3. Hersteller:

Rietbergwerke GmbH & Co. KG, 4385 Rietberg 1

### 4. Baumusterprüfung:

Prüfbericht des Technischen Überwachungs-Vereins Hannover e. V. vom 09.01.1990, Bericht-Nr. 1089-TÜ8

### 5. Tankcontainerdaten:

- Typenbezeichnung des Herstellers: TC 995 l verzinkt

- ISO-Typ: ---
- IMO-Tanktyp: ---
- Länge: 1220 mm, Breite: 1220 mm, Höhe: 1570 mm
- Tankvolumen ca. 995 l
- zul. Gesamtgewicht: 2444 kg, Eigengewicht ca. 565 kg
- max. Betriebsdruck (GGVS/GGVE/ADR/RID): 3,0 bar (Überdruck)
- max. Betriebsdruck (GGVSee/IMDG-Code): --- bar (Überdruck)
- Prüfdruck: 4,0 bar (Überdruck)
- Berechnungsdruck: 4,0 bar (Überdruck)
- Tankwerkstoff: RST 37-3
- Tankwanddicke: 3/2 mm (Innen-/Außentank)
- gleichwertige Wanddicke in Baustahl: 3 mm
- Dichtungswerkstoff: PTFE
- Tankinnenauskleidung: verzinkt
- Öffnungen unterhalb des Flüssigkeitsspiegels: nein
- Bodenöffnung: C
- Wärmeisolierung: nein, Sonnenschutz: nein
- Heizung: ---

### - Zeichnungen des Herstellers:

PB 31200 vom 27.07.1989 (Tankcontainer TC 995 DIF verz.)  
32660 vom 19.03.1990 (Typenschild TC)

### 6. Zulassung des Baumusters

Es wird bescheinigt, daß das nach dem in 4. genannten Prüfbericht einschließlich zugehöriger Unterlagen gefertigte Baumuster eines Tankcontainers (TC) für die Beförderung der in Anhang zu dieser Zulassung aufgeführten Stoffe geeignet ist und die Vorschriften an den Bau, die Ausrüstung, Prüfung und Kennzeichnung der/des GGVS/GGVE/ADR/RID erfüllt sind.

## 7. Nebenbestimmungen:

7.1 Jeder nach dieser Baumusterzulassung hergestellte Tankcontainer 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: 2,5 Jahre

7.2 Die Tankcontainer 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 Tankcontainer und ihre Ausrüstung dieser Zulassung entsprechen bzw. daß die vorgeschriebenen Prüfungen den Vorschriften entsprechende Ergebnisse erbracht haben.

7.3 Jeder Tank ist mit dem in 5. aufgeführten Tankschild zu versehen. Darüber hinaus ist jeder Tankcontainer mit den übrigen Angaben nach den unter 1. genannten Rechtsvorschriften und gut sichtbar an beiden Längsseiten in Höhe der Mittellinie mit der Zulassungsnummer

D/53 650/TC

zu kennzeichnen.

Die Schriftgröße muß mindestens 50 mm betragen. Über dieser Zulassungsnummer sind in gleicher Schriftgröße die Buchstaben B A M anzubringen.

7.4 Während der Beförderung sind die Tanks dicht zu verschließen.

7.5 Entfällt

7.6 Entfällt

7.7 Die Stoffe mit einem Flammpunkt bis 55 °C sind zur Beförderung im nationalen Schienen- und Straßenverkehr (GGVE/GGVS) zugelassen.

7.8 Jeder Auf- und Abbau der Ausrüstungsteile ist von einem Sachkundigen oder Sachverständigen zu prüfen und aufzuzeichnen.

7.9 Entfällt

7.10 Entfällt

7.11 Entfällt

7.12 Abdrucke der Bescheinigungen nach 7.1 sind der BAM innerhalb eines Jahres einzureichen. Über Reparaturen an den nach dieser Zulassung gefertigten Tankcontainern sind Aufzeichnungen zu führen und mindestens 10 Jahre aufzubewahren.

## 8. Geltungsdauer

Diese Zulassung wird unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs erteilt. Sie gilt längstens bis zum 14.08.2000.

## 9. Festlegung der Kennzeichnung nach CSC:

Entfällt

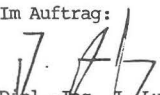
1000 Berlin 45, den 15.08.1990  
Unter den Eichen 87

BUNDESANSTALT FÜR MATERIALFORSCHUNG UND -PRÜFUNG

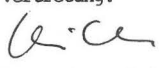
Fachgruppe 1.5  
Gefahrgutumschließungen

Laboratorium 1.51  
Transportbehälter  
für Gefahrgut

Im Auftrag:

  
Dipl.-Ing. J. Ludwig  
Oberregierungsrat

In Vertretung:

  
Dipl.-Ing. A. Ulrich

Sachbearbeiter: Dipl.-Ing. A. Ulrich, Dipl.-Ing. U. Fricke

Anlagen: Rechtsmittelbelehrung, Prüfbericht

(Diese Zulassung besteht aus 4 Seiten sowie einem Stoffanhang)

# ZULASSUNGSSCHEIN

für das Baumuster eines Tankcontainers  
mit der Zulassungsnummer  
D/70 662/TC

## 1. Rechtsgrundlagen

- nationaler Straßenverkehr nach der Verordnung über die innerstaatliche und grenzüberschreitende Beförderung gefährlicher Güter auf Straßen (Gefahrgutverordnung Straße - GGVS) in der Fassung der 3. Straßen-Gefahrgutänderungsverordnung vom 18.06.1990 (BGBI. I, S. 1326)
  - insbesondere § 6 und Anhang B.1b - ,
- nationaler Schienenverkehr nach der Verordnung über die innerstaatliche und grenzüberschreitende Beförderung gefährlicher Güter mit Eisenbahnen (Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE) in der Fassung der 3. Eisenbahn-Gefahrgutänderungsverordnung vom 06.06.1990 (BGBI. I, S. 1001)
  - insbesondere § 6 und Anhang X - ,
- internationaler Straßenverkehr nach der Verordnung über die innerstaatliche und grenzüberschreitende Beförderung gefährlicher Güter auf Straßen (Gefahrgutverordnung Straße - GGVS) in der Fassung der 3. Straßen-Gefahrgutänderungsverordnung vom 18.06.1990 (BGBI. I, S. 1326)
  - insbesondere §§ 1, 6 und Anhang B.1b des ADR - ,
- internationaler Schienenverkehr nach der Verordnung über die innerstaatliche und grenzüberschreitende Beförderung gefährlicher Güter mit Eisenbahnen (Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE) in der Fassung der 3. Eisenbahn-Gefahrgutänderungsverordnung vom 06.06.1990 (BGBI. I, S. 1001)
  - insbesondere §§ 1, 6 und Anhang X des RID - ,
- Seeverkehr nach der Verordnung über die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen (GGVSee) in der Fassung der 4. See-Gefahrgutänderungsverordnung vom 30.06.1989 (BGBI. I, S. 1278)
  - insbesondere IMDG-Code
- Gesetz zu dem Übereinkommen vom 02. Dezember 1972 über sichere Container -CSC- vom 10. Februar 1976 (BGBI. II, S. 253) in der Bekanntmachung der Neufassung vom 02. August 1985 (BGBI. II, S.1009)

## 2. Antragsteller:

SchweIm Anlagen + Apparate GmbH, 5830 SchweIm

## 3. Hersteller:

SchweIm Anlagen + Apparate GmbH, 5830 SchweIm (Zusammenbau)  
Pfaudler Werke AG, 6830 Schwetzingen (Tank)

## 4. Baumusterprüfung:

Prüfbericht des Germanischen Lloyd vom 30.04.1990,  
FC-Nr. 2871/04

## 5. Tankcontainerdaten:

### - Typenbezeichnung des Herstellers: TC - 20/12300/GKLB

- ISO-Typ: 20' - ICC
- IMO-Tanktyp: 1
- Länge: 6058 mm, Breite: 2438 mm, Höhe: 2591 mm
- Tankvolumen ca. 12 300 l
- zul. Gesamtgewicht: 28 000 kg, Eigengewicht ca. 8120 kg
- max. Betriebsdruck (GGVS/GGVE/ADR/RID): 3,0 bar (Überdruck)
- max. Betriebsdruck (GGVSee/IMDG-Code): 3,0 bar (Überdruck)
- Prüfdruck: 4,5 bar (Überdruck)
- Berechnungsdruck: 10 bar (Überdruck)
- Tankwerkstoff: EH 21 nach VdTÜV-Werkstoffblatt 477 v.09.85
- Tankwanddicke: 14 mm
- gleichwertige Wanddicke in Baustahl: 13,4 mm
- Dichtungswerkstoff: PTFE
- Tankinnenauskleidung: Glasmaillierung WWG 88
- Öffnungen unterhalb des Flüssigkeitsspiegels: nein
- Bodenöffnung: C
- Wärmeisolierung: ja, Sonnenschutz: nein
- Heizung: ---

### - Zeichnungen des Herstellers:

150.18.4008.03 vom 21.11.1989 (Zusammenstellung)  
372 101 A vom 28.09.1989 (Transporttank 12 m³)  
012.03.9005.04 vom 01.12.1989 (Anschriften/Schilder)  
012.07.9007.05 vom 21.02.1990 (Behälterschild)



## 6. Zulassung des Baumusters

Es wird bescheinigt, daß das nach dem in 4. genannten Prüfbericht einschließlich zugehöriger Unterlagen gefertigte Baumuster eines Tankcontainers (TC) für die Beförderung der im Anhang zu dieser Zulassung aufgeführten Stoffe geeignet ist und die Vorschriften an den Bau, die Ausrüstung, Prüfung und Kennzeichnung der/des GGVS/GGVE/ADR/RID/GGVSee/CSC erfüllt sind.

## 7. Nebenbestimmungen:

- 7.1 Jeder nach dieser Baumusterzulassung hergestellte Tankcontainer 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: 2,5 Jahre

- 7.2 Die Tankcontainer 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 Tankcontainer und ihre Ausrüstung dieser Zulassung entsprechen bzw. daß die vorgeschriebenen Prüfungen den Vorschriften entsprechende Ergebnisse erbracht haben.

- 7.3 Jeder Tank ist mit dem in 5. aufgeführten Tankschild zu versehen. Darüber hinaus ist jeder Tankcontainer mit den übrigen Angaben nach den unter 1. genannten Rechtsvorschriften und gut sichtbar an beiden Längsseiten in Höhe der Mittellinie mit der Zulassungsnummer

D/70 662/TC

zu kennzeichnen.

Die Schriftgröße muß mindestens 50 mm betragen. Über dieser Zulassungsnummer sind in gleicher Schriftgröße die Buchstaben B A M anzubringen.

- 7.4 Die höchstzulässige Dichte der zu befördernden Stoffe beträgt: 2,02 kg/dm<sup>3</sup>.

- 7.5 Entfällt

- 7.6 Entfällt

- 7.7 Die Stoffe mit einem Flammpunkt bis 55 °C sind zur Beförderung im nationalen Schienen- und Straßenverkehr (GGVE/GGVS) zugelassen.

- 7.8 Jeder Auf- und Abbau der Ausrüstungsteile ist von einem Sachkundigen oder Sachverständigen zu prüfen und aufzuzeichnen.

- 7.9 Entfällt

- 7.10 Entfällt

- 7.11 Entfällt

- 7.12 Abdrucke der Bescheinigungen nach 7.1 sind der BAM innerhalb eines Jahres einzureichen. Über Reparaturen an den nach dieser Zulassung gefertigten Tankcontainern sind Aufzeichnungen zu führen und mindestens 10 Jahre aufzubewahren.

## 8. Geltungsdauer

Diese Zulassung wird unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs erteilt. Sie gilt längstens bis zum 25.09.2000.

## 9. Festlegung der Kennzeichnung nach CSC:

Zulassungs-Nr.: D-BAM-336/662/90

Hersteller-Identifizierungskennzeichen: TC-20/12300/GKL8

1000 Berlin 45, den 26. Sept. 1990

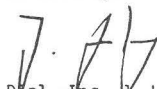
Unter den Eichen 87

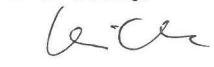
BUNDESANSTALT FÜR MATERIALFORSCHUNG UND -PRÜFUNG

Fachgruppe 1.5  
Gefahrgutumschließungen

Laboratorium 1.51  
Transportbehälter  
für Gefahrgut  
In Vertretung:

Im Auftrag:

  
Dipl.-Ing. J. Ludwig  
Oberregierungsrat

  
Dipl.-Ing. A. Ulrich

Sachbearbeiter: Dipl.-Ing. A. Ulrich, Dipl.-Ing. U. Fricke

Anlagen: Rechtsmittelbelehrung, Prüfbericht

(Diese Zulassung besteht aus 4 Seiten sowie einem Stoffanhang)

# ZULASSUNGSSCHEIN

für das Baumuster eines Tankcontainers  
mit der Zulassungsnummer  
D/70 666/TC

## 1. Rechtsgrundlagen

- den nationalen Straßenverkehr nach der Verordnung über die innerstaatliche und grenzüberschreitende Beförderung gefährlicher Güter auf Straßen (Gefahrgutverordnung Straße - GGVS) in der Fassung der 3. Straßen-Gefahrgutänderungsverordnung vom 18.06.1990 (BGBI. I, S. 1326)
    - insbesondere § 6 und Anhang B.1b - ,
  - den nationalen Schienenverkehr nach der Verordnung über die innerstaatliche und grenzüberschreitende Beförderung gefährlicher Güter mit Eisenbahnen (Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE) in der Fassung der 3. Eisenbahn-Gefahrgutänderungsverordnung vom 06.06.1990 (BGBI. I, S. 1001)
    - insbesondere § 6 und Anhang X - ,
  - den internationalen Straßenverkehr nach der Verordnung über die innerstaatliche und grenzüberschreitende Beförderung gefährlicher Güter auf Straßen (Gefahrgutverordnung Straße - GGVS) in der Fassung der 3. Straßen-Gefahrgutänderungsverordnung vom 18.06.1990 (BGBI. I, S. 1326)
    - insbesondere §§ 1, 6 und Anhang B.1b des ADR - ,
  - den internationalen Schienenverkehr nach der Verordnung über die innerstaatliche und grenzüberschreitende Beförderung gefährlicher Güter mit Eisenbahnen (Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE) in der Fassung der 3. Eisenbahn-Gefahrgutänderungsverordnung vom 06.06.1990 (BGBI. I, S. 1001)
    - insbesondere §§ 1, 6 und Anhang X des RID - ,
  - den Seeverkehr nach der Verordnung über die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen (GGVSee) in der Fassung der 4. See-Gefahrgutänderungsverordnung vom 30.06.1989 (BGBI. I, S. 1278)
    - insbesondere IMDG-Code
- und nach
- dem Gesetz zu dem Übereinkommen vom 02.12.1972 über sichere Container -CSC- vom 10.02.1976 (BGBI. II, S. 253) in der Bekanntmachung der Neufassung vom 02.08.1985 (BGBI. II, S.1009)

## 2. Antragsteller:

Rinnen GmbH & Co. KG, 4130 Moers 1

## 3. Hersteller:

Rinnen GmbH & Co. KG, 4130 Moers 1

## 4. Baumusterprüfung:

Prüfbericht des TÜV-Hannover e. V. vom 03.04.1990, 1589 TÜ 8;  
Bescheinigung über die Bau-, Wasserdruck- und Dichtheitsprüfung  
des RW-TÜV vom 27.03.1990

## 5. Tankcontainerdaten:

- Typenbezeichnung des Herstellers: TCL 6 x 2,5 x 2,6
- ISO-Typ: ---
- IMO-Tanktyp: 1
- Länge: 6058 mm, Breite: 2500 mm, Höhe: 2600 mm
- Tankvolumen ca. 26 300 l
- zul. Gesamtgewicht: 34 000 kg, Eigengewicht ca. 4300 kg
- max. Betriebsdruck (GGVS/GGVE/ADR/RID): 3,0 bar (Überdruck)
- max. Betriebsdruck (GGVSee/IMDG-Code): 2,66 bar (Überdruck)
- Prüfdruck: 4 bar (Überdruck)
- Berechnungsdruck: 4 bar (Überdruck)
- Tankwerkstoff: 1.4571 nach DIN 17441
- Tankwanddicke: 4,5 mm
- gleichwertige Wanddicke in Baustahl: 6 mm
- Dichtungswerkstoff: PTFE
- Tankinnenauskleidung: ---
- Öffnungen unterhalb des Flüssigkeitsspiegels: ja
- Bodenöffnung: B
- Wärmeisolierung: ja Sonnenschutz: nein
- Heizung: Dampf

## - Zeichnungen des Herstellers:

TC-1000-1a vom 09.05.1990 (Tankcontainer IMO 1)  
TC-1000-2a vom 09.05.1990 (Tank)  
TC-1000-5a vom 09.05.1990 (Untenentleerung und Ventilkammer)  
TC-1000-10a vom 09.05.1990 (Tankschild)

## 6. Zulassung des Baumusters

Es wird bescheinigt, daß das nach dem in 4. genannten Prüfbericht einschließlich zugehöriger Unterlagen gefertigte Baumuster eines Tankcontainers (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 der/des GGVS/GGVE/ADR/RID/GGVSee/CSC erfüllt sind.

## 7. Nebenbestimmungen:

7.1 Jeder nach dieser Baumusterzulassung hergestellte Tankcontainer 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: 2,5 Jahre

7.2 Die Tankcontainer 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 Tankcontainer und ihre Ausrüstung dieser Zulassung entsprechen bzw. daß die vorgeschriebenen Prüfungen den Vorschriften entsprechende Ergebnisse erbracht haben.

7.3 Jeder Tank ist mit dem in 5. aufgeführten Tankschild zu versehen. Darüber hinaus ist jeder Tankcontainer mit den übrigen Angaben nach den unter 1. genannten Rechtsvorschriften und gut sichtbar an beiden Längsseiten in Höhe der Mittellinie mit der Zulassungsnummer

D/70 666/TC

zu kennzeichnen.

Die Schrifthöhe muß mindestens 50 mm betragen. Über dieser Zulassungsnummer sind in gleicher Schrifthöhe die Buchstaben B A M anzubringen.

7.4 Die höchstzulässige Dichte der zu befördernden Stoffe beträgt: 1,41 kg/dm<sup>3</sup>.

7.5 Die Inbetriebnahme der Heizung bzw. das Einfüllen von Stoffen mit höheren Temperaturen ist nur gestattet, wenn die Verträglichkeit des Füllgutes mit den Tank- und Ausrüstungswerkstoffen nach TRTC 007 gewährleistet ist.

7.6 Entfällt

7.7 Die Stoffe mit einem Flammpunkt bis 55° C sind zur Beförderung im nationalen Schienen- und Straßenverkehr (GGVE/GGVS) zugelassen.

7.8 Jeder Auf- und Abbau der Ausrüstungsteile ist von einem Sachkundigen oder Sachverständigen zu prüfen und aufzuzeichnen.

7.9 Entfällt

7.10 Entfällt

7.11 Entfällt

7.12 Abdrucke der Bescheinigungen nach 7.1 sind der BAM innerhalb eines Jahres einzureichen. Über Reparaturen an den nach dieser Zulassung gefertigten Tankcontainern sind Aufzeichnungen zu führen und mindestens 10 Jahre aufzubewahren.

## 8. Geltungsdauer

Diese Zulassung wird unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs erteilt. Sie gilt längstens bis zum 04.09.2000.

## 9. Festlegung der Kennzeichnung nach CSC:

Zulassungs-Nr.: D-BAM-340/666/90

Hersteller-Identifizierungskennzeichen: TCL 6 x 2,5 x 2,6

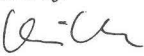
1000 Berlin 45, den 05.09.1990  
Unter den Eichen 87  
BUNDESANSTALT FÜR MATERIALFORSCHUNG UND -PRÜFUNG

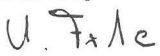
Fachgruppe 1.5  
Gefahrgutumschließungen

Laboratorium 1.51  
Transportbehälter  
für Gefahrgut

Im Auftrag:

Im Auftrag

  
Dipl.-Ing. A. Ulrich

  
Dipl.-Ing. U. Fricke

Sachbearbeiter: Dipl.-Ing. A. Ulrich, Dipl.-Ing. U. Fricke

Anlagen: Rechtsmittelbelehrung, Prüfbericht, Anleitung zur Auswahl zugelassener Stoffe

(Diese Zulassung besteht aus 4 Seiten sowie dem Anhang "BAM-Liste; Anforderungen an Tanks für die Beförderung gefährlicher Güter")

# ZULASSUNGSSCHEIN

für das Baumuster eines Tankcontainers  
mit der Zulassungsnummer  
D/22 667/TC

## 1. Rechtsgrundlagen

- den nationalen Straßenverkehr nach der Verordnung über die innerstaatliche und grenzüberschreitende Beförderung gefährlicher Güter auf Straßen (Gefahrgutverordnung Straße - GGVS) in der Fassung der 3. Straßen-Gefahrgutänderungsverordnung vom 18.06.1990 (BGBl. I, S. 1326)  
- insbesondere § 6 und Anhang B.1b -,
- den nationalen Schienenverkehr nach der Verordnung über die innerstaatliche und grenzüberschreitende Beförderung gefährlicher Güter mit Eisenbahnen (Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE) in der Fassung der 3. Eisenbahn-Gefahrgutänderungsverordnung vom 06.06.1990 (BGBl. I, S. 1001)  
- insbesondere § 6 und Anhang X -,

## 2. Antragsteller:

M1 Engineering Ltd., Bradford, England

## 3. Hersteller:

M1 Engineering Ltd., Bradford, England

## 4. Baumusterprüfung:

Prüfbericht des British Engine Insurance Ltd. Nr. Q/PS/PL vom 06.03.1990 sowie RID/ADR Zulassung GB/BEI/321 AMD.1 vom 06.03.1990.

## 5. Tankcontainerdaten: (doppeltwandig, vakuumisoliert)

- Typenbezeichnung des Herstellers: 52/304/MC - C 265056
- ISO-Typ: ---
- IMO-Tanktyp: 7
- Länge: 7150 mm, Breite: 2500 mm, Höhe: 2591 mm
- Tankvolumen ca. 23 600 l
- zul. Gesamtgewicht: 36 000 kg, Eigengewicht ca. 10830 kg
- max. Betriebsdruck (GGVS/GGVE): 22 bar (Überdruck)
- max. Betriebsdruck (GGVSee/IMDG-Code): --- bar (Überdruck)
- Prüfdruck: 30,34 bar (Überdruck)
- Berechnungsdruck: 30,34 bar (Überdruck)
- Tankwerkstoff: 304 S12 nach British Standard 1501 Pt3
- Tankwanddicke: 12,5 mm (Mantel, Innentank)
- gleichwertige Wanddicke in Baustahl: 17,5 mm
- Dichtungswerkstoff: PTFE
- Tankinnenauskleidung: ---
- Öffnungen unterhalb des Flüssigkeitsspiegels: ja
- Bodenöffnung: B
- Wärmeisolierung: ja, Sonnenschutz: nein
- Heizung: ---

## - Zeichnungen des Herstellers:

- C.265.056 vom 11.04.1989 (General Arrangement)
- B.489.174/B vom 04.10.1989 (Inner vessel shell)
- B.489.195/C vom 13.11.1989 (Outer jacket with endframe)
- B.489.196 vom 29.11.1989 (Endframes for Jacket)
- B.489.040/C vom 12.09.1989 (Horizontal frame construction)
- E.489.154/D vom Jan. 1990 (Flow-Diagram)
- C.489.413 vom Nov. 1989 (Nameplate)

## 6. Zulassung des Baumusters

Es wird bescheinigt, daß das nach dem in 4. genannten Prüfbericht einschließlich zugehöriger Unterlagen gefertigte Baumuster eines Tankcontainers (TC) für die Beförderung der im Anhang dieser Zulassung aufgeführten Stoffe geeignet sind und daß insoweit die Vorschriften an den Bau, die Ausrüstung, Prüfung und Kennzeichnung der GGVS/GGVE erfüllt sind.

## 7. Nebenbestimmungen:

- 7.1 Jeder nach dieser Baumusterzulassung hergestellte Tankcontainer ist erstmalig vor Inbetriebnahme und dann wiederkehrend nach nach den unter 1. genannten Rechtsvorschriften vorgeschriebenen Prüfungen zu unterziehen.
- 7.2 Die Tankcontainer 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 Tankcontainer und ihre Ausrüstung dieser Zulassung entsprechen bzw. daß die vorgeschriebenen Prüfungen den Vorschriften entsprechende Ergebnisse erbracht haben.
- 7.3 Jeder Tank ist mit dem in 5. aufgeführten Tankschild zu versehen. Darüber hinaus ist jeder Tankcontainer mit den übrigen Angaben nach den unter 1. genannten Rechtsvorschriften und gut sichtbar an beiden Längsseiten in Höhe der Mittellinie mit der Zulassungsnummer

D/22 667/TC

zu kennzeichnen.

Die Schrifthöhe muß mindestens 50 mm betragen. Über dieser Zulassungsnummer sind in gleicher Schrifthöhe die Buchstaben B A M anzubringen.

7.4 Entfällt

7.5 Entfällt

7.6 Entfällt

7.7 Entfällt

7.8 Entfällt

7.9 Entfällt

7.10 Entfällt

7.11 Für alle nach dieser Baumusterzulassung zur Herstellung von Tanks bestimmten Bleche müssen Abnahmezeugnisse nach DIN 50049-3.1A oder C vorliegen.  
Die Werte für Zugfestigkeit ( $R_m$ ), Streckgrenze ( $R_e$ ) und Bruchdehnung ( $A_5$ ) dürfen dabei die am Baumuster festgelegten Mindestwerte nicht unterschreiten.

7.12 Abdrucke der Bescheinigungen nach 7.1 sind der BAM innerhalb eines Jahres einzureichen. Über Reparaturen an den nach dieser Zulassung gefertigten Tankcontainern sind Aufzeichnungen zu führen und mindestens 10 Jahre aufzubewahren.

## 8. Geltungsdauer

Diese Zulassung wird unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs erteilt. Sie gilt längstens bis zum 16.08.2000.

## 9. Festlegung der Kennzeichnung nach CSC:

Entfällt

1000 Berlin 45, den 17.08.1990  
Unter den Eichen 87

BUNDESANSTALT FÜR MATERIALFORSCHUNG UND -PRÜFUNG

Fachgruppe 1.5  
Gefahrgutumschließungen

Im Auftrag:

Dipl.-Ing. J. Ludwig  
Oberregierungsrat

Laboratorium 1.51  
Transportbehälter  
für Gefahrgut  
In Vertretung:

Dipl.-Ing. A. Ulrich

Sachbearbeiter: Dipl.-Ing. H. Vaidyanathan

Anlagen: Rechtsmittelbelehrung, Prüfbericht

(Diese Zulassung besteht aus 4 Seiten sowie dem Stoffanhang)

# Anhang zum ZULASSUNGSSCHEIN

für das Baumuster eines Tankcontainers  
mit der Zulassungsnummer  
D/22 667/TC

Stoffbezeichnung	GGVS/GGVE Klasse Ziffer	Auflagen/ Bemerkungen
Argon *)	2 - 7a	
Sauerstoff *)	2 - 7a	
Stickstoff *)	2 - 7a	

\*) tiefgekühlt, verflüssigt

# ZULASSUNGSSCHEIN

für das Baumuster eines Tankcontainers  
mit der Zulassungsnummer  
D/53 668/TC

## 1. Rechtsgrundlagen

- den nationalen Straßenverkehr nach der Verordnung über die innerstaatliche und grenzüberschreitende Beförderung gefährlicher Güter auf Straßen (Gefahrgutverordnung Straße - GGVS) in der Fassung der 2. Straßen-Gefahrgutänderungsverordnung vom 12. Dezember 1989 (BGBl. I, S. 2179)  
- insbesondere § 6 und Anhang B.1b -
- den nationalen Schienenverkehr nach der Verordnung über die innerstaatliche und grenzüberschreitende Beförderung gefährlicher Güter mit Eisenbahnen (Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE) in der Fassung der 2. Eisenbahn-Gefahrgutänderungsverordnung vom 21. Dezember 1987 (BGBl. I, S. 2862)  
- insbesondere § 6 und Anhang X -
- den internationalen Straßenverkehr nach der Verordnung über die innerstaatliche und grenzüberschreitende Beförderung gefährlicher Güter auf Straßen (Gefahrgutverordnung Straße - GGVS) in der Fassung der 2. Straßen-Gefahrgutänderungsverordnung vom 12. Dezember 1989 (BGBl. I, S. 2179)  
- insbesondere §§ 1, 6 und Anhang B.1b des ADR -
- den internationalen Schienenverkehr nach der Verordnung über die innerstaatliche und grenzüberschreitende Beförderung gefährlicher Güter mit Eisenbahnen (Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE) in der Fassung der 2. Eisenbahn-Gefahrgutänderungsverordnung vom 21. Dezember 1987 (BGBl. I, S. 2862)  
- insbesondere §§ 1, 6 und Anhang X des RID -

und nach

- dem Gesetz zu dem Übereinkommen vom 02. Dezember 1972 über sichere Container - CSC - vom 10. Februar 1976 (BGBl. II, S. 253) in der Bekanntmachung der Neufassung vom 02. August 1985 (BGBl. II, S.1009)

## 2. Antragsteller:

Tank- und Apparatebau Schwietert GmbH, 4720 Beckum

## 3. Hersteller:

Tank- und Apparatebau Schwietert GmbH, 4720 Beckum

## 4. Baumusterprüfung:

Prüfbericht des Germanischen Lloyd vom 30.04.1990,  
FC-Nr. 5825/03

## 5. Tankcontainerdaten:

- Typenbezeichnung des Herstellers: WAB 34 - 1/90
- ISO-Typ: ---
- IMO-Tanktyp: ---
- Länge: 9125 mm, Breite: 2500 mm, Höhe: 2600 mm

- Tankvolumen ca. 34 000 l
- zul. Gesamtgewicht: 34 000 kg, Eigengewicht ca. 3780 kg
- max. Betriebsdruck (GGVS/GGVE/ADR/RID): 3,0 bar (Überdruck)
- max. Betriebsdruck (GGVSee/IMDG-Code): --- bar (Überdruck)
- Prüfdruck: 4,0 bar (Überdruck)
- Berechnungsdruck: 4,0 bar (Überdruck)
- Tankwerkstoff: 1.4301 nach DIN 17 441
- Tankwanddicke: 3 mm
- gleichwertige Wanddicke in Baustahl: 4,7 mm
- Dichtungswerkstoff: PTFE
- Tankinnenauskleidung: ---
- Öffnungen unterhalb des Flüssigkeitsspiegels: ja
- Bodenöffnung: B
- Wärmeisolierung: ja, Sonnenschutz: nein
- Heizung: ---

**- Zeichnungen des Herstellers:**

- H 2792/1 vom 08.01.1990 (Binnencontainer 34 000 l)
- H 2793/1a vom 07.03.1990 (Transporttank 34 000 l)
- H 2794/1 vom 11.01.1990 (Auflagebleche + Vakuumsringe)
- H 2809/3 vom 26.01.1990 (Tankschild)

**6. Zulassung des Baumusters**

Es wird bescheinigt, daß das nach dem in 4. genannten Prüfbericht einschließlich zugehöriger Unterlagen gefertigte Baumuster eines Tankcontainers (TC) für die Beförderung der im Anhang zu dieser Zulassung genannten Stoffe geeignet ist, und daß insoweit die Vorschriften an den Bau, die Ausrüstung, Prüfung und Kennzeichnung der/des GGVS/GGVE/ADR/RID/CSC erfüllt sind.

**7. Nebenbestimmungen:**

- 7.1 Jeder nach dieser Baumusterzulassung hergestellte Tankcontainer 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: 2,5 Jahre

- 7.2 Die Tankcontainer 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 Tankcontainer und ihre Ausrüstung dieser Zulassung entsprechen bzw. daß die vorgeschriebenen Prüfungen den Vorschriften entsprechende Ergebnisse erbracht haben.
- 7.3 Jeder Tank ist mit dem in 5. aufgeführten Tankschild zu versehen. Darüber hinaus ist jeder Tankcontainer mit den übrigen Angaben nach den unter 1. genannten Rechtsvorschriften und gut sichtbar an beiden Längsseiten in Höhe der Mittellinie mit der Zulassungsnummer

D/53 668/TC

zu kennzeichnen.

Die Schrifthöhe muß mindestens 50 mm betragen. Ober dieser Zulassungsnummer sind in gleicher Schrifthöhe die Buchstaben B A M anzubringen.

- 7.4 Die höchstzulässige Dichte der zu befördernden Stoffe beträgt: 1,11 kg/dm<sup>3</sup> (für Tanks ohne Schwallwände)

7.5 Entfällt

7.6 Entfällt

7.7 Entfällt

- 7.8 Jeder Auf- und Abbau der Ausrüstungsteile ist von einem Sachkundigen oder Sachverständigen zu prüfen und aufzuzeichnen.

7.9 Entfällt

7.10 Entfällt

- 7.11 Für alle nach dieser Baumusterzulassung zur Herstellung von Tanks bestimmten Bleche müssen Abnahmezeugnisse nach DIN 50049-3.1A oder C vorliegen. Die Werte für Zugfestigkeit (R<sub>m</sub>), Streckgrenze (R<sub>e</sub>) und Bruchdehnung (A<sub>5</sub>) dürfen dabei die am Baumuster festgelegten Mindestwerte nicht unterschreiten.

- 7.12 Abdrucke der Bescheinigungen nach 7.1 sind der BAM innerhalb eines Jahres einzureichen. Über Reparaturen an den nach dieser Zulassung gefertigten Tankcontainern sind Aufzeichnungen zu führen und mindestens 10 Jahre aufzubewahren.

**8. Geltungsdauer**

Diese Zulassung wird unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs erteilt. Sie gilt längstens bis zum 28.06.2000.

**9. Festlegung der Kennzeichnung nach CSC:**

Zulassungs-Nr.: D-BAM-341/668/90  
 Hersteller-Identifizierungskennzeichen: WAB 34-1/90

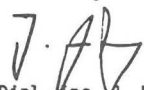
1000 Berlin 45, den 29. Juni 1990  
 Unter den Eichen 87

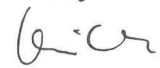
BUNDEANSTALT FÜR MATERIALFORSCHUNG UND -PRÜFUNG

Fachgruppe 1.5  
 Gefahrgutumschließungen

Laboratorium 1.51  
 Transportbehälter  
 für Gefahrgut  
 In Vertretung:

Im Auftrag:

  
 Dipl.-Ing. O. Ludwig  
 Oberregierungsrat

  
 Dipl.-Ing. A. Ulrich

Sachbearbeiter: Dipl.-Ing. H. Vaidyanathan

**Anlagen:** Rechtsmittelbelehrung, Prüfbericht sowie einem Stoffanhang

(Diese Zulassung besteht aus 4 Seiten sowie dem Stoffanhang)

Anhang zum  
**ZULASSUNGSSCHEIN**

für das Baumuster eines Tankcontainers  
 mit der Zulassungsnummer  
 D/53 668/TC

Stoffbezeichnung	GGVS/ADR GGVE/RID Klasse- Ziffer
Äthylalkohol und seine wäßrigen Lösungen mit mehr als 70 % Äthylalkohol	3 - 3b
Wäßrige Lösungen von Äthylalkohol mit einer Konzentration von mehr als 24 % bis 70 % Äthylalkohol	3 - 31c

**ZULASSUNGSSCHEIN**

für das Baumuster eines Tankcontainers  
 mit der Zulassungsnummer  
 D/53 672/TC

**1. Rechtsgrundlagen**

- den nationalen Straßenverkehr nach der Verordnung über die innerstaatliche und grenzüberschreitende Beförderung gefährlicher Güter auf Straßen (Gefahrgutverordnung Straße - GGVS) in der Fassung der 2. Straßen-Gefahrgutänderungsverordnung vom 12. Dezember 1989 (BGBI. I, S. 2179)  
 - insbesondere § 6 und Anhang B.1b - ,
- den nationalen Schienenverkehr nach der Verordnung über die innerstaatliche und grenzüberschreitende Beförderung gefährlicher Güter mit Eisenbahnen (Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE) in der Fassung der 3. Eisenbahn-Gefahrgutänderungsverordnung vom 06. Juni 1990 (BGBI. I, S. 1001)  
 - insbesondere § 6 und Anhang X - ,
- den internationalen Straßenverkehr nach der Verordnung über die innerstaatliche und grenzüberschreitende Beförderung gefährlicher Güter auf Straßen (Gefahrgutverordnung Straße - GGVS) in der Fassung der 2. Straßen-Gefahrgutänderungsverordnung vom 12. Dezember 1989 (BGBI. I, S. 2179)  
 - insbesondere §§ 1, 6 und Anhang B.1b des ADR - ,
- den internationalen Schienenverkehr nach der Verordnung über die innerstaatliche und grenzüberschreitende Beförderung gefährlicher Güter mit Eisenbahnen (Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE) in der Fassung der 3. Eisenbahn-Gefahrgutänderungsverordnung vom 06. Juni 1990 (BGBI. I, S. 1001)  
 - insbesondere §§ 1, 6 und Anhang X des RID - ,

und nach

- dem Gesetz zu dem Übereinkommen vom 02. Dezember 1972 über sichere Container -CSC- vom 10. Februar 1976 (BGBI. II, S. 253) in der Bekanntmachung der Neufassung vom 02. August 1985 (BGBI. II, S.1009)

## 2. Antragsteller:

Tank- und Apparatebau Schwietert GmbH, 4720 Beckum

## 3. Hersteller:

Tank- und Apparatebau Schwietert GmbH, 4720 Beckum

## 4. Baumusterprüfung:

Prüfbericht des RW-TÜV Nr. 23 906 538 vom 09.04.1990

## 5. Tankcontainerdaten:

- Typenbezeichnung des Herstellers: WAB 31 - 2/90
  - ISO-Typ: ---
  - IMO-Tanktyp: ---
  - Länge: 9125 mm, Breite: 2500 mm, Höhe: 2520 mm
  - Tankvolumen ca. 31 000 l
  - Kammer I: 12 500 l; Kammer II: 6000 l; Kammer III: 12 500 l
  - zul. Gesamtgewicht: 30 480 kg, Eigengewicht ca. 5550 kg
  - max. Betriebsdruck (GGVS/GGVE/ADR/RID): 3,0 bar (Überdruck)
  - max. Betriebsdruck (GGVSee/IMDG-Code): --- bar (Überdruck)
  - Prüfdruck: 4,0 bar (Überdruck)
  - Berechnungsdruck: 4,0 bar (Überdruck)
  - Tankwerkstoff: 1.4401 (Mantel), 1.4571 (Böden) nach DIN 17 441
  - Tankwanddicke: 3 mm
  - gleichwertige Wanddicke in Baustahl: 4,5 mm
  - Dichtungswerkstoff: PTFE
  - Tankinnenauskleidung: ---
  - Öffnungen unterhalb des Flüssigkeitsspiegels: ja
  - Bodenöffnung: B
  - Wärmeisolierung: ja, Sonnenschutz: nein
  - Heizung: Dampf
- Zeichnungen des Herstellers:
  - H 2802/1 vom 17.01.1990 (Binnencontainer 31 000 l)
  - H 2805/1 vom 22.01.1990 (Transporttank 31 000 l)
  - H 2822/1 vom 08.02.1990 (Auflagebleche, Heiztasche u. Vakuumsringe)
  - H 2814/3 vom 30.01.1990 (Tankschild)

## 6. Zulassung des Baumusters

Es wird bescheinigt, daß das nach dem in 4. genannten Prüfbericht einschließlich zugehöriger Unterlagen gefertigte Baumuster eines Tankcontainers (TC) für die Beförderung der Stoffe, die nach dem Anhang einem TC mit den Daten dieser Zulassung zugeordnet ist und daß insoweit die Vorschriften an den Bau, die Ausrüstung, Prüfung und Kennzeichnung der/des GGVS/GGVE/ADR/RID/CSC erfüllt sind.

## 7. Nebenbestimmungen:

- 7.1 Jeder nach dieser Baumusterzulassung hergestellte Tankcontainer 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: 2,5 Jahre

- 7.2 Die Tankcontainer 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 Tankcontainer und ihre Ausrüstung dieser Zulassung entsprechen bzw. daß die vorgeschriebenen Prüfungen den Vorschriften entsprechende Ergebnisse erbracht haben.
- 7.3 Jeder Tank ist mit dem in 5. aufgeführten Tankschild zu versehen. Darüber hinaus ist jeder Tankcontainer mit den übrigen Angaben nach den unter 1. genannten Rechtsvorschriften und gut sichtbar an beiden Längsseiten in Höhe der Mittellinie mit der Zulassungsnummer

D/53 672/TC

zu kennzeichnen.

Die Schriftgröße muß mindestens 50 mm betragen. Über dieser Zulassungsnummer sind in gleicher Schriftgröße die Buchstaben B A M anzubringen.

- 7.4 Entfällt

- 7.5 Die Inbetriebnahme der Heizung bzw. das Einfüllen von Stoffen mit höheren Temperaturen ist nur gestattet, wenn die Verträglichkeit des Füllgutes mit den Tank- und Ausrüstungswerkstoffen nach TRTC 007 gewährleistet ist.

- 7.6 Entfällt

- 7.7 Die Stoffe mit einem Flammpunkt bis 55° C sind zur Beförderung im nationalen Schienen- und Straßenverkehr (GGVE/GGVS) - zugelassen.

- 7.8 Jeder Auf- und Abbau der Ausrüstungsteile ist von einem Sachkundigen oder Sachverständigen zu prüfen und aufzuzeichnen.

- 7.9 Entfällt

- 7.10 Entfällt

- 7.11 Für alle nach dieser Baumusterzulassung zur Herstellung von Tanks bestimmten Bleche müssen Abnahmezeugnisse nach DIN 50049-3.1A oder C vorliegen. Die Werte für Zugfestigkeit ( $R_m$ ), Streckgrenze ( $R_e$ ) und Bruchdehnung ( $A_5$ ) dürfen dabei die am Baumuster festgelegten Mindestwerte nicht unterschreiten.

- 7.12 Abdrucke der Bescheinigungen nach 7.1 sind der BAM innerhalb eines Jahres einzureichen. Über Reparaturen an den nach dieser Zulassung gefertigten Tankcontainern sind Aufzeichnungen zu führen und mindestens 10 Jahre aufzubewahren.

## 8. Geltungsdauer

Diese Zulassung wird unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs erteilt. Sie gilt längstens bis zum 04.07.2000.

## 9. Festlegung der Kennzeichnung nach CSC:

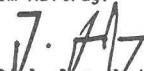
Zulassungs-Nr.: D-BAM-342/672/90  
Hersteller-Identifizierungskennzeichen: WAB 31-2/90

1000 Berlin 45, den 05. Juli 1990  
Unter den Eichen 87

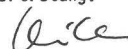
BUNDESANSTALT FÜR MATERIALFORSCHUNG UND -PRÜFUNG

Fachgruppe 1.5  
Gefahrgutumschließungen

Im Auftrag:

  
Dipl.-Ing. U. Ludwig  
Oberregierungsrat

Laboratorium 1.51  
Transportbehälter  
für Gefahrgut  
In Vertretung:

  
Dipl.-Ing. A. Ulrich

Sachbearbeiter: Dipl.-Ing. H. Vaidyanathan

Anlagen: Rechtsmittelbelehrung, Prüfbericht, Anleitung zur Auswahl zugelassener Stoffe

(Diese Zulassung besteht aus 4 Seiten sowie dem Anhang "BAM-Liste; Anforderungen an Tanks für die Beförderung gefährlicher Güter")

# ZULASSUNGSSCHEIN

für das Baumuster eines Tankcontainers  
mit der Zulassungsnummer  
D/53 676/TC

## 1. Rechtsgrundlagen

- den nationalen Straßenverkehr nach der Verordnung über die innerstaatliche und grenzüberschreitende Beförderung gefährlicher Güter auf Straßen (Gefahrgutverordnung Straße - GGVS) in der Fassung der 3. Straßen-Gefahrgutänderungsverordnung vom 18.06.1990 (BGBI. I, S. 1326)
  - insbesondere § 6 und Anhang B.1b - ,
- den nationalen Schienenverkehr nach der Verordnung über die innerstaatliche und grenzüberschreitende Beförderung gefährlicher Güter mit Eisenbahnen (Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE) in der Fassung der 3. Eisenbahn-Gefahrgutänderungsverordnung vom 06.06.1990 (BGBI. I, S. 1001)
  - insbesondere § 6 und Anhang X - ,
- den internationalen Straßenverkehr nach der Verordnung über die innerstaatliche und grenzüberschreitende Beförderung gefährlicher Güter auf Straßen (Gefahrgutverordnung Straße - GGVS) in der Fas-

sung der 3. Straßen-Gefahrgutänderungsverordnung vom 18.06.1990 (BGBI. I, S. 1326)

- insbesondere §§ 1, 6 und Anhang B.1b des ADR -,

- den internationalen Schienenverkehr nach der Verordnung über die innerstaatliche und grenzüberschreitende Beförderung gefährlicher Güter mit Eisenbahnen (Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE) in der Fassung der 3. Eisenbahn-Gefahrgutänderungsverordnung vom 06.06.1990 (BGBI. I, S. 1001)
- insbesondere §§ 1, 6 und Anhang X des RID -,

und nach

- dem Gesetz zu dem Übereinkommen vom 02.12.1972 über sichere Container -CSC- vom 10.02.1976 (BGBI. II, S. 253) in der Bekanntmachung der Neufassung vom 02.08.1985 (BGBI. II, S.1009)

## 2. Antragsteller:

Bleiwerk Goslar GmbH & Co. KG, 3380 Goslar

## 3. Hersteller:

Bleiwerk Goslar GmbH & Co. KG, 3380 Goslar

## 4. Baumusterprüfung:

Prüfbericht des Germanischen Lloyd vom 15.05.1990, FC-Nr. 2859/09

## 5. Tankcontainerdaten:

- Typenbezeichnung des Herstellers: BG 36-17,5

- ISO-Typ: ---
- IMO-Tanktyp: ---
- Länge: 6058 mm, Breite: 2500 mm, Höhe: 2438 mm
- Tankvolumen ca. 9890 l
- zul. Gesamtgewicht: 30 480 kg, Eigengewicht ca. 18 420 kg
- max. Betriebsdruck (GGVS/GGVE/ADR/RID): 4,0 bar (Überdruck)
- max. Betriebsdruck (GGVSee/IMDG-Code): --- bar (Überdruck)
- Prüfdruck: 6,0 bar (Überdruck)
- Berechnungsdruck: 10 bar (Überdruck)
- Tankwerkstoff: 1.4571 nach DIN 17 440 (1. Innentank), 1.4301 nach DIN 17 440 (2. Innentank), RSt 37-2 nach DIN 17 100 (Außentank)
- Tankwanddicke: 10 mm (Innentank)
- gleichwertige Wanddicke in Baustahl: 12 mm
- Dichtungswerkstoff: Viton
- Tankinnenauskleidung: ---
- Öffnungen unterhalb des Flüssigkeitsspiegels: nein
- Bodenöffnung: C
- Wärmeisolierung: ja, Sonnenschutz: nein
- Heizung: ---

- Zeichnungen des Herstellers:

89-0-7407-00 vom 02.05.1989 (Zusammenstellung)  
89-1-7406-00-01 vom 01.12.1989 (Containerrahmen)  
89-0-7408-00-02 vom 24.01.1990 (Behälter)  
89-1-7408-02-01 vom 25.08.1989 (Dom I)  
89-1-7408-03-01 vom 29.08.1989 (Dom II)  
89-2-7407-02-01 vom 31.01.1990 (Fabrikschild)

## 6. Zulassung des Baumusters

Es wird bescheinigt, daß das nach dem in 4. genannten Prüfbericht einschließlich zugehöriger Unterlagen gefertigte Baumuster eines Tankcontainers (TC) für die Beförderung der im Anhang aufgeführten Stoffe geeignet ist und die Vorschriften an den Bau, die Ausrüstung, Prüfung und Kennzeichnung der/des GGVS/GGVE/ADR/RID/CSC erfüllt sind.

## 7. Nebenbestimmungen:

- 7.1 Jeder nach dieser Baumusterzulassung hergestellte Tankcontainer 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

- 7.2 Die Tankcontainer 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 Tankcontainer und ihre Ausrüstung dieser Zulassung entsprechen bzw. daß die vorgeschriebenen Prüfungen den Vorschriften entsprechende Ergebnisse erbracht haben.

- 7.3 Jeder Tank ist mit dem in 5. aufgeführten Tankschild zu versehen. Darüber hinaus ist jeder Tankcontainer mit den übrigen Angaben nach den unter 1. genannten Rechtsvorschriften und gut sichtbar an beiden Längsseiten in Höhe der Mittellinie mit der Zulassungsnummer

D/53 676/TC

zu kennzeichnen.

Die Schriftgröße muß mindestens 50 mm betragen. Über dieser Zulassungsnummer sind in gleicher Schriftgröße die Buchstaben B A M anzubringen.

- 7.4 Die höchstzulässige Dichte der zu befördernden Stoffe beträgt: 1,52 kg/dm<sup>3</sup>.
- 7.5 Entfällt
- 7.6 Entfällt
- 7.7 Die Stoffe mit einem Flammpunkt bis 55° C sind zur Beförderung im nationalen Schienen- und Straßenverkehr (GGVE/GGVS) zugelassen.
- 7.8 Jeder Auf- und Abbau der Ausrüstungsteile ist von einem Sachkundigen oder Sachverständigen zu prüfen und aufzuzeichnen.
- 7.9 Entfällt
- 7.10 Entfällt
- 7.11 Abdrucke der Bescheinigungen nach 7.1 sind der BAM innerhalb eines Jahres einzureichen. Über Reparaturen an den nach dieser Zulassung gefertigten Tankcontainern sind Aufzeichnungen zu führen und mindestens 10 Jahre aufzubewahren.

## 8. Geltungsdauer

Diese Zulassung wird unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs erteilt. Sie gilt längstens bis zum 21.08.2000.

## 9. Festlegung der Kennzeichnung nach CSC:

Zulassungs-Nr.: D-BAM-345/676/90  
Hersteller-Identifizierungskennzeichen: BG 36-17,5

1000 Berlin 45, den 22. August 1990  
Unter den Eichen 87

BUNDESANSTALT FÜR MATERIALFORSCHUNG UND -PRÜFUNG

Fachgruppe 1.5  
Gefahrgutumschließungen

Laboratorium 1.51  
Transportbehälter  
für Gefahrgut

Im Auftrag:

Im Auftrag:

Dipl.-Ing. A. Ulrich

Dipl.-Ing. U. Fricke

Sachbearbeiter: Dipl.-Ing. A. Ulrich, Dipl.-Ing. U. Fricke

Anlagen: Rechtsmittelbelehrung, Prüfbericht

(Diese Zulassung besteht aus 4 Seiten sowie einem Stoffanhang)

# ZULASSUNGSSCHEIN

Anhang zum  
für das Baumuster eines Tankcontainers  
mit der Zulassungsnummer  
D/53 676/TC

## Stoffbezeichnung:

Nachfolgend aufgeführte radioaktive, flüssige Stoffe der GGVE/RID/GGVS/ADR - Klasse 7; Rn 703/704 bzw. Rn 2703/2704 - Blatt 6

1.1 Wäßrige Lösungen von

1,1,2,2-Tetrachloräthan, Tetrachloräthylen,  
1,1,1-Trichloräthan, Trichlortrifluoräthan (R113)

1.2 verdünnte wäßrige Lösungen von  
Zitronensäure, Oxalsäure, Hydroxypropantricarbonsäure

1.3 Mischungen von den unter 1.1 und 1.2 genannten Flüssigkeiten

2. DW-Verdampferkonzentrat, bestehend aus:

Na	150 - 200 g/l
Ca	50 - 100 g/l
Fe	- 50 g/l
Oxalsäure	- 20 g/l
Zitronensäure	- 20 g/l
Ameisensäure	- 20 g/l
Waschmittel, Tenside	- 20 g/l
SO <sub>4</sub>	50 - 200 g/l
PO <sub>4</sub>	- 100 g/l
Cl	- 50 g/l
BO <sub>3</sub>	- 500 g/l

ausgefallene Salze möglich

Na<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>, CaSO<sub>4</sub>, Fe<sub>3</sub>(PO<sub>4</sub>)<sub>2</sub>, H<sub>3</sub>BO<sub>3</sub>

pH-Wert: 5 - 12

Dichte: 1,0 - 1,3 kg/l

3. SWR-Verdampferkonzentrat, bestehend aus:

Na	150 - 200 g/l
Ca	50 - 100 g/l
Fe	- 50 g/l
Oxalsäure	- 20 g/l
Zitronensäure	- 20 g/l
Ameisensäure	- 20 g/l
Waschmittel/Tenside	- 20 g/l
Ionenaustauscher	- 50 g/l
SO <sub>4</sub>	50 - 250 g/l
PO <sub>4</sub>	100 - 200 g/l
Cl	- 50 g/l

ausgefallene Salze möglich

Na<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>, CaSO<sub>4</sub>, Fe<sub>3</sub>(PO<sub>4</sub>)<sub>2</sub>

pH-Wert: 5 - 10

Dichte: 1,0 - 1,3 kg/l

4. Dekontabwässer, bestehend aus:

4.1 Di-Ammoniumhydrogenzitat	ca. 50 g/l
Oxalsäure	ca. 30 g/l
Aethylendiamintetraessigsäure	ca. 4 g/l
Wasser	< 1000 mg/l
Eisen(III)formiat	ca. 5 g/l

pH-Wert: 3,5 (mit NH<sub>3</sub> eingestellt)

Dichte: 1,0 - 1,1 kg/l

4.2 (alkalische Permanganatlösung)

Kaliumpermanganat (KMnO <sub>4</sub> )	5 - 30 g/l
Natronlauge (NaOH)	5 - 50 g/l
Wasser	< 1000 g/l

5. Beizlösung

Gemisch aus Flußsäure und Salpetersäure

HF 3 - 6 %

HNO<sub>3</sub> ca. 20 %

Lösung neutralisiert mit Ammoniak

Eisenhydroxid 100 - 200 g/l

**ZULASSUNGSSCHEIN**  
für das Baumuster eines Tankcontainers  
mit der Zulassungsnummer  
D/53 678/TC

1. Rechtsgrundlagen

- nationaler Straßenverkehr nach der Verordnung über die innerstaatliche und grenzüberschreitende Beförderung gefährlicher Güter auf Straßen (Gefahrgutverordnung Straße - GGVS) in der Fassung der 3. Straßen-Gefahrgutänderungsverordnung vom 18.06.1990 (BGBl. I, S. 1326)  
- insbesondere § 6 und Anhang B.lb - ,
- nationaler Schienenverkehr nach der Verordnung über die innerstaatliche und grenzüberschreitende Beförderung gefährlicher Güter mit Eisenbahnen (Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE) in der Fassung der 3. Eisenbahn-Gefahrgutänderungsverordnung vom 06.06.1990 (BGBl. I, S. 1001)  
- insbesondere § 6 und Anhang X - ,
- internationaler Straßenverkehr nach der Verordnung über die innerstaatliche und grenzüberschreitende Beförderung gefährlicher

Güter auf Straßen (Gefahrgutverordnung Straße - GGVS) in der Fassung der 3. Straßen-Gefahrgutänderungsverordnung vom 18.06.1990 (BGBl. I, S. 1326)

- insbesondere §§ 1, 6 und Anhang B.lb des ADR - ,

- internationaler Schienenverkehr nach der Verordnung über die innerstaatliche und grenzüberschreitende Beförderung gefährlicher Güter mit Eisenbahnen (Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE) in der Fassung der 3. Eisenbahn-Gefahrgutänderungsverordnung vom 06.06.1990 (BGBl. I, S. 1001)  
- insbesondere §§ 1, 6 und Anhang X des RID - ,

- Gesetz zu dem Übereinkommen vom 02.12.1972 über sichere Container -CSC- vom 10.02.1976 (BGBl. II, S. 253) in der Bekanntmachung der Neufassung vom 02.08.1985 (BGBl. II, S.1009)

2. Antragsteller:

Schwelm Anlagen + Apparate GmbH, 5830 Schwelm

3. Hersteller:

Schwelm Anlagen + Apparate GmbH, 5830 Schwelm (Zusammenbau)  
Pfaudler Werke AG, 6830 Schwetzingen (Tank)

4. Baumusterprüfung:

Prüfbericht des Germanischen Lloyd vom 23.05.1990,  
FC-Nr. 5831/01

5. Tankcontainerdaten:

- Typenbezeichnung des Herstellers: WRTC - 20/13500/GKLB

- ISO-Typ: --
- IMO-Tanktyp: --
- Länge: 6058 mm, Breite: 2438 mm, Höhe: 2600 mm
- Tankvolumen ca. 13 670 l
- zul. Gesamtgewicht: 33 000 kg, Eigengewicht ca. 8350 kg
- max. Betriebsdruck (GGVS/GGVE/ADR/RID): 3,0 bar (Überdruck)
- max. Betriebsdruck (GGVSee/IMDG-Code): -- (Überdruck)
- Prüfdruck: 4,5 bar (Überdruck)
- Berechnungsdruck: 10 bar (Überdruck)
- Tankwerkstoff: EH 21 nach VdTÜV-Werkstoffblatt 477 vom 09.85
- Tankwanddicke: 14 mm
- gleichwertige Wanddicke in Baustahl: 13,4 mm
- Dichtungswerkstoff: PTFE
- Tankinnenauskleidung: Glasemallierung WG 88
- Öffnungen unterhalb des Flüssigkeitsspiegels: ja
- Art der Bodenöffnung: B
- Wärmeisolierung: ja      Sonnenschutz: nein
- Heizung: nein

- Zeichnungen des Herstellers:

150.18.4008.02 vom 08.09.1989 (Zusammenstellung)  
372 140 A vom 02.09.1989 (Transporttank 13,5 m<sup>3</sup>)  
012.03.9005.03 vom 09.11.1989 (Anschriften/Schilder)  
012.07.9007.05 vom 21.02.1990 (Behälterschild)

6. Zulassung des Baumusters

Es wird bescheinigt, daß das nach dem in 4. genannten Prüfbericht einschließlich zugehöriger Unterlagen gefertigte Baumuster eines Tankcontainers (TC) für die Beförderung der im Anhang zu dieser Zulassung aufgeführten Stoffe geeignet ist und die Vorschriften an den Bau, die Ausrüstung, Prüfung und Kennzeichnung der/des GGVS/GGVE/ADR/RID/CSC erfüllt sind.

7. Nebenbestimmungen:

- 7.1 Jeder nach dieser Baumusterzulassung hergestellte Tankcontainer 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: 2,5 Jahre

- 7.2 Die Tankcontainer 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 Tankcontainer und ihre Ausrüstung dieser Zulassung entsprechen bzw. daß die vorgeschriebenen Prüfungen den Vorschriften entsprechende Ergebnisse erbracht haben.

- 7.3 Jeder Tank ist mit dem in 5. aufgeführten Tankschild zu versehen. Darüber hinaus ist jeder Tankcontainer mit den übrigen Angaben nach den unter 1. genannten Rechtsvorschriften und gut sichtbar an beiden Längsseiten in Höhe der Mittellinie mit der Zulassungsnummer

D/53 678/TC

zu kennzeichnen.

Die Schrifthöhe muß mindestens 50 mm betragen. Über dieser Zulassungsnummer sind in gleicher Schrifthöhe die Buchstaben B A M anzubringen.

- 7.4 Die höchstzulässige Dichte der zu befördernden Stoffe beträgt: 2,25 kg/dm<sup>3</sup>.
- 7.5 Entfällt
- 7.6 Entfällt
- 7.7 Die Stoffe mit einem Flammpunkt bis 55° C sind zur Beförderung im nationalen Schienen- und Straßenverkehr (GGVE/GGVS) zugelassen.
- 7.8 Entfällt
- 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 Abdrucke der Bescheinigungen nach 7.1 sind der BAM innerhalb eines Jahres einzureichen. Über Reparaturen an den nach dieser Zulassung gefertigten Tankcontainern sind Aufzeichnungen zu führen und mindestens 10 Jahre aufzubewahren.

#### 8. Geltungsdauer

Diese Zulassung wird unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs erteilt. Sie gilt längstens bis zum 16.10.2000.

#### 9. Festlegung der Kennzeichnung nach CSC:

Zulassungs-Nr.: D-BAM-346/678/90  
Hersteller-Identifizierungskennzeichen: WR TC-20/13500/GKLB

1000 Berlin 45, den 17.10.1990  
Unter den Eichen 87

BUNDESANSTALT FÜR MATERIALFORSCHUNG UND -PRÜFUNG

Fachgruppe 1.5  
Gefahrgutumschließungen

Im Auftrag:

  
Dipl.-Ing. J. Ludwig  
Oberregierungsrat

Laboratorium 1.51  
Transportbehälter  
für Gefahrgut  
In Vertretung:

  
Dipl.-Ing. A. Ulrich

Sachbearbeiter: Dipl.-Ing. Vaidyanathan

Anlagen: Rechtsmittelbelehrung, Prüfbericht

(Diese Zulassung besteht aus 4 Seiten sowie einem Stoffanhang)

## ZULASSUNGSSCHEIN

für das Baumuster eines Tankcontainers  
mit der Zulassungsnummer  
D/53 682/TC

### 1. Rechtsgrundlagen

- nationaler Straßenverkehr nach der Verordnung über die innerstaatliche und grenzüberschreitende Beförderung gefährlicher Güter auf Straßen (Gefahrgutverordnung Straße - GGVS) in der Fassung der 3. Straßen-Gefahrgutänderungsverordnung vom 18.06.1990 (BGBl. I, S. 1326)  
- insbesondere § 6 und Anhang B.lb - ,
- nationaler Schienenverkehr nach der Verordnung über die innerstaatliche und grenzüberschreitende Beförderung gefährlicher Güter mit Eisenbahnen (Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE) in der Fassung der 3. Eisenbahn-Gefahrgutänderungsverordnung vom 06.06.1990 (BGBl. I, S. 1001)  
- insbesondere § 6 und Anhang X - ,
- internationaler Straßenverkehr nach der Verordnung über die innerstaatliche und grenzüberschreitende Beförderung gefährlicher Güter auf Straßen (Gefahrgutverordnung Straße - GGVS) in der Fassung der 3. Straßen-Gefahrgutänderungsverordnung vom 18.06.1990 (BGBl. I, S. 1326)  
- insbesondere §§ 1, 6 und Anhang B.lb des ADR - ,

- internationaler Schienenverkehr nach der Verordnung über die innerstaatliche und grenzüberschreitende Beförderung gefährlicher Güter mit Eisenbahnen (Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE) in der Fassung der 3. Eisenbahn-Gefahrgutänderungsverordnung vom 06.06.1990 (BGBl. I, S. 1001)  
- insbesondere §§ 1, 6 und Anhang X des RID - ,

### 2. Antragsteller:

Franz Richter GmbH & Co. KG, 4730 Ahlen 1 (Westf.)

### 3. Hersteller:

Franz Richter GmbH & Co. KG, 4730 Ahlen 1 (Westf.)

### 4. Baumusterprüfung:

Prüfbericht des TÜV-Rheinland Nr. 913-4855 vom 12.11.1982/02.12.1982  
sowie Sammelbescheinigungen des RW-TÜV vom 14.09.1984 und 04.07.1990.

### 5. Tankcontainerdaten:

- Typenbezeichnung des Herstellers: Flüssigkeitscontainer mit Rollvorrichtung
- ISO-Typ: --
- IMO-Tanktyp: --
- Länge: 2200 mm, Breite: 1100 mm, Höhe: 1800 mm
- Tankvolumen ca. 995 l
- zul. Gesamtgewicht: 1800 kg, Eigengewicht ca. 775 kg
- max. Betriebsdruck (GGVS/GGVE/ADR/RID): 3 bar (Überdruck)
- max. Betriebsdruck (GGVSee/IMDG-Code): -- bar (Überdruck)
- Prüfdruck: 4 bar (Überdruck)
- Berechnungsdruck: 4 bar (Überdruck)
- Tankwerkstoff: wahlweise 1.4541 oder 1.4571 nach DIN 17 440
- Tankwanddicke: 4 mm
- gleichwertige Wanddicke in Baustahl: 4.8 mm
- Dichtungswerkstoff: PTFE
- Tankinnenauskleidung: --
- Öffnungen unterhalb des Flüssigkeitsspiegels: ja
- Art der Bodenöffnung: B
- Wärmeisolierung: nein, Sonnenschutz: nein
- Heizung: nein

### - Zeichnungen des Herstellers:

- 1.274-19(4) vom 08.03.1990 (Zusammenstellung-Flüssigkeitscontainer mit Rollvorrichtung)
- 1.274-18(1) vom 23.02.1990 (Erweiterung der Zulassung D/53 250/TC, Füll-Steigrohr- und Druckstutzen)
- 1.274-8(1) vom 13.03.1990 (Drucktank-3bar-995 l)
- 1.400-1(1) vom 15.12.1986 (Fahrgestell für Flüssigkeits-Kleinbehälter)
- 1.575-2(4) vom 28.01.1985 (Kesselschild)

### 6. Zulassung des Baumusters

Es wird bescheinigt, daß das nach dem in 4. genannten Prüfbericht einschließlich zugehöriger Unterlagen gefertigte Baumuster eines Tankcontainers (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 der/des GGVS/GGVE/ADR/RID erfüllt sind.

### 7. Nebenbestimmungen:

- 7.1 Jeder nach dieser Baumusterzulassung hergestellte Tankcontainer 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: 2,5 Jahre

- 7.2 Die Tankcontainer 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 Tankcontainer und ihre Ausrüstung dieser Zulassung entsprechen bzw. daß die vorgeschriebenen Prüfungen den Vorschriften entsprechende Ergebnisse erbracht haben.

- 7.3 Jeder Tank ist mit dem in 5. aufgeführten Tankschild zu versehen. Darüber hinaus ist jeder Tankcontainer mit den übrigen Angaben nach den unter 1. genannten Rechtsvorschriften und gut sichtbar an beiden Längsseiten in Höhe der Mittellinie mit der Zulassungsnummer

D/53 682/TC

zu kennzeichnen.



Die Schrifthöhe muß mindestens 50 mm betragen. Über dieser Zulassungsnummer sind in gleicher Schrifthöhe die Buchstaben B A M anzubringen.

- 7.4 Entfällt
- 7.5 Entfällt
- 7.6 Entfällt
- 7.7 Die Stoffe mit einem Flammpunkt bis 55° C sind zur Beförderung im nationalen Schienen- und Straßenverkehr (GGVE/GGVS) zugelassen.
- 7.8 Entfällt
- 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 Abdrucke der Bescheinigungen nach 7.1 sind der BAM innerhalb eines Jahres einzureichen. Über Reparaturen an den nach dieser Zulassung gefertigten Tankcontainern sind Aufzeichnungen zu führen und mindestens 10 Jahre aufzubewahren.

#### 8. Geltungsdauer

Diese Zulassung wird unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs erteilt. Sie gilt längstens bis zum 17.10.2000.

#### 9. Entfällt

1000 Berlin 45, den 18.10.1990  
Unter den Eichen 87


BUNDESANSTALT FÜR MATERIALFORSCHUNG UND -PRÜFUNG

Fachgruppe 1.5  
Gefahrgutumschließungen

Im Auftrag:

  
Dipl.-Ing. J. Ludwig  
Oberregierungsrat

Laboratorium 1.51  
Transportbehälter  
für Gefahrgut  
In Vertretung:

  
Dipl.-Ing. A. Ulrich

Sachbearbeiter: Dipl.-Ing. Vaidyanathan

Anlagen: Rechtsmittelbelehrung, Prüfbericht, Anleitung zur Auswahl zugelassener Stoffe

(Diese Zulassung besteht aus 5 Seiten sowie dem Anhang "BAM-Liste; Anforderungen an Tanks für die Beförderung gefährlicher Güter")

## ZULASSUNGSSCHEIN

für das Baumuster eines Tankcontainers  
mit der Zulassungsnummer  
D/22 684/TC

#### 1. Rechtsgrundlagen

- den nationalen Straßenverkehr nach der Verordnung über die innerstaatliche und grenzüberschreitende Beförderung gefährlicher Güter auf Straßen (Gefahrgutverordnung Straße - GGVS) in der Fassung der 2. Straßen-Gefahrgutänderungsverordnung vom 12. Dezember 1989 (BGBI. I, S. 2179)
  - insbesondere § 6 und Anhang B.1b -,
- den nationalen Schienenverkehr nach der Verordnung über die innerstaatliche und grenzüberschreitende Beförderung gefährlicher Güter mit Eisenbahnen (Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE) in der Fassung der 3. Eisenbahn-Gefahrgutänderungsverordnung vom 06. Juni 1990 (BGBI. I, S. 1001)
  - insbesondere § 6 und Anhang X -,

#### 2. Antragsteller:

Container and Pressure Vessels Ltd., Clones, Ireland

#### 3. Hersteller:

Caontainer and Pressure Vessels Ltd., Clones, Ireland

#### 4. Baumusterprüfung:

RID/ADR Tank Container Type-Approval No. GB/LR 7371-11/89 vom 23.03.1990, sowie TC-Abnahmebescheinigungen vom 28.03.1990 ausgestellt vom LRID.

#### 5. Tankcontainerdaten:

- Typenbezeichnung des Herstellers: Twin Compartment Swapbody
- ISO-Typ: ---
- IMO-Tanktyp: ---
- Länge: 6058 mm, Breite: 2500 mm, Höhe: 2600 mm
- Tankvolumen ca. 25 800 l  
(Kammer I: ca. 7000 l; Kammer II: ca. 18 800 l)
- zul. Gesamtgewicht: 34 000 kg, Eigengewicht ca. 4530 kg
- max. Betriebsdruck (GGVS/GGVE/ADR/RID): 2,66 bar (Überdruck)
- max. Betriebsdruck (GGVSee/IMDG-Code): --- bar (Überdruck)
- Prüfdruck: 4 bar (Überdruck)
- Berechnungsdruck: 4 bar (Überdruck)
- Tankwerkstoff: 1.4439 nach DIN 17 441
- Tankwanddicke: 4,2 mm
- gleichwertige Wanddicke in Baustahl: 6,3 mm
- Dichtungswerkstoff: PTFE
- Tankinnenauskleidung: ---
- Öffnungen unterhalb des Flüssigkeitsspiegels: ja
- Bodenöffnung: B
- Wärmeisolierung: ja, Sonnenschutz: nein
- Heizung: Dampf

#### - Zeichnungen des Herstellers:

- 2/2640 A vom 09.01.1990 (Übersichtszeichnung  
- 2 Kammern, Swapbody -)
- M 20149/1 vom 08.01.1990 (Tank - 2 Kammern -)
- 2/2642 A vom 28.11.1989 (Dampfheizung, Einzelheit)
- 2/2524 B vom 21.09.1989 (Endrahmenmontage)
- 4/1903 vom 13.11.1989 (2 1/2" Sicherheitsventil mit Berstscheibe)
- 3/1159 vom 14.04.1989 (Untenentleerung, Einzelheit)
- 54/1129 vom 22.12.1988 (Tankschild)

#### 6. Zulassung des Baumusters

Es wird bescheinigt, daß das nach dem in 4. genannten Prüfbericht einschließlich zugehöriger Unterlagen gefertigte Baumuster eines Tankcontainers (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 der GGVS/GGVE erfüllt sind.

#### 7. Nebenbestimmungen:

- 7.1 Jeder nach dieser Baumusterzulassung hergestellte Tankcontainer 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: 2,5 Jahre

- 7.2 Die Tankcontainer 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 Tankcontainer und ihre Ausrüstung dieser Zulassung entsprechen bzw. daß die vorgeschriebenen Prüfungen den Vorschriften entsprechende Ergebnisse erbracht haben.

- 7.3 Jeder Tank ist mit dem in 5. aufgeführten Tankschild zu versehen. Darüber hinaus ist jeder Tankcontainer mit den übrigen Angaben nach den unter 1. genannten Rechtsvorschriften und gut sichtbar an beiden Längsseiten in Höhe der Mittellinie mit der Zulassungsnummer

D/22 684/TC

zu kennzeichnen.

Die Schrifthöhe muß mindestens 50 mm betragen. Über dieser Zulassungsnummer sind in gleicher Schrifthöhe die Buchstaben B A M anzubringen.

#### 7.4 Entfällt

- 7.5 Die Inbetriebnahme der Heizung bzw. das Einfüllen von Stoffen mit höheren Temperaturen ist nur gestattet, wenn die Verträglichkeit des Füllgutes mit den Tank- und Ausrüstungswerkstoffen nach TRTC 007 gewährleistet ist.

#### 7.6 Entfällt

- 7.7 Die Stoffe mit einem Flammpunkt bis 55° C sind zur Beförderung im nationalen Schienen- und Straßenverkehr (GGVE/GGVs) nicht zugelassen.
- 7.8 Jeder Auf- und Abbau der Ausrüstungsteile ist von einem Sachkundigen oder Sachverständigen zu prüfen und aufzuzeichnen.
- 7.9 Entfällt
- 7.10 Entfällt
- 7.11 Für alle nach dieser Baumusterzulassung zur Herstellung von Tanks bestimmten Bleche müssen Abnahmezeugnisse nach DIN 50049-3.1A oder C vorliegen. Die Werte für Zugfestigkeit ( $R_m$ ), Streckgrenze ( $R_e$ ) und Bruchdehnung ( $A_5$ ) dürfen dabei die am Baumuster festgelegten Mindestwerte nicht unterschreiten.
- 7.12 Abdrucke der Bescheinigungen nach 7.1 sind der BAM innerhalb eines Jahres einzureichen. Über Reparaturen an den nach dieser Zulassung gefertigten Tankcontainern sind Aufzeichnungen zu führen und mindestens 10 Jahre aufzubewahren.

#### 8. Geltungsdauer

Diese Zulassung wird unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs erteilt. Sie gilt längstens bis zum 04.07.2000.

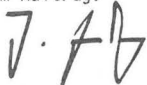
#### 9. Festlegung der Kennzeichnung nach CSC:

Entfällt

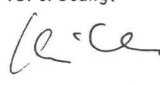
1000 Berlin 45, den 05. Juli 1990  
Unter den Eichen 87  
BUNDEANSTALT FÜR MATERIALFORSCHUNG UND -PRÜFUNG

Fachgruppe 1.5  
Gefahrgutumschließungen

Im Auftrag:

  
Dipl.-Ing. J. Ludwig  
Oberregierungsrat

Laboratorium 1.51  
Transportbehälter  
für Gefahrgut  
In Vertretung:

  
Dipl.-Ing. A. Ulrich

Sachbearbeiter: Dipl.-Ing. Vaidyanathan

Anlagen: Rechtsmittelbelehrung, Anleitung zur Auswahl zugelassener Stoffe

(Diese Zulassung besteht aus 4 Seiten sowie dem Anhang "BAM-Liste; Anforderungen an Tanks für die Beförderung gefährlicher Güter")

## ZULASSUNGSSCHEIN

für das Baumuster eines Tankcontainers  
mit der Zulassungsnummer  
D/53 685/TC

#### 1. Rechtsgrundlagen

- den nationalen Straßenverkehr nach der Verordnung über die innerstaatliche und grenzüberschreitende Beförderung gefährlicher Güter auf Straßen (Gefahrgutverordnung Straße - GGVS) in der Fassung der 2. Straßen-Gefahrgutänderungsverordnung vom 12. Dezember 1989 (BGBl. I, S. 2179)  
- insbesondere § 6 und Anhang B.l.b - ,
- den nationalen Schienenverkehr nach der Verordnung über die innerstaatliche und grenzüberschreitende Beförderung gefährlicher Güter mit Eisenbahnen (Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE) in der Fassung der 3. Eisenbahn-Gefahrgutänderungsverordnung vom 06. Juni 1990 (BGBl. I, S. 1001)  
- insbesondere § 6 und Anhang X - ,
- den internationalen Straßenverkehr nach der Verordnung über die innerstaatliche und grenzüberschreitende Beförderung gefährlicher Güter auf Straßen (Gefahrgutverordnung Straße - GGVS) in der Fassung der 2. Straßen-Gefahrgutänderungsverordnung vom 12. Dezember 1989 (BGBl. I, S. 2179)  
- insbesondere §§ 1, 6 und Anhang B.l.b des ADR - ,
- den internationalen Schienenverkehr nach der Verordnung über die innerstaatliche und grenzüberschreitende Beförderung gefährlicher Güter mit Eisenbahnen (Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE) in

der Fassung der 3. Eisenbahn-Gefahrgutänderungsverordnung vom 06. Juni 1990 (BGBl. I, S. 1001)

- insbesondere §§ 1, 6 und Anhang X des RID - ,

und nach

- dem Gesetz zu dem Übereinkommen vom 02. Dezember 1972 über sichere Container -CSC- vom 10. Februar 1976 (BGBl. II, S. 253) in der Bekanntmachung der Neufassung vom 02. August 1985 (BGBl. II, S.1009)

#### 2. Antragsteller:

Industriewerke Saar GmbH, Werk AUREPA Hockenheim  
6832 Hockenheim-Talhaus

#### 3. Hersteller:

Industriewerke Saar GmbH, Werk AUREPA Hockenheim  
6832 Hockenheim-Talhaus

#### 4. Baumusterprüfung:

Prüfbericht des Technischen Überwachungs-Verein Südwest e. V.  
vom 22.05.1990, Bericht-Nr. 101/90/86

#### 5. Tankcontainerdaten:

- Typenbezeichnung des Herstellers: GWB 100 V-2-B

- ISO-Typ: -
- IMO-Tanktyp: -
- Länge: 7150 mm, Breite: 2500 mm, Höhe: 2165 mm
- Tankvolumen ca. 9 800 l
- zul. Gesamtgewicht: 15 200 kg, Eigengewicht ca. 4200 kg
- max. Betriebsdruck (GGVS/GGVE/ADR/RID): 4,6 bar (Überdruck)
- max. Betriebsdruck (GGVSee/IMDG-Code): --- bar (Überdruck)
- Prüfdruck: 7,3 bar (Überdruck)
- Berechnungsdruck: 7,3 bar (Überdruck)
- Tankwerkstoff des Innentanks: 1.4541 nach DIN 17441
- Tankwanddicke: 3,0 mm (Mantel, Innentank)
- gleichwertige Wanddicke in Baustahl: 4,0 mm
- Dichtungswerkstoff: ---
- Tankinnenauskleidung: ---
- Öffnungen unterhalb des Flüssigkeitsspiegels: ja
- Bodenöffnung: B
- Wärmeisolierung: ja, Sonnenschutz: nein
- Heizung: ---

#### - Zeichnungen des Herstellers:

0-7-66-01-04-001 vom 12.02.1990 (Zusammenstellung)  
0-7-66-11-04-003 vom 30.11.1989 (Innenbehälter)  
0-7-66-12-04-001 a vom 04.12.1989 (Außenbehälter)  
4-7-66-38-00-001 vom 22.05.1990 (Tankschild)

#### 6. Zulassung des Baumusters

Es wird bescheinigt, daß das nach dem in 4. genannten Prüfbericht einschließlich zugehöriger Unterlagen gefertigte Baumuster eines Tankcontainers (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 der/des GGVS/GGVE/ADR/RID erfüllt sind.

#### 7. Nebenbestimmungen:

- 7.1 Jeder nach dieser Baumusterzulassung hergestellte Tankcontainer ist erstmalig vor Inbetriebnahme und dann wiederkehrend alle 2 1/2 Jahre den nach den unter 1. genannten Rechtsvorschriften vorgeschriebenen Prüfungen zu unterziehen.
- 7.2 Die Tankcontainer 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 Tankcontainer und ihre Ausrüstung dieser Zulassung entsprechen bzw. daß die vorgeschriebenen Prüfungen den Vorschriften entsprechende Ergebnisse erbracht haben.
- 7.3 Jeder Tank ist mit dem in 5. aufgeführten Tankschild zu versehen. Darüber hinaus ist jeder Tankcontainer 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 Schrifthöhe muß mindestens 50 mm betragen. Über dieser Zulassungsnummer sind in gleicher Schrifthöhe die Buchstaben B A M anzubringen.

für das Baumuster eines Tankcontainers  
mit der Zulassungsnummer  
D/70 686/TC

7.4 Entfällt

7.5 Entfällt

7.6 Entfällt

7.7 Entfällt

7.8 Entfällt

7.9 Entfällt

7.10 Entfällt

7.11 Abdrucke der Bescheinigungen nach 7.1 sind der BAM innerhalb eines Jahres einzureichen. Über Reparaturen an den nach dieser Zulassung gefertigten Tankcontainern sind Aufzeichnungen zu führen und mindestens 10 Jahre aufzubewahren.

#### 8. Geltungsdauer

Diese Zulassung wird unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs erteilt. Sie gilt längstens bis zum 05.08.2000.

#### 9. Festlegung der Kennzeichnung nach CSC:

Zulassungs-Nr.: D-BAM-352/685/90

Hersteller-Identifizierungskennzeichen: GWB 100 V-2-B

1000 Berlin 45, den 06. August 1990

Unter den Eichen 87

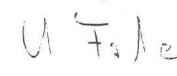
BUNDESANSTALT FÜR MATERIALFORSCHUNG UND -PRÜFUNG

Fachgruppe 1.5  
Gefahrgutumschließungen

Im Auftrag:

  
Dipl.-Ing. J. Ludwig  
Oberregierungsrat

Laboratorium 1.51  
Transportbehälter  
für Gefahrgut  
Im Auftrag:

  
Dipl.-Ing. U. Fricke

Sachbearbeiter: Dipl.-Ing. A. Ulrich, Dipl.-Ing. U. Fricke

Anlagen: Rechtsmittelbelehrung, Prüfbericht

(Diese Zulassung besteht aus 4 Seiten sowie einem Stoffanhang)

### Anhang zum ZULASSUNGSSCHEIN

für das Baumuster eines Tankcontainers  
mit der Zulassungsnummer  
D/53 685/TC

Stoffbezeichnung	GGVS/ADR GGVE/RID Klasse Ziffer
Argon *)	2 - 7a
Sauerstoff *)	2 - 7a
Stickstoff *)	2 - 7a

\*) tiefgekühlt, verflüssigt

#### 1. Rechtsgrundlagen

- nationaler Straßenverkehr nach der Verordnung über die innerstaatliche und grenzüberschreitende Beförderung gefährlicher Güter auf Straßen (Gefahrgutverordnung Straße - GGVS) in der Fassung der 3. Straßen-Gefahrgutänderungsverordnung vom 18.06.1990 (BGBl. I, S. 1326)
  - insbesondere § 6 und Anhang B.lb -,
- nationaler Schienenverkehr nach der Verordnung über die innerstaatliche und grenzüberschreitende Beförderung gefährlicher Güter mit Eisenbahnen (Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE) in der Fassung der 3. Eisenbahn-Gefahrgutänderungsverordnung vom 06.06.1990 (BGBl. I, S. 1001)
  - insbesondere § 6 und Anhang X -,
- internationaler Straßenverkehr nach der Verordnung über die innerstaatliche und grenzüberschreitende Beförderung gefährlicher Güter auf Straßen (Gefahrgutverordnung Straße - GGVS) in der Fassung der 3. Straßen-Gefahrgutänderungsverordnung vom 18.06.1990 (BGBl. I, S. 1326)
  - insbesondere §§ 1, 6 und Anhang B.lb des ADR -,
- internationaler Schienenverkehr nach der Verordnung über die innerstaatliche und grenzüberschreitende Beförderung gefährlicher Güter mit Eisenbahnen (Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE) in der Fassung der 3. Eisenbahn-Gefahrgutänderungsverordnung vom 06.06.1990 (BGBl. I, S. 1001)
  - insbesondere §§ 1, 6 und Anhang X des RID -,
- Seeverkehr nach der Verordnung über die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen (GGVSee) in der Fassung der 4. See-Gefahrgutänderungsverordnung vom 30.06.1989 (BGBl. I, S. 1278)
  - insbesondere IMDG-Code
- Gesetz zu dem Übereinkommen vom 02.12.1972 über sichere Container -CSC- vom 10.02.1976 (BGBl. II, S. 253) in der Bekanntmachung der Neufassung vom 02.08.1985 (BGBl. II, S.1009)

#### 2. Antragsteller:

Hoyer GmbH, 2000 Hamburg 26

#### 3. Hersteller:

Van Hool N.V., B-2578 Lier-Koningshooikt

#### 4. Baumusterprüfung:

Prüfbericht des Bureau Veritas vom 22.06.1990,  
Nr. AVS/4.9 017.035/03/Rev.1

#### 5. Tankcontainerdaten:

- Typenbezeichnung des Herstellers: TCSI 30-36/II
- ISO-Typ: ---
- IMO-Tanktyp: 2
- Länge: 9125 mm, Breite: 2500 mm, Höhe: 2600 mm
- Tankvolumen ca. 35800 l, (Kammer I+III ca. 7500 l, Kammer II ca. 20 800 l)
- zul. Gesamtgewicht: 35000 kg, Eigengewicht ca. 5400 kg
- max. Betriebsdruck (GGVS/GGVE/ADR/RID): 3,0 bar (Überdruck)
- max. Betriebsdruck (GGVSee/IMDG-Code): 1,74 bar (Überdruck)
- Prüfdruck: 4,0 bar (Überdruck)
- Berechnungsdruck: 4,0 bar (Überdruck)
- Tankwerkstoff: 1.4439 nach DIN 17 441
- Tankwanddicke: 3,02 mm
- gleichwertige Wanddicke in Baustahl: 4,0 mm
- Dichtungswerkstoff: PTFE
- Tankinnenauskleidung: ---
- Öffnungen unterhalb des Flüssigkeitsspiegels: ja
- Bodenöffnung: E
- Wärmeisolierung: ja, Sonnenschutz: nein
- Heizung: Dampf
- Zeichnungen des Herstellers:
  - 431 987/A vom 28.06.1990 (Tankcontainer)
  - 431 986 vom 24.04.1990 (Tank)
  - IV20251-170 vom 25.04.1990 (Rahmen)
  - 431 899 vom 19.04.1990 (Armaturen-Varianten)
  - 431 987/A vom 28.06.1990 (Tankschild)

## 6. Zulassung des Baumusters

Es wird bescheinigt, daß das nach dem in 4. genannten Prüfbericht einschließlich zugehöriger Unterlagen gefertigte Baumuster eines Tankcontainers (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 der/des GGVS/GGVE/ADR/RID/GGVSee/CSC erfüllt sind.

## 7. Nebenbestimmungen:

7.1 Jeder nach dieser Baumusterzulassung hergestellte Tankcontainer 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: 2,5 Jahr(e)

7.2 Die Tankcontainer 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 Tankcontainer und ihre Ausrüstung dieser Zulassung entsprechen bzw. daß die vorgeschriebenen Prüfungen den Vorschriften entsprechende Ergebnisse erbracht haben.

7.3 Jeder Tank ist mit dem in 5. aufgeführten Tankschild zu versehen. Darüber hinaus ist jeder Tankcontainer mit den übrigen Angaben nach den unter 1. genannten Rechtsvorschriften und gut sichtbar an beiden Längsseiten in Höhe der Mittellinie mit der Zulassungsnummer

D/70 686/TC

zu kennzeichnen.

Die Schrifthöhe muß mindestens 50 mm betragen. Über dieser Zulassungsnummer sind in gleicher Schrifthöhe die Buchstaben B A M anzubringen.

7.4 Entfällt

7.5 Die Inbetriebnahme der Heizung bzw. das Einfüllen von Stoffen mit höheren Temperaturen ist nur gestattet, wenn die Verträglichkeit des Füllgutes mit den Tank- und Ausrüstungswerkstoffen nach TRTC 007 gewährleistet ist.

7.6 Entfällt

7.7 Die Stoffe mit einem Flammpunkt bis 55° C sind zur Beförderung im nationalen Schienen- und Straßenverkehr (GGVE/GGVS) nicht zugelassen

7.8 Entfällt

7.9 Bei ausschließlicher Verwendung im Landverkehr nach GGVS/GGVE/ADR/RID dürfen die im Anhang aufgeführten Stoffe auch in Tanks (ohne Sicherheitsventil, ohne Berstscheibe, blindgeflanscht) befördert werden.

7.10 Jeder Auf- und Abbau der Ausrüstungsteile ist von einem Sachkundigen oder Sachverständigen zu prüfen und aufzuzeichnen.

7.11 Entfällt

7.12 Abdrucke der Bescheinigungen nach 7.1 sind der BAM innerhalb eines Jahres einzureichen. Über Reparaturen an den nach dieser Zulassung gefertigten Tankcontainern sind Aufzeichnungen zu führen und mindestens 10 Jahre aufzubewahren.

## 8. Geltungsdauer

Diese Zulassung wird unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs erteilt. Sie gilt längstens bis zum 01.10.2000.

## 9. Festlegung der Kennzeichnung nach CSC:

Zulassungs-Nr.: D-BAM- 353/686/90

Hersteller-Identifizierungskennzeichen: TCSI 30-36/II

1000 Berlin 45, den 02.10.1990

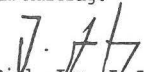
Unter den Eichen 87

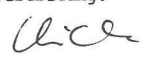
BUNDESANSTALT FÜR MATERIALFORSCHUNG UND -PRÜFUNG

Fachgruppe 1.5  
Gefahrgutumschließungen

Laboratorium 1.51  
Transportbehälter  
für Gefahrgut  
In Vertretung:

Im Auftrag:

  
Dipl.-Ing. J. Ludwig  
Oberregierungsrat

  
Dipl.-Ing. A. Ulrich

Sachbearbeiter: Dipl.-Ing. A. Ulrich, Dipl.-Ing. U. Fricke

Anlagen: Rechtsmittelbelehrung, Prüfbericht, Anleitung zur Auswahl zugelassener Stoffe

(Diese Zulassung besteht aus 4 Seiten sowie dem Anhang "BAM-Liste; Anforderungen an Tanks für die Beförderung gefährlicher Güter")

# ZULASSUNGSSCHEIN

für das Baumuster eines Tankcontainers  
mit der Zulassungsnummer  
D/70 687/TC

## 1. Rechtsgrundlagen

- nationaler Straßenverkehr nach der Verordnung über die innerstaatliche und grenzüberschreitende Beförderung gefährlicher Güter auf Straßen (Gefahrgutverordnung Straße - GGVS) in der Fassung der 3. Straßen-Gefahrgutänderungsverordnung vom 18.06.1990 (BGBl. I, S. 1326)
  - insbesondere § 6 und Anhang B.1b - ,
- nationaler Schienenverkehr nach der Verordnung über die innerstaatliche und grenzüberschreitende Beförderung gefährlicher Güter mit Eisenbahnen (Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE) in der Fassung der 3. Eisenbahn-Gefahrgutänderungsverordnung vom 06.06.1990 (BGBl. I, S. 1001)
  - insbesondere § 6 und Anhang X - ,
- internationaler Straßenverkehr nach der Verordnung über die innerstaatliche und grenzüberschreitende Beförderung gefährlicher Güter auf Straßen (Gefahrgutverordnung Straße - GGVS) in der Fassung der 3. Straßen-Gefahrgutänderungsverordnung vom 18.06.1990 (BGBl. I, S. 1326)
  - insbesondere §§ 1, 6 und Anhang B.1b des ADR - ,
- internationaler Schienenverkehr nach der Verordnung über die innerstaatliche und grenzüberschreitende Beförderung gefährlicher Güter mit Eisenbahnen (Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE) in der Fassung der 3. Eisenbahn-Gefahrgutänderungsverordnung vom 06.06.1990 (BGBl. I, S. 1001)
  - insbesondere §§ 1, 6 und Anhang X des RID - ,
- Seeverkehr nach der Verordnung über die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen (GGVSee) in der Fassung der 4. See-Gefahrgutänderungsverordnung vom 30.06.1989 (BGBl. I, S. 1278)
  - insbesondere IMDG-Code

## 2. Antragsteller:

Vereinigte Tanklager u. Transportmittel GmbH, 2000 Hamburg 36

## 3. Hersteller:

BSL Transport, F-59920 Quiéverchain

## 4. Baumusterprüfung:

Prüfbericht des Germanischen Lloyd vom 19.06.1990, FC 2885/01

## 5. Tankcontainerdaten:

- Typenbezeichnung des Herstellers: CMC 2.90.1.260 G 1,75
- ISO-Typ: ---
- IMO-Tanktyp: 2
- Länge: 6058 mm, Breite: 2500 mm, Höhe: 2600 mm
- Tankvolumen ca. 26000 l (Kammer I+II ca. 13000 l)
- zul. Gesamtgewicht: 30480 kg, Eigengewicht ca. 4400 kg
- max. Betriebsdruck (GGVS/GGVE/ADR/RID): 1,745 bar (Überdruck)
- max. Betriebsdruck (GGVSee/IMDG-Code): 1,745 bar (Überdruck)
- Prüfdruck: 2,65 bar (Überdruck)
- Berechnungsdruck: 2,65 bar (Überdruck)
- Tankwerkstoff: Z6 CNDT 17-12 (1.4571)
- Tankwanddicke: 3,2 mm
- gleichwertige Wanddicke in Baustahl: 4,5 mm
- Dichtungswerkstoff: PTFE
- Tankinnenauskleidung: ---
- Öffnungen unterhalb des Flüssigkeitsspiegels: ja
- Bodenöffnung: B
- Wärmeisolierung: ja, Sonnenschutz: nein
- Heizung: Dampf

## - Zeichnungen des Herstellers:

ENS 894021 B vom 27.04.1990 (Gesamtübersichtszeichnung)  
BN 894021 A vom 27.04.1990 (Containermantel 2 Kammern)  
PM 894021 B vom 27.04.1990 (Marking Drawing)

## 6. Zulassung des Baumusters

Es wird bescheinigt, daß das nach dem in 4. genannten Prüfbericht einschließlich zugehöriger Unterlagen gefertigte Baumuster eines Tankcontainers (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 der/des GGVS/GGVE/ADR/RID/GGVSee erfüllt sind.

## 7. Nebenbestimmungen:

7.1 Jeder nach dieser Baumusterzulassung hergestellte Tankcontainer 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: 2,5 Jahr(e)

7.2 Die Tankcontainer 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 Tankcontainer und ihre Ausrüstung dieser Zulassung entsprechen bzw. daß die vorgeschriebenen Prüfungen den Vorschriften entsprechende Ergebnisse erbracht haben.

7.3 Jeder Tank ist mit dem in 5. aufgeführten Tankschild zu versehen. Darüber hinaus ist jeder Tankcontainer mit den übrigen Angaben nach den unter 1. genannten Rechtsvorschriften und gut sichtbar an beiden Längsseiten in Höhe der Mittellinie mit der Zulassungsnummer

D/70 687/TC

zu kennzeichnen.

Die Schrifthöhe muß mindestens 50 mm betragen. Über dieser Zulassungsnummer sind in gleicher Schrifthöhe die Buchstaben B A M anzubringen.

7.4 Die höchstzulässige Dichte der zu befördernden Stoffe beträgt: 1,25 kg/dm<sup>3</sup> (2,51 kg/dm<sup>3</sup> bei Befüllung einer Kammer).

7.5 Die Inbetriebnahme der Heizung bzw. das Einfüllen von Stoffen mit höheren Temperaturen ist nur gestattet, wenn die Verträglichkeit des Füllgutes mit den Tank- und Ausrüstungswerkstoffen nach TRTC 007 gewährleistet ist.

7.6 Entfällt

7.7 Die Stoffe mit einem Flammpunkt bis 55° C sind zur Beförderung im nationalen Schienen- und Straßenverkehr (GGVE/GGVS) nicht zugelassen

7.8 Entfällt

7.9 Entfällt

7.10 Jeder Auf- und Abbau der Ausrüstungsteile ist von einem Sachkundigen oder Sachverständigen zu prüfen und aufzuzeichnen.

7.11 Für alle nach dieser Baumusterzulassung zur Herstellung von Tanks bestimmten Bleche müssen Abnahmezeugnisse nach DIN 50049-3.1A oder C vorliegen. Die Werte für Zugfestigkeit ( $R_m$ ), Streckgrenze ( $R_e$ ) und Bruchdehnung ( $A_5$ ) dürfen dabei die am Baumuster festgelegten Mindestwerte nicht unterschreiten.

7.12 Abdrucke der Bescheinigungen nach 7.1 sind der BAM innerhalb eines Jahres einzureichen. Über Reparaturen an den nach dieser Zulassung gefertigten Tankcontainern sind Aufzeichnungen zu führen und mindestens 10 Jahre aufzubewahren.

## 8. Geltungsdauer

Diese Zulassung wird unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs erteilt. Sie gilt längstens bis zum 01.10.2000.

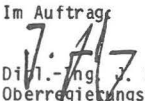
## 9. Festlegung der Kennzeichnung nach CSC:

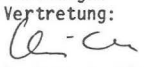
Entfällt

1000 Berlin 45, den 02.10.1990  
Unter den Eichen 87

BUNDESANSTALT FÜR MATERIALFORSCHUNG UND -PRÜFUNG

Fachgruppe 1.5  
Gefahrgutumschließungen

Im Auftrag  
  
Dipl.-Ing. J. Ludwig  
Oberregierungsrat

Laboratorium 1.51  
Transportbehälter  
für Gefahrgut  
In Vertretung:  
  
Dipl.-Ing. A. Ulrich

Sachbearbeiter: Dipl.-Ing. A. Ulrich, Dipl.-Ing. U. Fricke

Anlagen: Rechtsmittelbelehrung, Prüfbericht, Anleitung zur Auswahl zugelassener Stoffe

(Diese Zulassung besteht aus 4 Seiten sowie dem Anhang "BAM-Liste: Anforderungen an Tanks für die Beförderung gefährlicher Güter")

# ZULASSUNGSSCHEIN

für das Baumuster eines Tankcontainers  
mit der Zulassungsnummer  
D/53 689/TC

## 1. Rechtsgrundlagen

- den nationalen Straßenverkehr nach der Verordnung über die innerstaatliche und grenzüberschreitende Beförderung gefährlicher Güter auf Straßen (Gefahrgutverordnung Straße - GGVS) in der Fassung der 3. Straßen-Gefahrgutänderungsverordnung vom 18.06.1990 (BGBI. I, S. 1326)  
- insbesondere § 6 und Anhang B.1b - ,
- den nationalen Schienenverkehr nach der Verordnung über die innerstaatliche und grenzüberschreitende Beförderung gefährlicher Güter mit Eisenbahnen (Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE) in der Fassung der 3. Eisenbahn-Gefahrgutänderungsverordnung vom 06.06.1990 (BGBI. I, S. 1001)  
- insbesondere § 6 und Anhang X - ,
- den internationalen Straßenverkehr nach der Verordnung über die innerstaatliche und grenzüberschreitende Beförderung gefährlicher Güter auf Straßen (Gefahrgutverordnung Straße - GGVS) in der Fassung der 3. Straßen-Gefahrgutänderungsverordnung vom 18.06.1990 (BGBI. I, S. 1326)  
- insbesondere §§ 1, 6 und Anhang B.1b des ADR - ,
- den internationalen Schienenverkehr nach der Verordnung über die innerstaatliche und grenzüberschreitende Beförderung gefährlicher Güter mit Eisenbahnen (Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE) in der Fassung der 3. Eisenbahn-Gefahrgutänderungsverordnung vom 06.06.1990 (BGBI. I, S. 1001)  
- insbesondere §§ 1, 6 und Anhang X des RID - ,

und nach

- dem Gesetz zu dem Übereinkommen vom 02.12.1972 über sichere Container -CSC- vom 10.02.1976 (BGBI. II, S. 253) in der Bekanntmachung der Neufassung vom 02.08.1985 (BGBI. II, S.1009)

## 2. Antragsteller:

Bleiwerk Goslar GmbH & Co. KG, 3380 Goslar

## 3. Hersteller:

Bleiwerk Goslar GmbH & Co. KG, 3380 Goslar

## 4. Baumusterprüfung:

Prüfbericht des Germanischen Lloyd vom 31.05.1990,  
FC-Nr. 2859/10

## 5. Tankcontainerdaten:

- Typenbezeichnung des Herstellers: BG 37-13
- ISO-Typ: ---
- IMO-Tanktyp: ---
- Länge: 6058 mm, Breite: 2500 mm, Höhe: 2438 mm
- Tankvolumen ca. 5000 l
- zul. Gesamtgewicht: 30 480 kg, Eigengewicht ca. 23900 kg
- max. Betriebsdruck (GGVS/GGVE/ADR/RID): 4,0 bar (Überdruck)
- max. Betriebsdruck (GGVSee/IMDG-Code): --- bar (Überdruck)
- Prüfdruck: 6,0 bar (Überdruck)
- Berechnungsdruck: 10 bar (Überdruck)
- Tankwerkstoff: 1.4571 nach DIN 17 440 (1. Innentank)  
1.4541 nach DIN 17 440 (2. Innentank)  
St 37-3 nach DIN 17 100 (Außentank)
- Tankwanddicke: 10 mm (Innentank)
- gleichwertige Wanddicke in Baustahl: 12,0 mm
- Dichtungswerkstoff: Viton
- Tankinnenauskleidung: ---
- Öffnungen unterhalb des Flüssigkeitsspiegels: nein
- Bodenöffnung: C
- Wärmeisolierung: ja, Sonnenschutz: nein
- Heizung: ---

## - Zeichnungen des Herstellers:

89-0-7409-00 vom 28.04.1989 (Zusammenstellung)

89-1-7406-00-01 vom 01.12.1989 (Containerrahmen)  
89-0-7410-00-02 vom 28.01.1990 (Behälter)  
89-1-7410-02-01 vom 25.08.1989 (Dom I)  
89-1-7410-03-01 vom 29.08.1989 (Dom II)  
89-2-7409-02-01 vom 31.01.1990 (Fabrikschild)

Sachbearbeiter: Dipl.-Ing. A. Ulrich, Dipl.-Ing. U. Fricke

Anlagen: Rechtsmittelbelehrung, Prüfbericht

(Diese Zulassung besteht aus 4 Seiten sowie einem Stoffanhang)

## 6. Zulassung des Baumusters

Es wird bescheinigt, daß das nach dem in 4. genannten Prüfbericht einschließlich zugehöriger Unterlagen gefertigte Baumuster eines Tankcontainers (TC) für die Beförderung der im Anhang aufgeführten Stoffe geeignet ist und die Vorschriften an den Bau, die Ausrüstung, Prüfung und Kennzeichnung der/des GGVS/GGVE/ADR/RID/CSC erfüllt sind.

## Anhang zum ZULASSUNGSSCHEIN

für das Baumuster eines Tankcontainers  
mit der Zulassungsnummer  
D/53 689/TC

## 7. Nebenbestimmungen:

7.1 Jeder nach dieser Baumusterzulassung hergestellte Tankcontainer 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

7.2 Die Tankcontainer 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 Tankcontainer und ihre Ausrüstung dieser Zulassung entsprechen bzw. daß die vorgeschriebenen Prüfungen den Vorschriften entsprechende Ergebnisse erbracht haben.

7.3 Jeder Tank ist mit dem in 5. aufgeführten Tankschild zu versehen. Darüber hinaus ist jeder Tankcontainer mit den übrigen Angaben nach den unter 1. genannten Rechtsvorschriften und gut sichtbar an beiden Längsseiten in Höhe der Mittellinie mit der Zulassungsnummer

D/53 689/TC

zu kennzeichnen.

Die Schrifthöhe muß mindestens 50 mm betragen. Über dieser Zulassungsnummer sind in gleicher Schrifthöhe die Buchstaben B A M anzubringen.

7.4 Die höchstzulässige Dichte der zu befördernden Stoffe beträgt: 1,65 kg/dm<sup>3</sup>.

7.5 Entfällt

7.6 Entfällt

7.7 Die Stoffe mit einem Flammpunkt bis 55° C sind zur Beförderung im nationalen Schienen- und Straßenverkehr (GGVE/GGVS) zugelassen.

7.8 Jeder Auf- und Abbau der Ausrüstungsteile ist von einem Sachkundigen oder Sachverständigen zu prüfen und aufzuzeichnen.

7.9 Entfällt

7.10 Entfällt

7.11 Abdrucke der Bescheinigungen nach 7.1 sind der BAM innerhalb eines Jahres einzureichen. Über Reparaturen an den nach dieser Zulassung gefertigten Tankcontainern sind Aufzeichnungen zu führen und mindestens 10 Jahre aufzubewahren.

## 8. Geltungsdauer

Diese Zulassung wird unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs erteilt. Sie gilt längstens bis zum 22.08.2000.

## 9. Festlegung der Kennzeichnung nach CSC:

Zulassungs-Nr.: D-BAM-355/689/90  
Hersteller-Identifizierungskennzeichen: BG 37-13

1000 Berlin 45, den 23. August 1990

Unter den Eichen 87

BUNDESANSTALT FÜR MATERIALFORSCHUNG UND -PRÜFUNG

Fachgruppe 1.5  
Gefahrtumschließungen

Laboratorium 1.51  
Transportbehälter  
für Gefahrgut

Im Auftrag:

Dipl.-Ing. A. Ulrich

Im Auftrag:

Dipl.-Ing. U. Fricke

## Stoffbezeichnung:

Nachfolgend aufgeführte radioaktive, flüssige Stoffe der GGVE/RID/GGVS/ADR - Klasse 7; Rn 703/704 bzw. Rn 2703/2704 - Blatt 6

### 1.1 Wäßrige Lösungen von

1,1,2,2-Tetrachloräthan, Tetrachloräthylen,  
1,1,1-Trichloräthan, Trichlortrifluoräthan (R113)

### 1.2 verdünnte wäßrige Lösungen von

Zitronensäure, Oxalsäure, Hydroxypropantricarbonsäure

### 1.3 Mischungen von den unter 1.1 und 1.2 genannten Flüssigkeiten

### 2. DWR-Verdampferkonzentrat, bestehend aus:

Na	150 - 200 g/l
Ca	50 - 100 g/l
Fe	- 50 g/l
Oxalsäure	- 20 g/l
Zitronensäure	- 20 g/l
Ameisensäure	- 20 g/l
Waschmittel, Tenside	- 20 g/l
SO <sub>4</sub>	50 - 200 g/l
PO <sub>4</sub>	- 100 g/l
Cl	- 50 g/l
BO <sub>3</sub>	- 500 g/l

ausgefallene Salze möglich

Na<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>, CaSO<sub>4</sub>, Fe<sub>3</sub>(PO<sub>4</sub>)<sub>2</sub>, H<sub>3</sub>BO<sub>3</sub>

pH-Wert: 5 - 12

Dichte: 1,0 - 1,3 kg/l

### 3. SWR-Verdampferkonzentrat, bestehend aus:

Na	150 - 200 g/l
Ca	50 - 100 g/l
Fe	- 50 g/l
Oxalsäure	- 20 g/l
Zitronensäure	- 20 g/l
Ameisensäure	- 20 g/l
Waschmittel/Tenside	- 20 g/l
Ionenaustauscher	- 50 g/l
SO <sub>4</sub>	50 - 250 g/l
PO <sub>4</sub>	100 - 200 g/l
Cl	- 50 g/l

ausgefallene Salze möglich

Na<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>, CaSO<sub>4</sub>, Fe<sub>3</sub>(PO<sub>4</sub>)<sub>2</sub>

pH-Wert: 5 - 10

Dichte: 1,0 - 1,3 kg/l

### 4. Dekontabwasser, bestehend aus:

4.1 Di-Ammoniumhydrogenzitat	ca. 50 g/l
Oxalsäure	ca. 30 g/l
Aethylendiamintetraessigsäure	ca. 4 g/l
Wasser	< 1000 g/l
Eisen(III)formiat	ca. 5 g/l

pH-Wert: 3,5 (mit NH<sub>3</sub> eingestellt)

Dichte: 1,0 - 1,1 kg/l

### 4.2 (alkalische Permanganatlösung)

Kaliumpermanganat (KMnO <sub>4</sub> )	5 - 30 g/l
Natronlauge (NaOH)	5 - 50 g/l
Wasser	< 1000 g/l

## 5. Beizlösung

Gemisch aus Flußsäure und Salpetersäure

HF 3 - 6 %  
HNO<sub>3</sub> ca. 20 %

Lösung neutralisiert mit Ammoniak

Eisenhydroxid 100 - 200 g/l

# ZULASSUNGSSCHEIN

für das Baumuster eines Tankcontainers  
mit der Zulassungsnummer  
D/22 690/TC

## 1. Rechtsgrundlagen

- den nationalen Straßenverkehr nach der Verordnung über die innerstaatliche und grenzüberschreitende Beförderung gefährlicher Güter auf Straßen (Gefahrgutverordnung Straße - GGVS) in der Fassung der 3. Straßen-Gefahrgutänderungsverordnung vom 18.06.1990 (BGBl. I, S. 1326)  
- insbesondere § 6 und Anhang B.lb -,
- den nationalen Schienenverkehr nach der Verordnung über die innerstaatliche und grenzüberschreitende Beförderung gefährlicher Güter mit Eisenbahnen (Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE) in der Fassung der 3. Eisenbahn-Gefahrgutänderungsverordnung vom 06.06.1990 (BGBl. I, S. 1001)  
- insbesondere § 6 und Anhang X -,

## 2. Antragsteller:

Inta-Eimar S.A., 50057 Zaragoza, Spain

## 3. Hersteller:

Inta-Eimar S.A., 50057 Zaragoza, Spain

## 4. Baumusterprüfung:

Prüfbericht des Bureau Veritas BVCT 907539/G vom 05.06.1990:  
RID/ADR-Zulassung A-954/67

## 5. Tankcontainerdaten:

- Typenbezeichnung des Herstellers: 2077/45
  - ISO-Typ: 1 C
  - IMO-Tanktyp: 1
  - Länge: 6058 mm, Breite: 2438 mm, Höhe: 2438 mm
  - Tankvolumen ca. 17500 l
  - zul. Gesamtgewicht: 28000 kg, Eigengewicht ca. 3250 kg
  - max. Betriebsdruck (GGVS/GGVE/ADR/RID): 3,0 bar (Überdruck)
  - max. Betriebsdruck (GGVSee/IMDG-Code): --- bar (Überdruck)
  - Prüfdruck: 4,5 bar (Überdruck)
  - Berechnungsdruck: 4,5 bar (Überdruck)
  - Tankwerkstoff: AISI 304 L (1.4306 nach DIN 17440)
  - Tankwanddicke: 5 mm
  - gleichwertige Wanddicke in Baustahl: 6,4 mm
  - Dichtungswerkstoff: PTFE
  - Tankinnenauskleidung: ---
  - Öffnungen unterhalb des Flüssigkeitsspiegels: nein
  - Bodenöffnung: C
  - Wärmeisolierung: nein, Sonnenschutz: nein
  - Heizung: ---
- Zeichnungen des Herstellers:
  - C-1000-D vom 26.10.1984 (Zusammenstellung)
  - C-1001-C vom 28.02.1990 (Rahmen)
  - C-1005-B vom 24.10.1984 (Tank)
  - C-1861 vom 04.07.1986 (Tankschild)

## 6. Zulassung des Baumusters

Es wird bescheinigt, daß das nach dem in 4. genannten Prüfbericht einschließlich zugehöriger Unterlagen gefertigte Baumuster eines Tankcontainers (TC) für die Beförderung der im Anhang zu dieser Zulassung aufgeführten Stoffe geeignet ist und daß die Vorschriften an den Bau, die Ausrüstung, Prüfung und Kennzeichnung der GGVS/GGVE erfüllt sind.

## 7. Nebenbestimmungen:

- 7.1 Jeder nach dieser Baumusterzulassung hergestellte Tankcontainer 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

- 7.2 Die Tankcontainer 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 Tankcontainer und ihre Ausrüstung dieser Zulassung entsprechen bzw. daß die vorgeschriebenen Prüfungen den Vorschriften entsprechende Ergebnisse erbracht haben.
- 7.3 Jeder Tank ist mit dem in 5. aufgeführten Tankschild zu versehen. Darüber hinaus ist jeder Tankcontainer mit den übrigen Angaben nach den unter 1. genannten Rechtsvorschriften und gut sichtbar an beiden Längsseiten in Höhe der Mittellinie mit der Zulassungsnummer

D/22 690/TC

zu kennzeichnen.

Die Schrifthöhe muß mindestens 50 mm betragen. Über dieser Zulassungsnummer sind in gleicher Schrifthöhe die Buchstaben B A M anzubringen.

- 7.4 Die höchstzulässige Dichte der zu befördernden Stoffe beträgt: 1,77 kg/dm<sup>3</sup>.
- 7.5 Entfällt
- 7.6 Entfällt
- 7.7 Entfällt
- 7.8 Jeder Auf- und Abbau der Ausrüstungsteile ist von einem Sachkundigen oder Sachverständigen zu prüfen und aufzuzeichnen.
- 7.9 Entfällt
- 7.10 Entfällt
- 7.11 Entfällt
- 7.12 Abdrucke der Bescheinigungen nach 7.1 sind der BAM innerhalb eines Jahres einzureichen. Über Reparaturen an den nach dieser Zulassung gefertigten Tankcontainern sind Aufzeichnungen zu führen und mindestens 10 Jahre aufzubewahren.

## 8. Geltungsdauer

Diese Zulassung wird unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs erteilt. Sie gilt längstens bis zum 15.08.2000.

## 9. Festlegung der Kennzeichnung nach CSC:

Entfällt

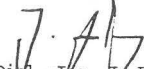
1000 Berlin 45, den 16.08.1990  
Unter den Eichen 87

BUNDESANSTALT FÜR MATERIALFORSCHUNG UND -PRÜFUNG

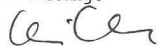
Fachgruppe 1.5  
Gefahrgutumschließungen

Laboratorium 1.51  
Transportbehälter  
für Gefahrgut

Im Auftrag:

  
Dipl.-Ing. U. Ludwig  
Oberregierungsrat

In Vertretung:

  
Dipl.-Ing. A. Ulrich

Sachbearbeiter: Dipl.-Ing. A. Ulrich, Dipl.-Ing. U. Fricke

Anlagen: Rechtsmittelbelehrung

(Diese Zulassung besteht aus 4 Seiten sowie einem Stoffanhang)

Anhang zum  
**ZULASSUNGSSCHEIN**

für das Baumuster eines Tankcontainers  
mit der Zulassungsnummer  
D/22 690/TC

Stoffbezeichnung	GGVE/GGVS Klasse- Ziffer	Auflagen/ Bemerkung
Wasserstoffperoxid, wäßrige Lösungen mit mindestens 20 % und höchstens 60 % H <sub>2</sub> O <sub>2</sub> , stabilisiert	8-62b	W
Wasserstoffperoxid, wäßrige Lösungen mit mehr als 8 % und weniger als 20 % H <sub>2</sub> O <sub>2</sub> , stabilisiert	8-62c	W
Wasserstoffperoxid, wäßrige Lösungen mit mehr als 60 % und höchstens 85 % H <sub>2</sub> O <sub>2</sub> , stabilisiert	5.1-1	W

W: Die Tanks und ihre Ausrüstungsteile dürfen nur mit mennigefreien Korrosionsschutzanstrichen versehen werden. Die inneren Oberflächen der Tanks sind jeweils vor der ersten Verwendung zum Transport von Wasserstoffperoxidlösungen sorgfältig zu passivieren.

Die Tanks sind so zu befördern bzw. zwischenzulagern, daß eine extreme Aufheizung durch klimatische Einflüsse vermieden wird.

**ZULASSUNGSSCHEIN**

für das Baumuster eines Tankcontainers  
mit der Zulassungsnummer  
D/70 691/TC

1. Rechtsgrundlagen

- den nationalen Straßenverkehr nach der Verordnung über die innerstaatliche und grenzüberschreitende Beförderung gefährlicher Güter auf Straßen (Gefahrgutverordnung Straße - GGVS) in der Fassung der 3. Straßen-Gefahrgutänderungsverordnung vom 18.06.1990 (BGBl. I, S. 1326)  
- insbesondere § 6 und Anhang B.lb - ,
- den nationalen Schienenverkehr nach der Verordnung über die innerstaatliche und grenzüberschreitende Beförderung gefährlicher Güter mit Eisenbahnen (Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE) in der Fassung der 3. Eisenbahn-Gefahrgutänderungsverordnung vom 06.06.1990 (BGBl. I, S. 1001)  
- insbesondere § 6 und Anhang X - ,
- den internationalen Straßenverkehr nach der Verordnung über die innerstaatliche und grenzüberschreitende Beförderung gefährlicher Güter auf Straßen (Gefahrgutverordnung Straße - GGVS) in der Fassung der 3. Straßen-Gefahrgutänderungsverordnung vom 18.06.1990 (BGBl. I, S. 1326)  
- insbesondere §§ 1, 6 und Anhang B.lb des ADR - ,
- den internationalen Schienenverkehr nach der Verordnung über die innerstaatliche und grenzüberschreitende Beförderung gefährlicher Güter mit Eisenbahnen (Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE) in der Fassung der 3. Eisenbahn-Gefahrgutänderungsverordnung vom 06.06.1990 (BGBl. I, S. 1001)  
- insbesondere §§ 1, 6 und Anhang X des RID - ,
- den Seeverkehr nach der Verordnung über die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen (GGVSee) in der Fassung der 4. See-Gefahrgutänderungsverordnung vom 30.06.1989 (BGBl. I, S. 1278)  
- insbesondere IMDG-Code

und nach

- dem Gesetz zu dem Übereinkommen vom 02.12.1972 über sichere Container -CSC- vom 10.02.1976 (BGBl. II, S. 253) in der Bekanntmachung der Neufassung vom 02.08.1985 (BGBl. II, S.1009)

2. Antragsteller:

Bleiwerk Goslar GmbH & Co KG, 3380 Goslar 1

3. Hersteller:

Bleiwerk Goslar GmbH & Co KG, 3380 Goslar 1

4. Baumusterprüfung:

Prüfbericht des Germanischen Lloyd vom 05.07.1990, PT/FC 2884/01

5. Tankcontainerdaten:

- Typenbezeichnung des Herstellers: BG 48-15
- ISO-Typ: 20'-1C
- IMO-Tanktyp: 1
- Länge: 6058 mm, Breite: 2438 mm, Höhe: 2438 mm
- Tankvolumen ca. 8120 l
- zul. Gesamtgewicht: 30480 kg, Eigengewicht ca. 7240 kg
- max. Betriebsdruck (GGVS/GGVE/ADR/RID): 6,6 bar (Überdruck)
- max. Betriebsdruck (GGVSee/IMDG-Code): 6,6 bar (Überdruck)
- Prüfdruck: 9,9 bar (Überdruck)
- Berechnungsdruck: 21 bar (Überdruck)
- Tankwerkstoff: St 37-3N (Mantel), ST 52-3 (Böden)
- Tankwanddicke: 12 mm
- gleichwertige Wanddicke in Baustahl: 12 mm
- Dichtungswerkstoff: PTFE mit IT Einlage
- Tankinnenauskleidung: Pb 99,9 Cu
- Öffnungen unterhalb des Flüssigkeitsspiegels: nein
- Bodenöffnung: C
- Wärmeisolierung: nein, Sonnenschutz: nein
- Heizung: ---
- Zeichnungen des Herstellers:
  - 89-1-7496-00-01 vom 20.02.1990 (Tankcontainer Typ 48-15 für Brom)
  - 89-1-7496-01-01 vom 31.01.1990 (Brombehälter ø 1500)
  - 89-1-7496-06 vom 13.01.1989 (Dom DN 500)
  - 89-2-7504-03 vom 17.04.1990 (Änderung der Sattelauflage)
  - 89-1-7504-04-02 vom 27.04.1990 (Verstärkung der Sattelauflage)
  - 84-3-6894-00C vom 14.05.1990 (Sicherheitsventil mit Berstscheibe)
  - 89-2-7505-01-01 vom 30.05.1990 (Fabrikschild)
  - 89-4-7505-02 vom 17.01.1990 (CSC-Plakette)

6. Zulassung des Baumusters

Es wird bescheinigt, daß das nach dem in 4. genannten Prüfbericht einschließlich zugehöriger Unterlagen gefertigte Baumuster eines Tankcontainers (TC) für die Beförderung von Brom, GGVS/ADR/GGVE/RID - Klasse 8, Ziffer 24; GGVSee - Klasse 8, UN-Nr. 1744 geeignet ist und daß insoweit die Vorschriften an den Bau, die Ausrüstung, Prüfung und Kennzeichnung der/des GGVS/GGVE/ADR/RID/GGVSee/CSC erfüllt sind.

7. Nebenbestimmungen:

- 7.1 Jeder nach dieser Baumusterzulassung hergestellte Tankcontainer 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

- 7.2 Die Tankcontainer 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 Tankcontainer und ihre Ausrüstung dieser Zulassung entsprechen bzw. daß die vorgeschriebenen Prüfungen den Vorschriften entsprechende Ergebnisse erbracht haben.

- 7.3 Jeder Tank ist mit dem in 5. aufgeführten Tankschild zu versehen. Darüber hinaus ist jeder Tankcontainer mit den übrigen Angaben nach den unter 1. genannten Rechtsvorschriften und gut sichtbar an beiden Längsseiten in Höhe der Mittellinie mit der Zulassungsnummer

D/70 691/TC

zu kennzeichnen.

Die Schrifthöhe muß mindestens 50 mm betragen. Über dieser Zulassungsnummer sind in gleicher Schrifthöhe die Buchstaben B A M anzubringen.

7.4 Entfällt



- 7.5 Entfällt
- 7.6 Entfällt
- 7.7 Entfällt
- 7.8 Entfällt
- 7.9 Entfällt
- 7.10 Entfällt

7.11 Abdrucke der Bescheinigungen nach 7.1 sind der BAM innerhalb eines Jahres einzureichen. Über Reparaturen an den nach dieser Zulassung gefertigten Tankcontainern sind Aufzeichnungen zu führen und mindestens 10 Jahre aufzubewahren.

#### 8. Geltungsdauer

Diese Zulassung wird unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs erteilt. Sie gilt längstens bis zum 15.08.2000.

#### 9. Festlegung der Kennzeichnung nach CSC:

Zulassungs-Nr.: D-BAM- 356/691/90  
 Hersteller-Identifizierungskennzeichen: BG 48-15

1000 Berlin 45, den 16.08.1990  
 Unter den Eichen 87

BUNDESANSTALT FÜR MATERIALFORSCHUNG UND -PRÜFUNG

Fachgruppe 1.5  
 Gefahrgutumschließungen

Laboratorium 1.51  
 Transportbehälter  
 für Gefahrgut

Im Auftrag:

In Vertretung:

Dipl.-Ing. U. Ludwig  
 Oberregierungsrat

Dipl.-Ing. A. Ulrich

Sachbearbeiter: Dipl.-Ing. A. Ulrich, Dipl.-Ing. U. Fricke

Anlagen: Rechtsmittelbelehrung, Prüfbericht

(Diese Zulassung besteht aus 4 Seiten)

## ZULASSUNGSSCHEIN

für das Baumuster eines Tankcontainers  
 mit der Zulassungsnummer  
 D/53 695/TC

#### 1. Rechtsgrundlagen

- den nationalen Straßenverkehr nach der Verordnung über die innerstaatliche und grenzüberschreitende Beförderung gefährlicher Güter auf Straßen (Gefahrgutverordnung Straße - GGVS) in der Fassung der 3. Straßen-Gefahrgutänderungsverordnung vom 18.06.1990 (BGBI. I, S. 1326)  
 - insbesondere § 6 und Anhang B.1b - ,
- den nationalen Schienenverkehr nach der Verordnung über die innerstaatliche und grenzüberschreitende Beförderung gefährlicher Güter mit Eisenbahnen (Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE) in der Fassung der 3. Eisenbahn-Gefahrgutänderungsverordnung vom 06.06.1990 (BGBI. I, S. 1001)  
 - insbesondere § 6 und Anhang X - ,
- den internationalen Straßenverkehr nach der Verordnung über die innerstaatliche und grenzüberschreitende Beförderung gefährlicher Güter auf Straßen (Gefahrgutverordnung Straße - GGVS) in der Fassung der 3. Straßen-Gefahrgutänderungsverordnung vom 18.06.1990 (BGBI. I, S. 1326)  
 - insbesondere §§ 1, 6 und Anhang B.1b des ADR - ,
- den internationalen Schienenverkehr nach der Verordnung über die innerstaatliche und grenzüberschreitende Beförderung gefährlicher Güter mit Eisenbahnen (Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE) in der Fassung der 3. Eisenbahn-Gefahrgutänderungsverordnung vom 06.06.1990 (BGBI. I, S. 1001)  
 - insbesondere §§ 1, 6 und Anhang X des RID - ,

und nach

- dem Gesetz zu dem Übereinkommen vom 02.12.1972 über sichere Container -CSC- vom 10.02.1976 (BGBI. II, S. 253) in der Bekanntmachung der Neufassung vom 02.08.1985 (BGBI. II, S.1009)

#### 2. Antragsteller:

Bleiwerk Goslar GmbH & Co. KG, 3380 Goslar 1

#### 3. Hersteller:

Bleiwerk Goslar GmbH & Co. KG, 3380 Goslar 1

#### 4. Baumusterprüfung:

Prüfbericht des Germanischen Lloyd vom 26.07.1990,  
 FC-Nr. 2859/11

#### 5. Tankcontainerdaten:

- Typenbezeichnung des Herstellers: BG 40-20
- ISO-Typ: 20"-1CC
- IMO-Tanktyp: r--
- Länge: 6058 mm, Breite: 2438 mm, Höhe: 2591 mm
- Tankvolumen ca. 16360 l
- zul. Gesamtgewicht: 30 480 kg, Eigengewicht ca. 7360 kg
- max. Betriebsdruck (GGVS/GGVE/ADR/RID): 5,0 bar (Überdruck)
- max. Betriebsdruck (GGVSee/IMDG-Code): --- bar (Überdruck)
- Prüfdruck: 7,5 bar (Überdruck)
- Berechnungsdruck: 10 bar (Überdruck)
- Tankwerkstoff: 1.4571
- Tankwanddicke: 9 mm
- gleichwertige Wanddicke in Baustahl: 10,9 mm
- Dichtungswerkstoff: IT-C mit Edelstahlmantelung
- Tankinnenauskleidung: ---
- Öffnungen unterhalb des Flüssigkeitsspiegels: nein
- Bodenöffnung: C
- Wärmeisolierung: ja, Sonnenschutz: nein
- Heizung: Dampf
- Zeichnungen des Herstellers:
  - 89-1-7482-00-03 vom 10.04.1990 (Zusammenstellung BG 40-20)
  - 89-0-7483-00-02 vom 25.05.1990 (Behälter  $\delta$  2000)
  - 89-1-7482-06-01 vom 19.04.1990 (Übersichtszeichnung für Isolierung)
  - 89-0-7483-01-05 vom 23.05.1990 (Dom mit Füll- und Entleereinrichtung)
  - 89-2-7482-02-01 vom 31.01.1990 (Fabrikschild)

#### 6. Zulassung des Baumusters

Es wird bescheinigt, daß das nach dem in 4. genannten Prüfbericht einschließlich zugehöriger Unterlagen gefertigte Baumuster eines Tankcontainers (TC) für die Beförderung von Cyanurchlorid, geschmolzen, GGVS/ADR/GGVE/RID - Klasse 8, Ziffer 27 c, geeignet ist und daß insoweit die Vorschriften an den Bau, die Ausrüstung, Prüfung und Kennzeichnung der/des GGVS/GGVE/ADR/RID/CSC erfüllt sind.

#### 7. Nebenbestimmungen:

- 7.1 Jeder nach dieser Baumusterzulassung hergestellte Tankcontainer 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: 2,5 Jahre

- 7.2 Die Tankcontainer 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 Tankcontainer und ihre Ausrüstung dieser Zulassung entsprechen bzw. daß die vorgeschriebenen Prüfungen den Vorschriften entsprechende Ergebnisse erbracht haben.

- 7.3 Jeder Tank ist mit dem in 5. aufgeführten Tankschild zu versehen. Darüber hinaus ist jeder Tankcontainer mit den übrigen Angaben nach den unter 1. genannten Rechtsvorschriften und gut sichtbar an beiden Längsseiten in Höhe der Mittellinie mit der Zulassungsnummer

D/53 695/TC

zu kennzeichnen.

Die Schrifthöhe muß mindestens 50 mm betragen. Über dieser Zulassungsnummer sind in gleicher Schrifthöhe die Buchstaben B A M anzubringen.

- 7.4 Entfällt

- 7.5 Die Inbetriebnahme der Heizung bzw. das Einfüllen von Stoffen mit höheren Temperaturen ist nur gestattet, wenn die Verträglichkeit des Füllgutes mit den Tank- und Ausrüstungswerkstoffen nach TRTC 007 gewährleistet ist.

- 7.6 Entfällt
- 7.7 Entfällt
- 7.8 Entfällt
- 7.9 Entfällt
- 7.10 Entfällt

7.11 Abdrucke der Bescheinigungen nach 7.1 sind der BAM innerhalb eines Jahres einzureichen. Über Reparaturen an den nach dieser Zulassung gefertigten Tankcontainern sind Aufzeichnungen zu führen und mindestens 10 Jahre aufzubewahren.

#### 8. Geltungsdauer

Diese Zulassung wird unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs erteilt. Sie gilt längstens bis zum 21.08.2000.

#### 9. Festlegung der Kennzeichnung nach CSC:

Zulassungs-Nr.: D-BAM-358/695/90  
 Hersteller-Identifizierungskennzeichen: BG 40-20

1000 Berlin 45, den 22. August 1990  
 Unter den Eichen 87  
 BUNDESANSTALT FÜR MATERIALFORSCHUNG UND -PRÜFUNG

Fachgruppe 1.5  
 Gefahrgutumschließungen

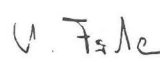
Laboratorium 1.51  
 Transportbehälter  
 für Gefahrgut

Im Auftrag:



Dipl.-Ing. A. Ulrich

Im Auftrag:



Dipl.-Ing. U. Fricke

Sachbearbeiter: Dipl.-Ing. A. Ulrich, Dipl.-Ing. U. Fricke

Anlagen: Rechtsmittelbelehrung, Prüfbericht

(Diese Zulassung besteht aus 4 Seiten)

## ZULASSUNGSSCHEIN

für das Baumuster eines Tankcontainers  
 mit der Zulassungsnummer  
 D/70 696/TC

#### 1. Rechtsgrundlagen

- den nationalen Straßenverkehr nach der Verordnung über die innerstaatliche und grenzüberschreitende Beförderung gefährlicher Güter auf Straßen (Gefahrgutverordnung Straße - GGVS) in der Fassung der 3. Straßen-Gefahrgutänderungsverordnung vom 18.06.1990 (BGBI. I, S. 1326)
  - insbesondere § 6 und Anhang B.1b -,
- den nationalen Schienenverkehr nach der Verordnung über die innerstaatliche und grenzüberschreitende Beförderung gefährlicher Güter mit Eisenbahnen (Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE) in der Fassung der 3. Eisenbahn-Gefahrgutänderungsverordnung vom 06.06.1990 (BGBI. I, S. 1001)
  - insbesondere § 6 und Anhang X -,
- den internationalen Straßenverkehr nach der Verordnung über die innerstaatliche und grenzüberschreitende Beförderung gefährlicher Güter auf Straßen (Gefahrgutverordnung Straße - GGVS) in der Fassung der 3. Straßen-Gefahrgutänderungsverordnung vom 18.06.1990 (BGBI. I, S. 1326)
  - insbesondere §§ 1, 6 und Anhang B.1b des ADR -,
- den internationalen Schienenverkehr nach der Verordnung über die innerstaatliche und grenzüberschreitende Beförderung gefährlicher Güter mit Eisenbahnen (Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE) in der Fassung der 3. Eisenbahn-Gefahrgutänderungsverordnung vom 06.06.1990 (BGBI. I, S. 1001)
  - insbesondere §§ 1, 6 und Anhang X des RID -,
- den Seeverkehr nach der Verordnung über die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen (GGVSee) in der Fassung der 4. See-Gefahrgutänderungsverordnung vom 30.06.1989 (BGBI. I, S. 1278)
  - insbesondere IMDG-Code

und nach

- dem Gesetz zu dem Übereinkommen vom 02.12.1972 über sichere Container -CSC- vom 10.02.1976 (BGBI. II, S. 253) in der Bekanntmachung der Neufassung vom 02.08.1985 (BGBI. II, S.1009)

#### 2. Antragsteller:

Gofa Gocher Fahrzeugbau GmbH & Co. KG, 4180 Goch

#### 3. Hersteller:

Gofa Gocher Fahrzeugbau GmbH & Co. KG, 4180 Goch

#### 4. Baumusterprüfung:

Prüfbericht des Germanischen Lloyd vom 19.07.1990, FC-Nr. 5814/10

#### 5. Tankcontainerdaten:

- Typenbezeichnung des Herstellers: TWB 24/200

- ISO-Typ: ---
- IMO-Tanktyp: 1
- Länge: 7150 mm, Breite: 2500 mm, Höhe: 2600 mm
- Tankvolumen ca. 24000 l
- zul. Gesamtgewicht: 32000 kg, Eigengewicht ca. 4600 kg
- max. Betriebsdruck (GGVS/GGVE/ADR/RID): 3 bar (Überdruck)
- max. Betriebsdruck (GGVSee/IMDG-Code): 3 bar (Überdruck)
- Prüfdruck: 4,5 bar (Überdruck)
- Berechnungsdruck: 4,5 bar (Überdruck)
- Tankwerkstoff: 1.4571 nach DIN 17440/17441
- Tankwanddicke: 5 mm
- gleichwertige Wanddicke in Baustahl: 6 mm
- Dichtungswerkstoff: PTFE
- Tankinnenauskleidung: ---
- Öffnungen unterhalb des Flüssigkeitsspiegels: ja
- Bodenöffnung: B
- Wärmeisolierung: ja, Sonnenschutz: nein
- Heizung: elektrisch

#### - Zeichnungen des Herstellers:

- |             |                |                       |
|-------------|----------------|-----------------------|
| 11603       | vom 04.05.1990 | (Zusammenstellung)    |
| 11603-01    | vom 08.05.1990 | (Tankwechselbehälter) |
| 11603-02-01 | vom 16.08.1990 | (Armaturen)           |
| 10971 F     | vom 28.09.1988 | (Bodenventil)         |
| 11603-01    | vom 08.05.1990 | (Tankschild)          |

#### 6. Zulassung des Baumusters

Es wird bescheinigt, daß das nach dem in 4. genannten Prüfbericht einschließlich zugehöriger Unterlagen gefertigte Baumuster eines Tankcontainers (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 der/des GGVS/GGVE/ADR/RID/ GGVSee/CSC erfüllt sind.

#### 7. Nebenbestimmungen:

- 7.1 Jeder nach dieser Baumusterzulassung hergestellte Tankcontainer 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: 2,5 Jahre

- 7.2 Die Tankcontainer 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 Tankcontainer und ihre Ausrüstung dieser Zulassung entsprechen bzw. daß die vorgeschriebenen Prüfungen den Vorschriften entsprechende Ergebnisse erbracht haben.

- 7.3 Jeder Tank ist mit dem in 5. aufgeführten Tankschild zu versehen. Darüber hinaus ist jeder Tankcontainer mit den übrigen Angaben nach den unter 1. genannten Rechtsvorschriften und gut sichtbar an beiden Längsseiten in Höhe der Mittellinie mit der Zulassungsnummer

D/70 696/TC

zu kennzeichnen.

Die Schrifthöhe muß mindestens 50 mm betragen. Über dieser Zulassungsnummer sind in gleicher Schrifthöhe die Buchstaben B A M anzubringen.

- 7.4 Die höchstzulässige Dichte der zu befördernden Stoffe beträgt: 1,43 kg/dm³

- 7.5 Die Inbetriebnahme der Heizung bzw. das Einfüllen von Stoffen mit höheren Temperaturen ist nur gestattet, wenn die Verträglichkeit des Füllgutes mit den Tank- und Ausrüstungswerkstoffen nach TRTC 007 gewährleistet ist.
- 7.6 Bei der Beförderung von Stoffen mit einem Flammpunkt bis 55° C ist die Elektroheizung außer Betrieb zu setzen.
- 7.7 Die Stoffe mit einem Flammpunkt bis 55° C sind zur Beförderung im nationalen Schienen- und Straßenverkehr (GGVE/GGVS) - zugelassen.
- 7.8 Entfällt
- 7.9 Bei ausschließlicher Verwendung im Landverkehr nach GGVS/GGVE/ADR/RID dürfen die im Anhang aufgeführten Stoffe auch in Tanks (ohne Sicherheitsventil, ohne Berstscheibe, blindgef lanscht) befördert werden.
- 7.10 Jeder Auf- und Abbau der Ausrüstungsteile ist von einem Sachkundigen oder Sachverständigen zu prüfen und aufzuzeichnen.
- 7.11 Entfällt
- 7.12 Abdrucke der Bescheinigungen nach 7.1 sind der BAM innerhalb eines Jahres einzureichen. Über Reparaturen an den nach dieser Zulassung gefertigten Tankcontainern sind Aufzeichnungen zu führen und mindestens 10 Jahre aufzubewahren.

## 8. Geltungsdauer

Diese Zulassung wird unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs erteilt. Sie gilt längstens bis zum 28.08.2000.

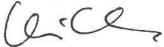
## 9. Festlegung der Kennzeichnung nach CSC:

Zulassungs-Nr.: D-BAM-359/696/90  
 Hersteller-Identifizierungskennzeichen: TWB 24/200

1000 Berlin 45, den 29. August 1990  
 Unter den Eichen 87  
 BUNDESANSTALT FÜR MATERIALFORSCHUNG UND -PRÜFUNG

Fachgruppe 1.5  
 Gefahrgutumschließungen

Im Auftrag:



Dipl.-Ing. A. Ulrich

Laboratorium 1.51  
 Transportbehälter  
 für Gefahrgut  
 Im Auftrag:



Dipl.-Ing. U. Fricke

Sachbearbeiter: Dipl.-Ing. A. Ulrich, Dipl.-Ing. U. Fricke

Anlagen: Rechtsmittelbelehrung, Prüfbericht, Anleitung zur Auswahl zugelassener Stoffe

(Diese Zulassung besteht aus 4 Seiten sowie dem Anhang "BAM-Liste; Anforderungen an Tanks für die Beförderung gefährlicher Güter")

# ZULASSUNGSSCHEIN

für das Baumuster eines Tankcontainers  
 mit der Zulassungsnummer  
 D/53 701/TC

## 1. Rechtsgrundlagen

- nationaler Straßenverkehr nach der Verordnung über die innerstaatliche und grenzüberschreitende Beförderung gefährlicher Güter auf Straßen (Gefahrgutverordnung Straße - GGVS) in der Fassung der 3. Straßen-Gefahrgutänderungsverordnung vom 18.06.1990 (BGBI. I, S. 1326)
  - insbesondere § 6 und Anhang B.1b -,
- nationaler Schienenverkehr nach der Verordnung über die innerstaatliche und grenzüberschreitende Beförderung gefährlicher Güter mit Eisenbahnen (Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE) in der Fassung der 3. Eisenbahn-Gefahrgutänderungsverordnung vom 06.06.1990 (BGBI. I, S. 1001)
  - insbesondere § 6 und Anhang X -,

- internationaler Straßenverkehr nach der Verordnung über die innerstaatliche und grenzüberschreitende Beförderung gefährlicher Güter auf Straßen (Gefahrgutverordnung Straße - GGVS) in der Fassung der 3. Straßen-Gefahrgutänderungsverordnung vom 18.06.1990 (BGBI. I, S. 1326)
  - insbesondere §§ 1, 6 und Anhang B.1b des ADR -,
- internationaler Schienenverkehr nach der Verordnung über die innerstaatliche und grenzüberschreitende Beförderung gefährlicher Güter mit Eisenbahnen (Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE) in der Fassung der 3. Eisenbahn-Gefahrgutänderungsverordnung vom 06.06.1990 (BGBI. I, S. 1001)
  - insbesondere §§ 1, 6 und Anhang X des RID -,
- Gesetz zu dem Übereinkommen vom 02.12.1972 über sichere Container -CSC- vom 10.02.1976 (BGBI. II, S. 253) in der Bekanntmachung der Neufassung vom 02.08.1985 (BGBI. II, S.1009)

## 2. Antragsteller:

Bleiwerk Goslar GmbH & Co KG, 3380 Goslar 1

## 3. Hersteller:

Bleiwerk Goslar GmbH & Co KG, 3380 Goslar 1

## 4. Baumusterprüfung:

Prüfbericht des des Germanischen Lloyd vom 19.07.1990, FC 2838/22

## 5. Tankcontainerdaten:

- Typenbezeichnung des Herstellers: BG 42-16
- ISO-Typ: 20'-1C
- IMO-Tanktyp: ---
- Länge: 6058 mm, Breite: 2438 mm, Höhe: 2438 mm
- Tankvolumen ca. 9200 l
- zul. Gesamtgewicht: 24000 kg, Eigengewicht ca. 3480 kg
- max. Betriebsdruck (GGVS/GGVE/ADR/RID): 2,0 bar (Überdruck)
- max. Betriebsdruck (GGVSee/IMDG-Code): --- bar (Überdruck)
- Prüfdruck: 4,0 bar (Überdruck)
- Berechnungsdruck: 4,0 bar (Überdruck)
- Tankwerkstoff: 1.4571 nach DIN 17 441
- Tankwanddicke: 5,0 mm
- gleichwertige Wanddicke in Baustahl: 6,0 mm
- Dichtungswerkstoff: PTFE mit IT Einlage
- Tankinnenauskleidung: ---
- Öffnungen unterhalb des Flüssigkeitsspiegels: nein
- Bodenöffnung: C
- Wärmeisolierung: nein, Sonnenschutz: nein
- Heizung: ---

## - Zeichnungen des Herstellers:

89-1-7455-00 vom 04.08.1989 (Zusammenstellung)  
 89-1-7456-000-01 vom 12.09.1989 (Behälter Ø 1600)  
 89-1-7456-01 vom 06.07.1989 (Dom DN 500)  
 89-2-7455-02 vom 07.09.1989 (Fabrikschild)

## 6. Zulassung des Baumusters

Es wird bescheinigt, daß das nach dem in 4. genannten Prüfbericht einschließlich zugehöriger Unterlagen gefertigte Baumuster eines Tankcontainers (TC) für die Beförderung von

Schwefelsäure mit mehr als 90 % und höchstens 96 % reiner Säure

GGVS/ADR/GGVE/RID - Klasse 8, Ziffer 1b geeignet ist und daß die Vorschriften an den Bau, die Ausrüstung, Prüfung und Kennzeichnung der/des GGVS/GGVE/ADR/RID/CSC erfüllt sind.

## 7. Nebenbestimmungen:

- 7.1 Jeder nach dieser Baumusterzulassung hergestellte Tankcontainer 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: 2,5 Jahr(e)

- 7.2 Die Tankcontainer 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 Tankcontainer und ihre Ausrüstung dieser Zulassung entsprechen bzw. daß die vorgeschriebenen Prüfungen den Vorschriften entsprechende Ergebnisse erbracht haben.

- 7.3 Jeder Tank ist mit dem in 5. aufgeführten Tankschild zu versehen. Darüber hinaus ist jeder Tankcontainer 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. Über dieser Zulassungsnummer sind in gleicher Schriftgröße die Buchstaben B A M anzubringen.

7.4 Entfällt

7.5 Entfällt

7.6 Entfällt

7.7 Entfällt

7.8 Entfällt

7.9 Entfällt

7.10 Entfällt

7.11 Entfällt

7.12 Abdrucke der Bescheinigungen nach 7.1 sind der BAM innerhalb eines Jahres einzureichen. Über Reparaturen an den nach dieser Zulassung gefertigten Tankcontainern sind Aufzeichnungen zu führen und mindestens 10 Jahre aufzubewahren.

#### 8. Geltungsdauer

Diese Zulassung wird unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs erteilt. Sie gilt längstens bis zum 01.10.1990.

#### 9. Festlegung der Kennzeichnung nach CSC:


Zulassungs-Nr.: D-BAM-364/701/90  
Hersteller-Identifizierungskennzeichen: BG 42-16


1000 Berlin 45, den 02.10.1990  
Unter den Eichen 87  
BUNDESANSTALT FÜR MATERIALFORSCHUNG UND -PRÜFUNG

Fachgruppe 1.5  
Gefahrgutumschließungen

Laboratorium 1.51  
Transportbehälter  
für Gefahrgut  
In Vertretung:

Im Auftrag:

  
Dipl.-Ing. U. Ludwig  
Oberregierungsrat

  
Dipl.-Ing. A. Ulrich

Dipl.-Ing. A. Ulrich, Dipl.-Ing. U. Fricke

Anlagen: Rechtsmittelbelehrung, Prüfbericht

(Diese Zulassung besteht aus 4 Seiten)

## ZULASSUNGSSCHEIN

für das Baumuster eines Tankcontainers  
mit der Zulassungsnummer  
D/70 702/TC

#### 1. Rechtsgrundlagen

- nationaler Straßenverkehr nach der Verordnung über die innerstaatliche und grenzüberschreitende Beförderung gefährlicher Güter auf Straßen (Gefahrgutverordnung Straße - GGVS) in der Fassung der 3. Straßen-Gefahrgutänderungsverordnung vom 18.06.1990 (BGBl. I, S. 1326)  
- insbesondere § 6 und Anhang B.1b -,
- nationaler Schienenverkehr nach der Verordnung über die innerstaatliche und grenzüberschreitende Beförderung gefährlicher Güter mit Eisenbahnen (Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE) in der Fassung der 3. Eisenbahn-Gefahrgutänderungsverordnung vom 06.06.1990 (BGBl. I, S. 1001)  
- insbesondere § 6 und Anhang X -,
- internationaler Straßenverkehr nach der Verordnung über die innerstaatliche und grenzüberschreitende Beförderung gefährlicher Güter auf Straßen (Gefahrgutverordnung Straße - GGVS) in der Fassung der 3. Straßen-Gefahrgutänderungsverordnung vom 18.06.1990 (BGBl. I, S. 1326)  
- insbesondere §§ 1, 6 und Anhang B.1b des ADR -,

- internationaler Schienenverkehr nach der Verordnung über die innerstaatliche und grenzüberschreitende Beförderung gefährlicher Güter mit Eisenbahnen (Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE) in der Fassung der 3. Eisenbahn-Gefahrgutänderungsverordnung vom 06.06.1990 (BGBl. I, S. 1001)  
- insbesondere §§ 1, 6 und Anhang X des RID -,
- Seeverkehr nach der Verordnung über die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen (GGVSee) in der Fassung der 4. See-Gefahrgutänderungsverordnung vom 30.06.1989 (BGBl. I, S. 1278)  
- insbesondere IMDG-Code
- Gesetz zu dem Übereinkommen vom 02.12.1972 über sichere Container -CSC- vom 10.02.1976 (BGBl. II, S. 253) in der Bekanntmachung der Neufassung vom 02.08.1985 (BGBl. II, S.1009)

#### 2. Antragsteller:

Gofa Gocher Fahrzeugbau GmbH & Co. KG, 4180 Goch

#### 3. Hersteller:

Gofa Gocher Fahrzeugbau GmbH Co. KG, 4180 Goch

#### 4. Baumusterprüfung:

Prüfbericht des Germanischen Lloyd vom 03.08.1990  
FC-Nr. 2849/28

#### 5. Tankcontainerdaten:

- Typenbezeichnung des Herstellers: GC 25/29 bar
- ISO-Typ: ICC
- IMO-Tanktyp: 5
- Länge: 6058 mm, Breite: 2438 mm, Höhe: 2591 mm
- Tankvolumen ca. 25000 l
- zul. Gesamtgewicht: 30840 kg, Eigengewicht ca. 7900 kg
- max. Betriebsdruck (GGVS/GGVE/ADR/RID): 22,3 bar (Überdruck)
- max. Betriebsdruck (GGVSee/IMDG-Code): 22,3 bar (Überdruck)
- Prüfdruck: 29 bar (Überdruck)
- Berechnungsdruck: 29 bar (Überdruck)
- Tankwerkstoff: TStE 355 nach DIN 17 102
- Tankwanddicke: 15 mm
- gleichwertige Wanddicke in Baustahl: 14,5 mm
- Dichtungswerkstoff: PTFE/IT
- Tankinnenauskleidung: -
- Öffnungen unterhalb des Flüssigkeitsspiegels: ja
- Art der Bodenöffnung: B
- Wärmeisolierung: nein, Sonnenschutz: nein
- Heizung: -
- Zeichnungen des Herstellers:
- 10 311-162 vom 13.02.1990 (ISO-Tankcontainer 20')
- 10 311-162-01 vom 19.02.1990 (Tank)
- 10 311-140 vom 11.02.1988 (Mannloch)
- 10 311-162-01 vom 19.02.1990 (Tankschild)

#### 6. Zulassung des Baumusters

Es wird bescheinigt, daß das nach dem in 4. genannten Prüfbericht einschließlich zugehöriger Unterlagen gefertigte Baumuster eines Tankcontainers (TC) für die Beförderung der im Anhang aufgeführten Stoffe geeignet ist und die Vorschriften an den Bau, die Ausrüstung, Prüfung und Kennzeichnung der/des GGVS/GGVE/ADR/RID/GGVSee/CSC erfüllt sind.

#### 7. Nebenbestimmungen:

- 7.1 Jeder nach dieser Baumusterzulassung hergestellte Tankcontainer 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
- 7.2 Die Tankcontainer 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 Tankcontainer und ihre Ausrüstung dieser Zulassung entsprechen bzw. daß die vorgeschriebenen Prüfungen den Vorschriften entsprechende Ergebnisse erbracht haben.
- 7.3 Jeder Tank ist mit dem in 5. aufgeführten Tankschild zu versehen. Darüber hinaus ist jeder Tankcontainer mit den übrigen Angaben nach den unter 1. genannten Rechtsvorschriften und gut sichtbar an beiden Längsseiten in Höhe der Mittellinie mit der Zulassungsnummer

D/70 702/TC

zu kennzeichnen.

Die Schriftgröße muß mindestens 50 mm betragen. Über dieser Zulassungsnummer sind in gleicher Schriftgröße die Buchstaben B A M anzubringen.

- 7.4 Die höchstzulässige Dichte der zu befördernden Stoffe beträgt: 1,13 kg/dm<sup>3</sup>.
- 7.5 Entfällt
- 7.6 Entfällt
- 7.7 Entfällt
- 7.8 Entfällt
- 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 Abdrucke der Bescheinigungen nach 7.1 sind der BAM innerhalb eines Jahres einzureichen. Über Reparaturen an den nach dieser Zulassung gefertigten Tankcontainern sind Aufzeichnungen zu führen und mindestens 10 Jahre aufzubewahren.

#### 8. Geltungsdauer

Diese Zulassung wird unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs erteilt. Sie gilt längstens bis zum 22.10.2000.

#### 9. Festlegung der Kennzeichnung nach CSC:

Zulassungs-Nr.: D-BAM-365/702/90  
Hersteller-Identifizierungskennzeichen: GC 25/29 bar

1000 Berlin 45, den 23.10.1990  
Unter den Eichen 87  
BUNDESANSTALT FÜR MATERIALFORSCHUNG UND -PRÜFUNG

Fachgruppe 1.5  
Gefahrgutumschließungen

Im Auftrag:

  
Dipl.-Ing. U. Ludwig  
Oberregierungsrat

Laboratorium 1.51  
Transportbehälter  
für Gefahrgut  
In Vertretung:

  
Dipl.-Ing. A. Ulrich

Sachbearbeiter: Dipl.-Ing. A. Ulrich, Dipl.-Ing. U. Fricke

Anlagen: Rechtsmittelbelehrung, Prüfbericht

(Diese Zulassung besteht aus 4 Seiten sowie einem Stoffanhang)

## ZULASSUNGSSCHEIN

für das Baumuster eines Tankcontainers  
mit der Zulassungsnummer  
D/53 703/TC

#### 1. Rechtsgrundlagen

- nationaler Straßenverkehr nach der Verordnung über die innerstaatliche und grenzüberschreitende Beförderung gefährlicher Güter auf Straßen (Gefahrgutverordnung Straße - GGVS) in der Fassung der 3. Straßen-Gefahrgutänderungsverordnung vom 18.06.1990 (BGBI. I, S. 1326)  
- insbesondere § 6 und Anhang B.1b -,
- nationaler Schienenverkehr nach der Verordnung über die innerstaatliche und grenzüberschreitende Beförderung gefährlicher Güter mit Eisenbahnen (Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE) in der Fassung der 3. Eisenbahn-Gefahrgutänderungsverordnung vom 06.06.1990 (BGBI. I, S. 1001)  
- insbesondere § 6 und Anhang X -,
- internationaler Straßenverkehr nach der Verordnung über die innerstaatliche und grenzüberschreitende Beförderung gefährlicher Güter auf Straßen (Gefahrgutverordnung Straße - GGVS) in der Fassung der 3. Straßen-Gefahrgutänderungsverordnung vom 18.06.1990 (BGBI. I, S. 1326)  
- insbesondere §§ 1, 6 und Anhang B.1b des ADR -,

- internationaler Schienenverkehr nach der Verordnung über die innerstaatliche und grenzüberschreitende Beförderung gefährlicher Güter mit Eisenbahnen (Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE) in der Fassung der 3. Eisenbahn-Gefahrgutänderungsverordnung vom 06.06.1990 (BGBI. I, S. 1001)  
- insbesondere §§ 1, 6 und Anhang X des RID -,
- Gesetz zu dem Übereinkommen vom 02.12.1972 über sichere Container -CSC- vom 10.02.1976 (BGBI. II, S. 253) in der Bekanntmachung der Neufassung vom 02.08.1985 (BGBI. II, S.1009)

#### 2. Antragsteller:

Gofa Gocher Fahrzeugbau GmbH & Co. KG, 4180 Goch

#### 3. Hersteller:

Gofa Gocher Fahrzeugbau GmbH & Co. KG, 4180 Goch

#### 4. Baumusterprüfung:

Prüfbericht des Germanischen Lloyd vom 15.08.1990, FC-Nr. 2849/29

#### 5. Tankcontainerdaten:

- Typenbezeichnung des Herstellers: TBC 22
- ISO-Typ: ---
- IMO-Tanktyp: ---
- Länge: 6058 mm, Breite: 2500 mm, Höhe: 2500 mm
- Tankvolumen ca. 22000 l
- zul. Gesamtgewicht: 30480 kg, Eigengewicht ca. 4250 kg
- max. Betriebsdruck (GGVS/GGVE/ADR/RID): 3,0 bar (Überdruck)
- max. Betriebsdruck (GGVSee/IMDG-Code): --- bar (Überdruck)
- Prüfdruck: 4,0 bar (Überdruck)
- Berechnungsdruck: 4,0 bar (Überdruck)
- Tankwerkstoff: 1.4571 nach DIN 17 441 bzw. 17 440
- Tankwanddicke: 3,5 mm
- gleichwertige Wanddicke in Baustahl: 4,0 mm
- Dichtungswerkstoff: PTFE
- Tankinnenauskleidung: ---
- Öffnungen unterhalb des Flüssigkeitsspiegels: ja
- Bodenöffnung: B
- Wärmeisolierung: ja, Sonnenschutz: nein
- Heizung: ---

#### - Zeichnungen des Herstellers:

11 598A vom 22.05.1990 (Tankbinnencontainer)  
11 598-01A vom 22.05.1990 (Behälterzeichnung und Tankschild)  
11 598-02A vom 22.05.1990 (Armaturenzeichnung)

#### 6. Zulassung des Baumusters

Es wird bescheinigt, daß das nach dem in 4. genannten Prüfbericht einschließlich zugehöriger Unterlagen gefertigte Baumuster eines Tankcontainers (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 der/des GGVS/GGVE/ADR/RID/CSC erfüllt sind.

#### 7. Nebenbestimmungen:

- 7.1 Jeder nach dieser Baumusterzulassung hergestellte Tankcontainer 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: 2,5 Jahr(e)

- 7.2 Die Tankcontainer 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 Tankcontainer und ihre Ausrüstung dieser Zulassung entsprechen bzw. daß die vorgeschriebenen Prüfungen den Vorschriften entsprechende Ergebnisse erbracht haben.

- 7.3 Jeder Tank ist mit dem in 5. aufgeführten Tankschild zu versehen. Darüber hinaus ist jeder Tankcontainer mit den übrigen Angaben nach den unter 1. genannten Rechtsvorschriften und gut sichtbar an beiden Längsseiten in Höhe der Mittellinie mit der Zulassungsnummer

D/53 703/TC

zu kennzeichnen.

Die Schriftgröße muß mindestens 50 mm betragen. Über dieser Zulassungsnummer sind in gleicher Schriftgröße die Buchstaben B A M anzubringen.

- 7.4 Entfällt  
 7.5 Entfällt  
 7.6 Entfällt  
 7.7 Die Stoffe mit einem Flammpunkt bis 55° C sind zur Beförderung im nationalen Schienen- und Straßenverkehr (GGVE/GGVS) nicht zugelassen  
 7.8 Entfällt  
 7.9 Entfällt  
 7.10 Entfällt  
 7.11 Entfällt  
 7.12 Abdrucke der Bescheinigungen nach 7.1 sind der BAM innerhalb eines Jahres einzureichen. Über Reparaturen an den nach dieser Zulassung gefertigten Tankcontainern sind Aufzeichnungen zu führen und mindestens 10 Jahre aufzubewahren.

**8. Geltungsdauer**

Diese Zulassung wird unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs erteilt. Sie gilt längstens bis zum 01.10.2000.

**9. Festlegung der Kennzeichnung nach CSC:**


Zulassungs-Nr.: D-BAM- 366/703/90  
 Hersteller-Identifizierungskennzeichen: TBC 22


1000 Berlin 45, den 02.10.1990  
 Unter den Eichen 87  
 BUNDESANSTALT FÜR MATERIALFORSCHUNG UND -PRÜFUNG

Fachgruppe 1.5  
 Gefahrgutumschließungen

Laboratorium 1.51  
 Transportbehälter  
 für Gefahrgut  
 In Vertretung:

Im Auftrag:

  
 Dipl.-Ing. Ludwig  
 Oberregierungsrat

  
 Dipl.-Ing. A. Ulrich

Sachbearbeiter: Dipl.-Ing. A. Ulrich, Dipl.-Ing. U. Fricke

**Anlagen:** Rechtsmittelbelehrung, Prüfbericht, Anleitung zur Auswahl zugelassener Stoffe

(Diese Zulassung besteht aus 4 Seiten sowie dem Anhang "BAM-Liste; Anforderungen an Tanks für die Beförderung gefährlicher Güter")

## ZULASSUNGSSCHEIN

für das Baumuster eines Tankcontainers  
 mit der Zulassungsnummer  
 D/70 704/TC

**1. Rechtsgrundlagen**

- nationaler Straßenverkehr nach der Verordnung über die innerstaatliche und grenzüberschreitende Beförderung gefährlicher Güter auf Straßen (Gefahrgutverordnung Straße - GGVS) in der Fassung der 3. Straßen-Gefahrgutänderungsverordnung vom 18.06.1990 (BGBI. I, S. 1326)  
 - insbesondere § 6 und Anhang B.1b - ,
- nationaler Schienenverkehr nach der Verordnung über die innerstaatliche und grenzüberschreitende Beförderung gefährlicher Güter mit Eisenbahnen (Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE) in der Fassung der 3. Eisenbahn-Gefahrgutänderungsverordnung vom 06.06.1990 (BGBI. I, S. 1001)  
 - insbesondere § 6 und Anhang X - ,
- internationaler Straßenverkehr nach der Verordnung über die innerstaatliche und grenzüberschreitende Beförderung gefährlicher Güter auf Straßen (Gefahrgutverordnung Straße - GGVS) in der Fassung der 3. Straßen-Gefahrgutänderungsverordnung vom 18.06.1990 (BGBI. I, S. 1326)  
 - insbesondere §§ 1, 6 und Anhang B.1b des ADR - ,
- internationaler Schienenverkehr nach der Verordnung über die

- innerstaatliche und grenzüberschreitende Beförderung gefährlicher Güter mit Eisenbahnen (Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE) in der Fassung der 3. Eisenbahn-Gefahrgutänderungsverordnung vom 06.06.1990 (BGBI. I, S. 1001)  
 - insbesondere §§ 1, 6 und Anhang X des RID - ,
- Seeverkehr nach der Verordnung über die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen (GGVSee) in der Fassung der 4. See-Gefahrgutänderungsverordnung vom 30.06.1989 (BGBI. I, S. 1278)  
 - insbesondere IMDG-Code
- Gesetz zu dem Übereinkommen vom 02.12.1972 über sichere Container -CSC- vom 10.02.1976 (BGBI. II, S. 253) in der Bekanntmachung der Neufassung vom 02.08.1985 (BGBI. II, S.1009)

**2. Antragsteller:**

Gofa Gocher Fahrzeugbau GmbH u. Co. KG, 4180 Goch 1

**3. Hersteller:**

Gofa Gocher Fahrzeugbau GmbH u. Co. KG, 4180 Goch 1

**4. Baumusterprüfung:**

Prüfbericht des Germanischen Lloyd vom 19.07.1990  
 FC-Nr. 2849/30

**5. Tankcontainerdaten:**

- **Typenbezeichnung des Herstellers:** TC 20 gum.2
- ISO-Typ: ---
- IMO-Tanktyp: 1
- Länge: 6058 mm, Breite: 2500 mm, Höhe: 2500 mm
- Tankvolumen ca. 20.000 l
- zul. Gesamtgewicht: 30.480 kg, Eigengewicht ca. 4460 kg
- max. Betriebsdruck (GGVS/GGVE/ADR/RID): 3,0 bar (Überdruck)
- max. Betriebsdruck (GGVSee/IMDG-Code): 3,0 bar (Überdruck)
- Prüfdruck: 4,5 bar (Überdruck)
- Berechnungsdruck: 4,5 bar (Überdruck)
- Tankwerkstoff: Kesselblech H II nach DIN 17 155
- Tankwanddicke: 6,4 mm
- gleichwertige Wanddicke in Baustahl: 6 mm
- Dichtungswerkstoff: PTFE/Hypalon
- Tankinnenauskleidung: Clouth, Durabilit 1691
- Öffnungen unterhalb des Flüssigkeitsspiegels: ja
- Art der Bodenöffnung: B
- Wärmeisolierung: nein, Sonnenschutz: nein
- Heizung: nein

**- Zeichnungen des Herstellers:**

11588	vom 16.02.1990 (Tankcontainer 20 ft)
11588-01	vom 22.02.1990 (Behälter u. Tankschild)
11588-02	vom 07.03.1990 (Armaturenzeichnung)
11542-06	vom 28.02.1990 (Mannloch)
11249-01A	vom 23.09.1987 (Bodenventil)

**6. Zulassung des Baumusters**

Es wird bescheinigt, daß das nach dem in 4. genannten Prüfbericht einschließlich zugehöriger Unterlagen gefertigte Baumuster eines Tankcontainers (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 der/des GGVS/GGVE/ADR/RID/GGVSee/CSC erfüllt sind.

**7. Nebenbestimmungen:**

- 7.1 Jeder nach dieser Baumusterzulassung hergestellte Tankcontainer 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
- 7.2 Die Tankcontainer 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 Tankcontainer und ihre Ausrüstung dieser Zulassung entsprechen bzw. daß die vorgeschriebenen Prüfungen den Vorschriften entsprechende Ergebnisse erbracht haben.
- 7.3 Jeder Tank ist mit dem in 5. aufgeführten Tankschild zu versehen. Darüber hinaus ist jeder Tankcontainer mit den übrigen Angaben nach den unter 1. genannten Rechtsvorschriften und gut sichtbar an beiden Längsseiten in Höhe der Mittellinie mit der Zulassungsnummer

D/70 704/TC

zu kennzeichnen.

Die Schrifthöhe muß mindestens 50 mm betragen. Über dieser Zulassungsnummer sind in gleicher Schrifthöhe die Buchstaben B A M anzubringen.

- 7.4 Entfällt  
7.5 Entfällt  
7.6 Entfällt  
7.7 Die Stoffe mit einem Flammpunkt bis 55° C sind zur Beförderung im nationalen Schienen- und Straßenverkehr (GGVE/GGVS) nicht zugelassen  
7.8 Entfällt  
7.9 Entfällt  
7.10 Jeder Auf- und Abbau der Ausrüstungsteile ist von einem Sachkundigen oder Sachverständigen zu prüfen und auszuzeichnen.  
7.11 Entfällt  
7.12 Abdrucke der Bescheinigungen nach 7.1 sind der BAM innerhalb eines Jahres einzureichen. Über Reparaturen an den nach dieser Zulassung gefertigten Tankcontainern sind Aufzeichnungen zu führen und mindestens 10 Jahre aufzubewahren.

#### 8. Geltungsdauer

Diese Zulassung wird unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs erteilt. Sie gilt längstens bis zum 09.10.2000.

#### 9. Festlegung der Kennzeichnung nach CSC:


Zulassungs-Nr.: D-BAM- 367/704/90  
Hersteller-Identifizierungskennzeichen: TC 20 gum.2

1000 Berlin 45, den 10.10.1990  
Unter den Eichen 87

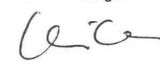
BUNDESANSTALT FÜR MATERIALFORSCHUNG UND -PRÜFUNG

Fachgruppe 1.5  
Gefahrgutumschließungen

Im Auftrag:

  
Dipl.-Ing. J. Ludwig  
Oberregierungsrat

Laboratorium 1.51  
Transportbehälter  
für Gefahrgut  
In Vertretung:

  
Dipl.-Ing. A. Ulrich

Sachbearbeiter: Ing. H-D. Macziewski, E. Reeck

Anlagen: Rechtsmittelbelehrung, Prüfbericht

(Diese Zulassung besteht aus 4 Seiten sowie einem Stoffanhang)

## ZULASSUNGSSCHEIN

Anhang

für das Baumuster eines Tankcontainers  
mit der Zulassungsnummer  
D/70 704/TC

Stoffbezeichnung	RID/ADR GGVE/GGVS Klasse- Ziffer	GGVSee (IMDG-Code) Klasse	UN-Nr.:	Auflagen/ Bemerkung
Aluminiumchlorid, wäßrige Lösungen	8 - 5c	8	2581	
Eisen-III-chlorid wäßrige Lösungen	8 - 5c	8	2582	
Hypochloritlösungen mit mehr als 5% aber höchstens 16% aktivem Chlor	8 - 61c	8	1791	
Hypochloritlösungen mit 16% oder mehr aktivem Chlor	8 - 61b	8	1791	
Kaliumhydroxid, Lösun- gen mit höchstens 50% KOH	8 - 42b	8	1814	

Stoffbezeichnung	RID/ADR GGVE/GGVS Klasse- Ziffer	GGVSee (IMDG-Code) Klasse	UN-Nr.:	Auflagen/ Bemerkung
Natriumhydroxid, Lösun- gen mit höchstens 50% NaOH	8 - 42b	8	1824	
Phosphorsäure, wäßrige Lösungen mit höchstens 75% reiner Säure	8 - 11c	8	1805	
Salzsäure mit höchstens 36 % HCl	8 - 5b	8	1789	X
Schwefelsäure mit mehr als 51 % und höchstens 70 % reiner Säure (H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> )	8 - 1b	8	1830	X
Silicofluorwasserstoff- säure mit höchstens 30% H <sub>2</sub> Si F <sub>6</sub>	8 - 9b	8	1778	X
Zinkchlorid, wäßrige Lö- sungen mit höchstens 70% Zn Cl <sub>2</sub>	8 - 5c	8	1840	
Ungereinigte leere Tanks die die genannten Stoffe der Klasse 8 enthalten haben	8 - 71	-	-	

Auflagen:

Grundsätzlich sind die Tanks so zu befördern bzw. zwischenzulagern, daß die über dem Tank gemittelte Flüssigkeitstemperatur höchstens 30 °C beträgt.

X: nicht zugelassen zur Beförderung nach GGVSee (IMDG-Code)

## ZULASSUNGSSCHEIN

für das Baumuster eines Tankcontainers  
mit der Zulassungsnummer  
D/22 707/TC

### 1. Rechtsgrundlagen

- nationaler Straßenverkehr nach der Verordnung über die innerstaatliche und grenzüberschreitende Beförderung gefährlicher Güter auf Straßen (Gefahrgutverordnung Straße - GGVS) in der Fassung der 3. Straßen-Gefahrgutänderungsverordnung vom 18.06.1990 (BGBl. I, S. 1326)  
- insbesondere § 6 und Anhang B.1b -,
- nationaler Schienenverkehr nach der Verordnung über die innerstaatliche und grenzüberschreitende Beförderung gefährlicher Güter mit Eisenbahnen (Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE) in der Fassung der 3. Eisenbahn-Gefahrgutänderungsverordnung vom 06.06.1990 (BGBl. I, S. 1001)  
- insbesondere § 6 und Anhang X -,

### 2. Antragsteller:

MI Engineering Ltd., Bradford, England

### 3. Hersteller:

MI Engineering Ltd., Bradford, England

### 4. Baumusterprüfung:

Pressure Vessel Certificate des British Engine Insurance Ltd.  
vom 05.04.1989; No. Q 460 846 und Tankcontainer Type Approval  
Certificate No. - RID/ADR Zulassung - GB/BEL/316 vom 05.04.1989

### 5. Tankcontainerdaten: (doppelwandig, vakuumisoliert)

- Typenbezeichnung des Herstellers: 31/304/MC - C 489094
- ISO-Typ: --
- IMO-Tanktyp: 7

- Länge: 8970 mm, Breite: 2500 mm, Höhe: 2591 mm
- Tankvolumen ca. 31 000 l
- zul. Gesamtgewicht: 36 000 kg, Eigengewicht ca. 8005 kg
- max. Betriebsdruck (GGVS/GGVE): 3,0 bar (Überdruck)
- max. Betriebsdruck (GGVSee/IMDG-Code): --- bar (Überdruck)
- Prüfdruck: 6,4 bar (Überdruck)
- Berechnungsdruck: 6,4 bar (Überdruck)
- Tankwerkstoff: 304 S12 nach British Standard 1501 Pt3
- Tankwanddicke: 3,6 mm (Mantel, Innentank)
- gleichwertige Wanddicke in Baustahl: 5,5 mm
- Dichtungswerkstoff: PTFE
- Tankinnenauskleidung: ---
- Öffnungen unterhalb des Flüssigkeitsspiegels: ja
- Art der Bodenöffnung: B
- Wärmeisolierung: ja, Sonnenschutz: nein
- Heizung: nein

Zeichnungen des Herstellers:

- C.489094C vom 23.01.1989 (General Arrangement)
- B.489.152/C vom 23.12.1988 (Inner vessel shell)
- B.489.160/C vom 04.01.1989 (Outer jacket with endframes)
- B.489.156 vom 23.09.1988 (Endframes for Jacket)
- B.489.040/B vom 03.10.1988 (Horizontal frame construction)
- E.489.171 vom 08.11.1988 (Flow-Diagram)
- C.489.413 vom Nov. 1989 (Nameplate)

6. Zulassung des Baumusters

Es wird bescheinigt, daß das nach dem in 4. genannten Prüfbericht einschließlich zugehöriger Unterlagen gefertigte Baumuster eines Tankcontainers (TC) für die Beförderung der im Anhang dieser Zulassung aufgeführten Stoffe geeignet sind und daß insoweit die Vorschriften an den Bau, die Ausrüstung, Prüfung und Kennzeichnung der GGVS/GGVE erfüllt sind.

7. Nebenbestimmungen:

- 7.1 Jeder nach dieser Baumusterzulassung hergestellte Tankcontainer ist erstmalig vor Inbetriebnahme und dann wiederkehrend den nach den unter 1. genannten Rechtsvorschriften vorgeschriebenen Prüfungen zu unterziehen.
- 7.2 Die Tankcontainer 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 Tankcontainer und ihre Ausrüstung dieser Zulassung entsprechen bzw. daß die vorgeschriebenen Prüfungen den Vorschriften entsprechende Ergebnisse erbracht haben.
- 7.3 Jeder Tank ist mit dem in 5. aufgeführten Tankschild zu versehen. Darüber hinaus ist jeder Tankcontainer mit den übrigen Angaben nach den unter 1. genannten Rechtsvorschriften und gut sichtbar an beiden Längsseiten in Höhe der Mittellinie mit der Zulassungsnummer

D/22 707/TC

zu kennzeichnen.

Die Schriftgröße muß mindestens 50 mm betragen. Über dieser Zulassungsnummer sind in gleicher Schriftgröße die Buchstaben B A M anzubringen.

7.4 Entfällt

7.5 Entfällt

7.6 Entfällt

7.7 Entfällt

7.8 Entfällt

7.9 Entfällt

7.10 Jeder Auf- und Abbau der Ausrüstungsteile ist von einem Sachkundigen oder Sachverständigen zu prüfen und aufzuzeichnen.

7.11 Für alle nach dieser Baumusterzulassung zur Herstellung von Tanks bestimmten Bleche müssen Abnahmezeugnisse nach DIN 50049-3.1A oder C vorliegen. Die Werte für Zugfestigkeit ( $R_m$ ), Streckgrenze ( $R_e$ ) und Bruchdehnung ( $A_5$ ) dürfen dabei die am Baumuster festgelegten Mindestwerte nicht unterschreiten.

7.12 Abdrucke der Bescheinigungen nach 7.1 sind der BAM innerhalb eines Jahres einzureichen. Über Reparaturen an den nach dieser Zulassung gefertigten Tankcontainern sind Aufzeichnungen zu führen und mindestens 10 Jahre aufzubewahren.

8. Geltungsdauer

Diese Zulassung wird unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs erteilt. Sie gilt längstens bis zum 23.10.2000.

9. Festlegung der Kennzeichnung nach CSC:

Entfällt

1000 Berlin 45, den 24.10.1990  
Unter den Eichen 87

BUNDESANSTALT FÜR MATERIALFORSCHUNG UND -PRÜFUNG

Fachgruppe 1.5  
Gefahrgutumschließungen

Laboratorium 1.51  
Transportbehälter  
für Gefahrgut  
In Vertretung:

Im Auftrag:

  
Dipl.-Ing. J. Ludwig  
Oberregierungsrat

  
Dipl.-Ing. A. Ulrich

Sachbearbeiter: Dipl.-Ing. H. Vaidyanathan

Anlagen: Rechtsmittelbelehrung, Prüfbericht

(Diese Zulassung besteht aus 4 Seiten sowie einem Stoffanhang)

Anhang zum

**ZULASSUNGSSCHEIN**  
für das Baumuster eines Tankcontainers  
mit der Zulassungsnummer  
D/22 707/TC

Stoffbezeichnung	GGVS/GGVE Klasse Ziffer	Auflagen/ Bemerkungen
Argon *)	2 - 7a	
Sauerstoff *)	2 - 7a	
Stickstoff *)	2 - 7a	

\*) tiefgekühlt, verflüssigt

**ZULASSUNGSSCHEIN**

für das Baumuster eines Tankcontainers  
mit der Zulassungsnummer  
D/53 709/TC

1. Rechtsgrundlagen

- nationaler Straßenverkehr nach der Verordnung über die innerstaatliche und grenzüberschreitende Beförderung gefährlicher Güter auf Straßen (Gefahrgutverordnung Straße - GGVS) in der Fassung der 3. Straßen-Gefahrgutänderungsverordnung vom 18.06.1990 (BGBl. I, S. 1326)
  - insbesondere § 6 und Anhang B.1b -,
- nationaler Schienenverkehr nach der Verordnung über die innerstaatliche und grenzüberschreitende Beförderung gefährlicher Güter mit Eisenbahnen (Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE) in der Fassung der 3. Eisenbahn-Gefahrgutänderungsverordnung vom 06.06.1990 (BGBl. I, S. 1001)
  - insbesondere § 6 und Anhang X -,
- internationaler Straßenverkehr nach der Verordnung über die innerstaatliche und grenzüberschreitende Beförderung gefährlicher Güter auf Straßen (Gefahrgutverordnung Straße - GGVS) in der Fassung der 3. Straßen-Gefahrgutänderungsverordnung vom 18.06.1990 (BGBl. I, S. 1326)
  - insbesondere §§ 1, 6 und Anhang B.1b des ADR -,
- internationaler Schienenverkehr nach der Verordnung über die



innerstaatliche und grenzüberschreitende Beförderung gefährlicher Güter mit Eisenbahnen (Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE) in der Fassung der 3. Eisenbahn-Gefahrgutänderungsverordnung vom 06.06.1990 (BGBl. I, S. 1001)  
- insbesondere §§ 1, 6 und Anhang X des RID -,

- Gesetz zu dem Übereinkommen vom 02.12.1972 über sichere Container -CSC- vom 10.02.1976 (BGBl. II, S. 253) in der Bekanntmachung der Neufassung vom 02.08.1985 (BGBl. II, S.1009)

## 2. Antragsteller:

Gofa Gocher Fahrzeugbau GmbH & Co. KG, 4190 Goch

## 3. Hersteller:

Gofa Gocher Fahrzeugbau GmbH & Co. KG, 4190 Goch

## 4. Baumusterprüfung:

Prüfbericht des Germanischen Lloyd vom 31.08.1990, FC-Nr. 3804/24

## 5. Tankcontainerdaten:

-Typenbezeichnung des Herstellers: TBC 34/1Z

- ISO-Typ: --
- IMO-Tanktyp: --
- Länge: 9125 mm, Breite: 2500 mm, Höhe: 2600 mm
- Tankvolumen ca. 34.000 l
- zul. Gesamtgewicht: 32.000 kg, Eigengewicht ca. 4.950 kg
- max. Betriebsdruck (GGVS/GGVE/ADR/RID): 3,0 bar (Überdruck)
- max. Betriebsdruck (GGVSee/IMDG-Code): -- bar (Überdruck)
- Prüfdruck: 4,0 bar (Überdruck)
- Berechnungsdruck: 4,0 bar (Überdruck)
- Tankwerkstoff: 1.4541
- Tankwanddicke: 3,5 mm
- gleichwertige Wanddicke in Baustahl: 4,6 mm
- Dichtungswerkstoff: PTFE
- Tankinnenauskleidung: --
- Öffnungen unterhalb des Flüssigkeitsspiegels: ja
- Art der Bodenöffnung: B
- Wärmeisolierung: ja, Sonnenschutz: nein
- Heizung: Dampf

### - Zeichnungen des Herstellers:

11609-A vom 17.07.1990 (Zusammenbauzeichnung)  
11609-01A vom 30.07.1990 (Behälterzeichnung und Tankschild)  
11609-02 vom 06.06.1990 (Armaturenzeichnung)

## 6. Zulassung des Baumusters

Es wird bescheinigt, daß das nach dem in 4. genannten Prüfbericht einschließlich zugehöriger Unterlagen gefertigte Baumuster eines Tankcontainers (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 der/des GGVS/GGVE/ADR/RID/CSC erfüllt sind.

## 7. Nebenbestimmungen:

7.1 Jeder nach dieser Baumusterzulassung hergestellte Tankcontainer 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: 2,5 Jahre

7.2 Die Tankcontainer 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 Tankcontainer und ihre Ausrüstung dieser Zulassung entsprechen bzw. daß die vorgeschriebenen Prüfungen den Vorschriften entsprechende Ergebnisse erbracht haben.

7.3 Jeder Tank ist mit dem in 5. aufgeführten Tankschild zu versehen. Darüber hinaus ist jeder Tankcontainer mit den übrigen Angaben nach den unter 1. genannten Rechtsvorschriften und gut sichtbar an beiden Längsseiten in Höhe der Mittellinie mit der Zulassungsnummer

D/53 709/TC

zu kennzeichnen.

Die Schrifthöhe muß mindestens 50 mm betragen. Über dieser Zulassungsnummer sind in gleicher Schrifthöhe die Buchstaben B A M anzubringen.

7.4 Entfällt

7.5 Die Inbetriebnahme der Heizung bzw. das Einfüllen von Stoffen mit höheren Temperaturen ist nur gestattet, wenn die Verträglichkeit des Füllgutes mit den Tank- und Ausrüstungswerkstoffen nach TRTC 007 gewährleistet ist.

7.6 Entfällt

7.7 Die Stoffe mit einem Flammpunkt bis 55° C sind zur Beförderung im nationalen Schienen- und Straßenverkehr (GGVE/GGVS) nur zugelassen, wenn die Tanks mit flammendurchschlagsicheren Armaturen nach den in 5. aufgeführten Zeichnungen versehen sind.

7.8 Entfällt

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 Abdrucke der Bescheinigungen nach 7.1 sind der BAM innerhalb eines Jahres einzureichen. Über Reparaturen an den nach dieser Zulassung gefertigten Tankcontainern sind Aufzeichnungen zu führen und mindestens 10 Jahre aufzubewahren.

## 8. Geltungsdauer

Diese Zulassung wird unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs erteilt. Sie gilt längstens bis zum 15.10.2000.

## 9. Festlegung der Kennzeichnung nach CSC:

Zulassungs-Nr.: D-BAM-370/709/90

Hersteller-Identifizierungskennzeichen: TBC 34/1Z

1000 Berlin 45, den 16.10.1990

Unter den Eichen 87

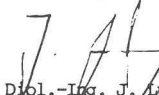
BUNDESANSTALT FÜR MATERIALFORSCHUNG UND -PRÜFUNG


Fachgruppe 1.5  
Gefahrgutumschließungen

Laboratorium 1.51  
Transportbehälter  
für Gefahrgut

Im Auftrag:

In Vertretung:

  
Dipl.-Ing. J. Ludwig  
Oberregierungsrat

  
Dipl.-Ing. A. Ulrich

Sachbearbeiter: Dipl.-Ing. A. Ulrich, Dipl.-Ing. U. Fricke

Anlagen: Rechtsmittelbelehrung, Prüfbericht, Anleitung zur Auswahl zugelassener Stoffe

(Diese Zulassung besteht aus 4 Seiten sowie dem Anhang "BAM-Liste; Anforderungen an Tanks für die Beförderung gefährlicher Güter")

# ZULASSUNGSSCHEIN

für das Baumuster eines Tankcontainers  
mit der Zulassungsnummer  
D/70 710/TC

## 1. Rechtsgrundlagen

- nationaler Straßenverkehr nach der Verordnung über die innerstaatliche und grenzüberschreitende Beförderung gefährlicher Güter auf Straßen (Gefahrgutverordnung Straße - GGVS) in der Fassung der 3. Straßen-Gefahrgutänderungsverordnung vom 18.06.1990 (BGBl. I, S. 1326)  
- insbesondere § 6 und Anhang B.1b -,
- nationaler Schienenverkehr nach der Verordnung über die innerstaatliche und grenzüberschreitende Beförderung gefährlicher Güter mit Eisenbahnen (Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE) in der Fassung der 3. Eisenbahn-Gefahrgutänderungsverordnung vom 06.06.1990 (BGBl. I, S. 1001)  
- insbesondere § 6 und Anhang X -,
- internationaler Straßenverkehr nach der Verordnung über die innerstaatliche und grenzüberschreitende Beförderung gefährlicher Güter auf Straßen (Gefahrgutverordnung Straße - GGVS) in der Fassung der 3. Straßen-Gefahrgutänderungsverordnung vom 18.06.1990 (BGBl. I, S. 1326)  
- insbesondere §§ 1, 6 und Anhang B.1b des ADR -,

- internationaler Schienenverkehr nach der Verordnung über die innerstaatliche und grenzüberschreitende Beförderung gefährlicher Güter mit Eisenbahnen (Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE) in der Fassung der 3. Eisenbahn-Gefahrgutänderungsverordnung vom 06.06.1990 (BGBl. I, S. 1001)
  - insbesondere §§ 1, 6 und Anhang X des RID -,
- Seeverkehr nach der Verordnung über die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen (GGVSee) in der Fassung der 4. See-Gefahrgutänderungsverordnung vom 30.06.1989 (BGBl. I, S. 1278)
  - insbesondere IMDG-Code
- Gesetz zu dem Übereinkommen vom 02.12.1972 über sichere Container -CSC- vom 10.02.1976 (BGBl. II, S. 253) in der Bekanntmachung der Neufassung vom 02.08.1985 (BGBl. II, S.1009)

2. Antragsteller:

Bleiwerk Goslar GmbH & Co. KG, 3380 Goslar

3. Hersteller:

Bleiwerk Goslar GmbH & Co. KG, 3380 Goslar

4. Baumusterprüfung:

Prüfbericht des Germanischen Lloyd vom 27.04.1990, PT/FC-Nr. 2859/12

5. Tankcontainerdaten:

- Typenbezeichnung des Herstellers: BG 38-21
  - ISO-Typ: LCC
  - IMO-Tanktyp: 1
  - Länge: 6058 mm, Breite: 2438 mm, Höhe: 2591 mm
  - Tankvolumen ca. 14750 l
  - zul. Gesamtgewicht: 30480 kg, Eigengewicht ca. 7400 kg
  - max. Betriebsdruck (GGVS/GGVE/ADR/RID): 3,0 bar (Überdruck)
  - max. Betriebsdruck (GGVSee/IMDG-Code): 3,0 bar (Überdruck)
  - Prüfdruck: 4,5 bar (Überdruck)
  - Berechnungsdruck: 10 bar (Überdruck)
  - Tankwerkstoff: St E 355
  - Tankwanddicke: 16 mm
  - gleichwertige Wanddicke in Baustahl: 16 mm
  - Dichtungswerkstoff: IT
  - Tankinnenauskleidung: -
  - Öffnungen unterhalb des Flüssigkeitsspiegels: nein
  - Art der Bodenöffnung: C
  - Wärmeisolierung: ja, Sonnenschutz: nein
  - Heizung: ja, Dampf

- Zeichnungen des Herstellers:

89-1-7445-00 vom 30.06.1989 (Zusammenstellung)  
 89-0-7446-00.02 vom 18.09.1989 (Behälter mit Heizrohren)  
 89-3-7446-05 vom 21.06.1990 (Schauglasarmatur DN 40)  
 89-2-7445-02.01 vom 23.08.1989 (Fabrikschild)

6. Zulassung des Baumusters

Es wird bescheinigt, daß das nach dem in 4. genannten Prüfbericht einschließlich zugehöriger Unterlagen gefertigte Baumuster eines Tankcontainers (TC) für die Beförderung des im Anhang zu dieser Zulassung aufgeführten Stoffes geeignet ist und daß die Vorschriften an den Bau, die Ausrüstung, Prüfung und Kennzeichnung der/des GGVS/GGVE/ADR/RID/GGVSee/CSC erfüllt sind.

7. Nebenbestimmungen:

- 7.1 Jeder nach dieser Baumusterzulassung hergestellte Tankcontainer 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: 2,5 Jahre

- 7.2 Die Tankcontainer 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 Tankcontainer und ihre Ausrüstung dieser Zulassung entsprechen bzw. daß die vorgeschriebenen Prüfungen den Vorschriften entsprechende Ergebnisse erbracht haben.

- 7.3 Jeder Tank ist mit dem in 5. aufgeführten Tankschild zu versehen. Darüber hinaus ist jeder Tankcontainer mit den übrigen Angaben nach den unter 1. genannten Rechtsvorschriften und gut sichtbar an beiden Längsseiten in Höhe der Mittellinie mit der Zulassungsnummer

D/70 710/TC

zu kennzeichnen.

Die Schrifthöhe muß mindestens 50 mm betragen. Über dieser Zulassungsnummer sind in gleicher Schrifthöhe die Buchstaben B A M anzubringen.

- 7.4 Die höchstzulässige Dichte der zu befördernden Stoffe beträgt: 1,96 kg/dm<sup>3</sup>.
- 7.5 Die Inbetriebnahme der Heizung bzw. das Einfüllen von Stoffen mit höheren Temperaturen ist nur gestattet, wenn die Verträglichkeit des Füllgutes mit den Tank- und Ausrüstungswerkstoffen nach TRTC 007 gewährleistet ist.
- 7.6 Entfällt
- 7.7 Die Stoffe mit einem Flammpunkt bis 55° C sind zur Beförderung im nationalen Schienen- und Straßenverkehr (GGVE/GGVS) zugelassen.
- 7.8 Entfällt
- 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 Abdrucke der Bescheinigungen nach 7.1 sind der BAM innerhalb eines Jahres einzureichen. Über Reparaturen an den nach dieser Zulassung gefertigten Tankcontainern sind Aufzeichnungen zu führen und mindestens 10 Jahre aufzubewahren.

8. Geltungsdauer

Diese Zulassung wird unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs erteilt. Sie gilt längstens bis zum 24.10.2000.

9. Festlegung der Kennzeichnung nach CSC:

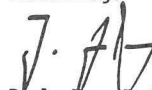
Zulassungs-Nr.: D-BAM-371/710/90  
 Hersteller-Identifizierungskennzeichen: BG 38-21

1000 Berlin 45, den 25.10.1990  
 Unter den Eichen 87

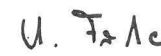
BUNDESANSTALT FÜR MATERIALFORSCHUNG UND -PRÜFUNG

Fachgruppe 1.5  
 Gefahrgutumschließungen

Im Auftrag:

  
 Dipl.-Ing. J. Ludwig  
 Oberregierungsrat

Laboratorium 1.51  
 Transportbehälter  
 für Gefahrgut  
 Im Auftrag:

  
 Dipl.-Ing. U. Fricke

Sachbearbeiter: Dipl.-Ing. U. Fricke

Anlagen: Rechtsmittelbelehrung, Prüfbericht

(Diese Zulassung besteht aus 4 Seiten sowie einem Stoffanhang)

# Bekanntmachungen von Zulassungsscheinen, Neufassungen und Nachträgen für die Verpackungsbauarten zum Transport gefährlicher Güter

BUNDESANSTALT FÜR MATERIALFORSCHUNG UND -PRÜFUNG  
(BAM)



1. Neufassung zum

## ZULASSUNGSSCHEIN

Nr. D/03 1158/1G1  
für die Bauart einer Verpackung zur Beförderung  
gefährlicher Güter  
Aktenzeichen 1.5/43 271

### 1. Rechtsgrundlagen

- 1.1 § 5 der Verordnung über die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen (Gefahrgutverordnung See - GGVSee) vom 27. Juni 1986 (BGBI. I, S. 962) in der Fassung der 4. See-Gefahrgutänderungsverordnung vom 30. Juni 1989 (BGBI. I, S. 1278).
- 1.2 § 9 Abs. 3 Nr. 5 der Verordnung über die innerstaatliche und grenzüberschreitende Beförderung gefährlicher Güter auf Straßen (Gefahrgutverordnung Straße - GGVS) vom 22. Juli 1985 (BGBI. I S. 1550) in der Fassung der 3. Straßen-Gefahrgutänderungsverordnung vom 18.06.1990 (BGBI. I, S. 1326).
- 1.3 § 9 Abs. 3 der Verordnung über die innerstaatliche und grenzüberschreitende Beförderung gefährlicher Güter mit Eisenbahnen (Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE) vom 22. Juli 1985 (BGBI. I Seite 1560) in der Fassung der 3. Eisenbahn-Gefahrgutänderungsverordnung vom 06.06.1990 (BGBI. I, S. 1001).

### 2. Antragsteller

Van Leer Verpackungen GmbH  
Am Westhoyer Berg 30  
5000 Köln 90

### 3. Beschreibung der Bauart

Faß aus Pappe  
Nennvolumen: 165 l für den Fuß der Baureihe  
210 l für den Kopf der Baureihe

### 4. Anforderungen an die Bauart

Die Bauart muß den Baumustern entsprechen, die gemäß Prüfbericht Nr. 97 675 Vgab 80 vom 02.06.1982 der Deutschen Bundesbahn, Versuchsanstalt in 4950 Minden einer Bauartprüfung vergleichbar mit den "Richtlinien für die Bauartprüfung und die Erteilung der Kennzeichnung von Verpackungen für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen - RM 001" vom 28. Juni 1985 (Bundesanzeiger Nr. 157a vom 24. August 1985) unterzogen worden sind.  
Die Bauart darf auch mit dem Bodenverstärkungsring, wie in der Zeichnung Nr. 4-40.5-510-2831 vom 21.06.1989 der Fa. Van Leer beschrieben gefertigt werden.

### 5. Zulassung

Die unter Nr. 3 beschriebene Bauart wird unter der Voraussetzung, daß die Anforderungen nach Nr. 4 erfüllt werden, zugelassen.

### 6. Fertigung von Verpackungen

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Verpackungen serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß bei den serienmäßig gefertigten Verpackungen die für die Bauart festgelegten Anforderungen erfüllt sind.

### 7. Kennzeichnung

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Verpackungen sind dauerhaft und gut sichtbar wie folgt zu kennzeichnen:

(u n) 1G/Y\*/S/...../D/BAM 1158 - VLD  
(Herstellungsdatum gem. Nr. 6.2 e), RM 001)

\*)An dieser Stelle ist entsprechend der Baugröße die jeweilige Bruttomasse unter Berücksichtigung der Grenzwerte nach Nr. 8.3 einzusetzen.

### 8. Auflagen über die Verwendung der Verpackungen

- 8.1 Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten und entsprechend Nr. 7 gekennzeichneten Verpackungen dürfen für gefährliche Güter verwendet werden, wenn für sie nach den

Vorschriften der GGVSee/GGVS/GGVE solche Verpackungen zulässig sind.

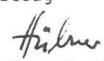
- 8.2 Die Verpackungen dürfen für gefährliche Güter der Verpackungsgruppen II oder III verwendet werden.
- 8.3 Folgende Grenzdaten für den Inhalt bzw. die Verpackung dürfen nicht überschritten werden:  
Schüttdichte: 1,0 g/cm<sup>3</sup>  
Bruttomasse : 175 kg für den Fuß der Baureihe  
220 kg für den Kopf der Baureihe
- Die physikalischen Eigenschaften der Füllgüter müssen den Eigenschaften der im Prüfbericht gemäß Nr. 4 genannten Prüffüllgüter entsprechen.
- 8.4 -
- 8.5 -
- 8.6 Die Überwachung der Fertigung von Verpackungen nach dieser Bauart muß nach den "Technischen Richtlinien für die Überwachung der Fertigung von Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter (TRV 001)", Verkehrsblatt Heft 16, 1987, S. 562 durchgeführt werden.
9. Der in Nr. 2 genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Auflagen über die Verwendung der Verpackungen demjenigen, der die Verpackungen für Gefahrgut erstmalig einsetzt/befüllt, bekannt sind.
10. Sonstiges
- 10.1 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 Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter.
- 10.2 Diese 1. Neufassung ersetzt den Zulassungsschein Nr. D/03 1158/1G1 vom 29.07.1982, der Van Leer Verpackungen GmbH, 5000 Köln 90.
- 10.3 Diese 1. Neufassung wird unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs erteilt.
- 10.4 Dieser 1. Neufassung liegt eine Rechtsmittelbelehrung bei.
- 10.5 Diese 1. Neufassung wird zu gegebener Zeit im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

1000 Berlin 45, den 06.09.1990

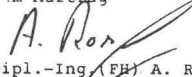
Unter den Eichen 87

BUNDESANSTALT FÜR MATERIALFORSCHUNG UND -PRÜFUNG (BAM)

Fachgruppe 1.5  
Gefahrgutumschließungen  
Im Auftrag

  
Dipl.-Ing. H. W. Hübner  
Oberregierungsrat

Laboratorium 1.54  
Verpackungen  
Im Auftrag

  
Dipl.-Ing. (FH) A. Roesler

## 1. Neufassung zum ZULASSUNGSSCHEIN

Nr. D/03 1709/4D1  
für die Bauart einer Verpackung zur Beförderung  
gefährlicher Güter  
Aktenzeichen 1.5/43 537

### 1. Rechtsgrundlagen

- 1.1 § 5 der Verordnung über die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen (Gefahrgutverordnung See - GGVSee), vom 27. Juni 1986, (BGBI. I S. 962), in der Fassung der 4. See-Gefahrgutänderungsverordnung vom 30. Juni 1989 (BGBI. I S. 1278).
- 1.2 § 9 Abs.3 Nr. 5 der Verordnung über die innerstaatliche und grenzüberschreitende Beförderung gefährlicher Güter auf Straßen (Gefahrgutverordnung Straße - GGVS), vom 22. Juli 1985, (BGBI. I S. 1550), in der Fassung der 3. Straßen-Gefahrgutänderungsverordnung vom 18.06.1990 (BGBI. I, S. 1326).
- 1.3 § 9 Abs. 3 der Verordnung über die innerstaatliche und grenzüberschreitende Beförderung gefährlicher Güter mit Eisenbahnen (Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE) vom 22. Juli 1985 (BGBI. I Seite 1560), in der Fassung der 3. Eisenbahn-Gefahrgutänderungsverordnung vom 06.06.1990 (BGBI. I, S. 1001).

2. Antragsteller

Degussa AG  
Postfach 11 05 33  
6000 Frankfurt 11

3. Beschreibung der Bauart

Kiste aus Sperrholz mit Innenverpackungen  
(Dosen aus Metall, Dosen aus Pappe)

4. Anforderungen an die Bauart

Die Bauart muß den Baumustern entsprechen, die gemäß Bericht Nr. 97 806, Vgab 62 vom 31.08.1982, der Deutschen Bundesbahn, Versuchsanstalt, 4950 Minden, einer Bauartprüfung vergleichbar mit den "Richtlinien für die Bauartprüfung und die Erteilung der Kennzeichnung von Verpackungen für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen - RM 001" vom 28. Juni 1985 (Bundesanzeiger Nr. 157a vom 24. August 1985) unterzogen worden sind.

5. Zulassung

Die unter Nr. 3 beschriebene Bauart wird unter der Voraussetzung, daß die Anforderungen nach Nummer 4 erfüllt werden, zugelassen.

6. Fertigung von Verpackungen

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Verpackungen serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß bei den serienmäßig gefertigten Verpackungen die für die Bauart festgelegten Anforderungen erfüllt sind.

7. Kennzeichnung

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Verpackungen sind dauerhaft und gut sichtbar wie folgt zu kennzeichnen:

u  
n 4D/X\* /S/...../D/BAM 1709 - \*\*  
(Herstellungsdatum gem. Nr. 6.2 e), RM 001)

\* An dieser Stelle ist entsprechend der Bauart die jeweilige Bruttomasse, aufgerundet auf die nächsthöhere ganzzahlige Bruttomasse, unter Berücksichtigung der Grenzwerte nach 8.3 einzusetzen.

\*\* An dieser Stelle ist das Kennzeichen des jeweiligen Herstellers einzusetzen:

DAG für Degussa AG  
6000 Frankfurt 11

KH für Kisten Haas GmbH  
6057 Dietzenbach-Steinberg

8. Auflagen über die Verwendung der Verpackungen

8.1 Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten und entsprechend Nr. 7 gekennzeichneten Verpackungen dürfen für gefährliche Güter verwendet werden, wenn für sie nach den Vorschriften der GGVSee/GGVS/GGVE solche Verpackungen zulässig sind.

8.2 Die Verpackungen dürfen für gefährliche Güter der Verpackungsgruppen I, II oder III verwendet werden.

8.3 Folgende Grenzdaten für den Inhalt bzw. die Verpackung dürfen nicht überschritten werden:

Bruttomasse 2,4 kg (Bauart Nr. 1)  
Bruttomasse 2,7 kg (Bauart Nr. 2)  
Bruttomasse 4,5 kg (Bauart Nr. 3)  
Bruttomasse 12,0 kg (Bauart Nr. 4)

Die physikalischen Eigenschaften der Füllgüter müssen den Eigenschaften der im Prüfbericht gemäß Nr. 4 genannten Prüffüllgüter entsprechen.

8.4 -

8.5 Wird die zugelassene Verpackungsbauart als zusammengesetzte Verpackung - auch mit anderen als in diesem Zulassungsschein beschriebenen Innenverpackungen - verwendet, muß nachweisbar sichergestellt sein, daß die zusammengesetzte Verpackung mit den Innenverpackungen ebenso wirksam ist wie die zugelassene Verpackungsbauart.

8.6 Die Überwachung der Fertigung von Verpackungen nach dieser Bauart muß nach den "Technischen Richtlinien für die Überwachung der Fertigung von Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter (TRV 001)" - Verkehrsblatt Heft 16, 1987, S. 562, durchgeführt werden.

9. Der in Nr. 2 genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Auflagen über die Verwendung der Verpackungen demjenigen, der die Verpackungen für Gefahrgut erstmalig einsetzt/befüllt, bekannt sind.

10. Sonstiges

10.1 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 Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter.

10.2 Diese 1. Neufassung ersetzt den Zulassungsschein Nr. D/03 1709/4D1 vom 26.05.1983 der Degussa AG, 6000 Frankfurt 11.

10.3 Diese 1. Neufassung wird unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs erteilt.

10.4 Dieser 1. Neufassung liegt eine Rechtsmittelbelehrung bei.

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

1000 Berlin 45, den 10. August 1990  
Unter den Eichen 87

BUNDESANSTALT FÜR MATERIALFORSCHUNG UND -PRÜFUNG (BAM)

Fachgruppe 1.5  
Gefahrgutumschließungen

Laboratorium 1.54  
Verpackungen

Im Auftrag

Dr. P. Blümel  
Oberregierungsrat

Im Auftrag

  
Dipl.-Ing. (FH) A. Roesler

1. Neufassung zum

## ZULASSUNGSSCHEIN

Nr. D/03 1713/4D1

für die Bauart einer Verpackung zur Beförderung gefährlicher Güter  
Aktenzeichen 1.5/43 533

1. Rechtsgrundlagen

1.1 § 5 der Verordnung über die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen (Gefahrgutverordnung See - GGVSee), vom 27. Juni 1986, (BGBl. I S. 962), in der Fassung der 4. See-Gefahrgutänderungsverordnung vom 30. Juni 1989 (BGBl. I S. 1278).

1.2 § 9 Abs.3 Nr. 5 der Verordnung über die innerstaatliche und grenzüberschreitende Beförderung gefährlicher Güter auf Straßen (Gefahrgutverordnung Straße - GGVS), vom 22. Juli 1985, (BGBl. I S. 1550), in der Fassung der 3. Straßen-Gefahrgutänderungsverordnung vom 18.06.1990 (BGBl. I, S. 1326).

1.3 § 9 Abs. 3 der Verordnung über die innerstaatliche und grenzüberschreitende Beförderung gefährlicher Güter mit Eisenbahnen (Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE) vom 22. Juli 1985 (BGBl. I Seite 1560), in der Fassung der 3. Eisenbahn-Gefahrgutänderungsverordnung vom 06.06.1990 (BGBl. I, S.1001).

2. Antragsteller

Degussa AG  
Postfach 11 05 33  
6000 Frankfurt 11

3. Beschreibung der Bauart

Kiste aus Sperrholz mit Innenverpackungen  
(Dosen aus Metall)

4. Anforderungen an die Bauart

Die Bauart muß den Baumustern entsprechen, die gemäß Bericht Nr. 97 808, Vgab 62 vom 31.08.1982, der Deutschen Bundesbahn, Versuchsanstalt, 4950 Minden, einer Bauartprüfung vergleichbar mit den "Richtlinien für die Bauartprüfung und die Erteilung der Kennzeichnung von Verpackungen für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen - RM 001" vom 28. Juni 1985 (Bundesanzeiger Nr. 157a vom 24. August 1985) unterzogen worden sind.

5. Zulassung

Die unter Nr. 3 beschriebene Bauart wird unter der Voraussetzung, daß die Anforderungen nach Nummer 4 erfüllt werden, zugelassen.

6. Fertigung von Verpackungen

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Verpackungen serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß bei den serienmäßig gefertigten Verpackungen die für die Bauart festgelegten Anforderungen erfüllt sind.

7. Kennzeichnung

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Verpackungen sind dauerhaft und gut sichtbar wie folgt zu kennzeichnen:

u  
n 4D/Y46/S/...../D/BAM 1713 - \*\*  
(Herstellungs-  
datum gem. Nr. 6.2 e), RM 001)

\*\* An dieser Stelle ist das Kennzeichen des jeweiligen Herstellers einzusetzen:

DAG für Degussa AG  
6000 Frankfurt 11

KH für Kisten Haas GmbH  
6057 Dietzenbach-Steinberg

8. Auflagen über die Verwendung der Verpackungen

8.1 Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten und entsprechend Nr. 7 gekennzeichneten Verpackungen dürfen für gefährliche Güter verwendet werden, wenn für sie nach den Vorschriften der GGVSee/GGVS/GGVE solche Verpackungen zulässig sind.

8.2 Die Verpackungen dürfen für gefährliche Güter der Verpackungsgruppen II oder III verwendet werden.

8.3 Folgende Grenzdaten für den Inhalt bzw. die Verpackung dürfen nicht überschritten werden:  
Bruttomasse 46,0 kg

Die physikalischen Eigenschaften der Füllgüter müssen den Eigenschaften der im Prüfbericht gemäß Nr. 4 genannten Prüfüllgüter entsprechen.

8.4 -

8.5 Wird die zugelassene Verpackungsbauart als zusammengesetzte Verpackung - auch mit anderen als in diesem Zulassungsschein beschriebenen Innenverpackungen - verwendet, muß nachweisbar sichergestellt sein, daß die zusammengesetzte Verpackung mit den Innenverpackungen ebenso wirksam ist wie die zugelassene Verpackungsbauart.

8.6 Die Überwachung der Fertigung von Verpackungen nach dieser Bauart muß nach den "Technischen Richtlinien für die Überwachung der Fertigung von Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter (TRV 001)" - Verkehrsblatt Heft 16, 1987, S. 562, durchgeführt werden.

9. Der in Nr. 2 genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Auflagen über die Verwendung der Verpackungen demjenigen, der die Verpackungen für Gefahrgut erstmalig einsetzt/befüllt, bekannt sind.

10. Sonstiges

10.1 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 Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter.

10.2 Diese 1. Neufassung ersetzt den Zulassungsschein Nr. D/03 1713/4D1 vom 06.05.1983 der Degussa AG, 6000 Frankfurt 11.

10.3 Diese 1. Neufassung wird unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs erteilt.

10.4 Dieser 1. Neufassung liegt eine Rechtsmittelbelehrung bei.

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

1000 Berlin 45, den 10. August 1990  
Unter den Eichen 87

BUNDESANSTALT FÜR MATERIALFORSCHUNG UND -PRÜFUNG (BAM)

Fachgruppe 1.5  
Gefahrgutumschließungen

Laboratorium 1.54  
Verpackungen

Im Auftrag

Im Auftrag

Dr. P. Blümel  
Oberregierungsrat

Dipl.-Ing. (FH) A. Roesler

1. Neufassung zum  
**ZULASSUNGSSCHEIN**

Nr. D/03 1747/4D1  
für die Bauart einer Verpackung zur Beförderung  
gefährlicher Güter  
Aktenzeichen 1.5/43 534

1. Rechtsgrundlagen

1.1 § 5 der Verordnung über die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen (Gefahrgutverordnung See - GGVSee), vom 27. Juni 1986, (BGBI. I S. 962), in der Fassung der 4. See-Gefahrgutänderungsverordnung vom 30. Juni 1989 (BGBI. I S. 1278).

1.2 § 9 Abs.3 Nr. 5 der Verordnung über die innerstaatliche und grenzüberschreitende Beförderung gefährlicher Güter auf Straßen (Gefahrgutverordnung Straße - GGVS), vom 22. Juli 1985, (BGBI. I S. 1550), in der Fassung der 3. Straßen-Gefahrgutänderungsverordnung vom 16.06.1990 (BGBI. I, S. 1326).

1.3 § 9 Abs. 3 der Verordnung über die innerstaatliche und grenzüberschreitende Beförderung gefährlicher Güter mit Eisenbahnen (Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE) vom 22. Juli 1985 (BGBI. I Seite 1560), in der Fassung der 3. Eisenbahn-Gefahrgutänderungsverordnung vom 06.06.1990 (BGBI. I, S.1001).

2. Antragsteller

Degussa AG  
Postfach 11 05 33  
6000 Frankfurt 11

3. Beschreibung der Bauart

Kiste aus Sperrholz

4. Anforderungen an die Bauart

Die Bauart muß den Baumustern entsprechen, die gemäß Bericht Nr. 97 809, Vgab 62 vom 31.08.1982, der Deutschen Bundesbahn, Versuchsanstalt, 4950 Minden, einer Bauartprüfung vergleichbar mit den "Richtlinien für die Bauartprüfung und die Erteilung der Kennzeichnung von Verpackungen für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen - RM 001" vom 28. Juni 1985 (Bundesanzeiger Nr. 157a vom 24. August 1985) unterzogen worden sind.

5. Zulassung

Die unter Nr. 3 beschriebene Bauart wird unter der Voraussetzung, daß die Anforderungen nach Nummer 4 erfüllt werden, zugelassen.

6. Fertigung von Verpackungen

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Verpackungen serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß bei den serienmäßig gefertigten Verpackungen die für die Bauart festgelegten Anforderungen erfüllt sind.

7. Kennzeichnung

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Verpackungen sind dauerhaft und gut sichtbar wie folgt zu kennzeichnen:

u  
n 4D/Y84/S/...../D/BAM 1747 - \*\*  
(Herstellungs-  
datum gem. Nr. 6.2 e), RM 001)

\*\* An dieser Stelle ist das Kennzeichen des jeweiligen Herstellers einzusetzen:

DAG für Degussa AG  
6000 Frankfurt 11

KH für Kisten Haas GmbH  
6057 Dietzenbach-Steinberg

8. Auflagen über die Verwendung der Verpackungen

8.1 Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten und entsprechend Nr. 7 gekennzeichneten Verpackungen dürfen für gefährliche Güter verwendet werden, wenn für sie nach den Vorschriften der GGVSee/GGVS/GGVE solche Verpackungen zulässig sind.

8.2 Die Verpackungen dürfen für gefährliche Güter der Verpackungsgruppen II oder III verwendet werden.

8.3 Folgende Grenzdaten für den Inhalt bzw. die Verpackung dürfen nicht überschritten werden:  
Bruttomasse 84,0 kg

Die physikalischen Eigenschaften der Füllgüter müssen den Eigenschaften der im Prüfbericht gemäß Nr. 4 genannten Prüfüllgüter entsprechen.

8.4 -

8.5 -

- 8.6 Die Überwachung der Fertigung von Verpackungen nach dieser Bauart muß nach den "Technischen Richtlinien für die Überwachung der Fertigung von Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter (TRV 001)" - Verkehrsblatt Heft 16, 1987, S. 562, durchgeführt werden.
9. Der in Nr. 2 genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Auflagen über die Verwendung der Verpackungen demjenigen, der die Verpackungen für Gefahrgut erstmalig einsetzt/befüllt, bekannt sind.
10. Sonstiges
- 10.1 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 Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter.
- 10.2 Diese 1. Neufassung ersetzt den Zulassungsschein Nr. D/03 1747/4D1 vom 26.05.1983 der Degussa AG, 6000 Frankfurt 11.
- 10.3 Diese 1. Neufassung wird unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs erteilt.
- 10.4 Dieser 1. Neufassung liegt eine Rechtsmittelbelehrung bei.
- 10.5 Dieser Zulassungsschein wird zu gegebener Zeit im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

1000 Berlin 45, den 10. August 1990

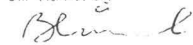
Unter den Eichen 87

BUNDESANSTALT FÜR MATERIALFORSCHUNG UND -PRÜFUNG (BAM)

Fachgruppe 1.5  
Gefahrgutumschließungen

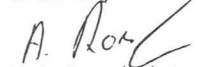
Laboratorium 1.54  
Verpackungen

Im Auftrag



Dr. P. Blümel  
Oberregierungsrat

Im Auftrag



Dipl.-Ing. (FH) A. Roesler

1. Neufassung zum

## ZULASSUNGSSCHEIN

Nr. D/03 1772/4D1

für die Bauart einer Verpackung zur Beförderung gefährlicher Güter

Aktenzeichen 1.5/43 536

### 1. Rechtsgrundlagen

- 1.1 § 5 der Verordnung über die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen (Gefahrgutverordnung See - GGVS), vom 27. Juni 1986, (BGBI. I S. 962), in der Fassung der 4. See-Gefahrgutänderungsverordnung vom 30. Juni 1989 (BGBI. I S. 1278).
- 1.2 § 9 Abs.3 Nr. 5 der Verordnung über die innerstaatliche und grenzüberschreitende Beförderung gefährlicher Güter auf Straßen (Gefahrgutverordnung Straße - GGVS), vom 22. Juli 1985, (BGBI. I S. 1550), in der Fassung der 3. Straßen-Gefahrgutänderungsverordnung vom 18.06.1990 (BGBI. I, S. 1326).
- 1.3 § 9 Abs. 3 der Verordnung über die innerstaatliche und grenzüberschreitende Beförderung gefährlicher Güter mit Eisenbahnen (Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE) vom 22. Juli 1985 (BGBI. I Seite 1560), in der Fassung der 3. Eisenbahn-Gefahrgutänderungsverordnung vom 06.06.1990 (BGBI. I, S.1001).

### 2. Antragsteller

Degussa AG  
Postfach 11 05 33  
6000 Frankfurt 11

### 3. Beschreibung der Bauart

Kiste aus Sperrholz mit Innenverpackungen (Schachteln aus Vollpappe, Flaschen/Dosen/Kannen aus Kunststoff, Dosen aus Metall)

### 4. Anforderungen an die Bauart

Die Bauart muß den Baumustern entsprechen, die gemäß Bericht Nr. 97 802, Vgab 62 vom 31.08.1982, der Deutschen Bundesbahn, Versuchsanstalt, 4950 Minden, einer Bauartprüfung vergleichbar mit den "Richtlinien für die Bauartprüfung und die Erteilung der Kennzeichnung von Verpackungen für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen - RM 001" vom 28. Juni 1985 (Bundesanzeiger Nr. 157a vom 24. August 1985) unterzogen worden sind.

### 5. Zulassung

Die unter Nr. 3 beschriebene Bauart wird unter der Voraussetzung, daß die Anforderungen nach Nummer 4 erfüllt werden, zugelassen.

### 6. Fertigung von Verpackungen

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Verpackungen serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß bei den serienmäßig gefertigten Verpackungen die für die Bauart festgelegten Anforderungen erfüllt sind.

### 7. Kennzeichnung

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Verpackungen sind dauerhaft und gut sichtbar wie folgt zu kennzeichnen:

u 4D/X\* /S/...../D/BAM 1772 - \*\*  
n (Herstellungs-  
datum gem. Nr. 6.2 e), RM 001)

\* An dieser Stelle ist entsprechend der Bauart die jeweilige Bruttomasse unter Berücksichtigung der Grenzwerte nach 8.3 einzusetzen.

\*\* An dieser Stelle ist das Kennzeichen des jeweiligen Herstellers einzusetzen:

DAG für Degussa AG  
6000 Frankfurt 11

KH für Kisten Haas GmbH  
6057 Dietzenbach-Steinberg

### 8. Auflagen über die Verwendung der Verpackungen

- 8.1 Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten und entsprechend Nr. 7 gekennzeichneten Verpackungen dürfen für gefährliche Güter verwendet werden, wenn für sie nach den Vorschriften der GGVS/See/GGVS/GGVE solche Verpackungen zulässig sind.
- 8.2 Die Verpackungen dürfen für gefährliche Güter der Verpackungsgruppen I, II oder III verwendet werden.
- 8.3 Folgende Grenzdaten für den Inhalt bzw. die Verpackung dürfen nicht überschritten werden:  
Bruttomasse 30,0 kg (Bauart Nr. 1)  
Bruttomasse 57,0 kg (Bauart Nr. 2)  
Bruttomasse 61,0 kg (Bauart Nr. 3)

Die physikalischen Eigenschaften der Füllgüter müssen den Eigenschaften der im Prüfbericht gemäß Nr. 4 genannten Prüffüllgüter entsprechen.

8.4 -

8.5 Wird die zugelassene Verpackungsbauart als zusammengesetzte Verpackung - auch mit anderen als in diesem Zulassungsschein beschriebenen Innenverpackungen - verwendet, muß nachweisbar sichergestellt sein, daß die zusammengesetzte Verpackung mit den Innenverpackungen ebenso wirksam ist wie die zugelassene Verpackungsbauart.

8.6 Die Überwachung der Fertigung von Verpackungen nach dieser Bauart muß nach den "Technischen Richtlinien für die Überwachung der Fertigung von Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter (TRV 001)" - Verkehrsblatt Heft 16, 1987, S. 562, durchgeführt werden.

9. Der in Nr. 2 genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Auflagen über die Verwendung der Verpackungen demjenigen, der die Verpackungen für Gefahrgut erstmalig einsetzt/befüllt, bekannt sind.

### 10. Sonstiges

10.1 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 Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter.

10.2 Diese 1. Neufassung ersetzt den Zulassungsschein Nr. D/03 1772/4D1 vom 09.06.1983 der Degussa AG, 6000 Frankfurt 11.

10.3 Diese 1. Neufassung wird unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs erteilt.

10.4 Dieser 1. Neufassung liegt eine Rechtsmittelbelehrung bei.

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

1000 Berlin 45, den 10. August 1990  
Unter den Eichen 87

BUNDESANSTALT FÜR MATERIALFORSCHUNG UND -PRÜFUNG (BAM)

Fachgruppe 1.5  
Gefahrgutumschließungen

Laboratorium 1.54  
Verpackungen

Im Auftrag

Dr. P. Blümel  
Oberregierungsrat

Im Auftrag

Dipl.-Ing. (FH) A. Roesler

1. Neufassung zum

## ZULASSUNGSSCHEIN

Nr. D/03 1773/401  
für die Bauart einer Verpackung zur Beförderung  
gefährlicher Güter  
Aktenzeichen 1.5/43 933

### 1. Rechtsgrundlagen

1.1 § 5 der Verordnung über die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen (Gefahrgutverordnung See - GGVS), vom 27. Juni 1986, (BGBl. I S. 962), in der Fassung der 4. See-Gefahrgutänderungsverordnung vom 30. Juni 1989 (BGBl. I S. 1278).

1.2 § 9 Abs.3 Nr. 5 der Verordnung über die innerstaatliche und grenzüberschreitende Beförderung gefährlicher Güter auf Straßen (Gefahrgutverordnung Straße - GGVS), vom 22. Juli 1985, (BGBl. I S. 1550), in der Fassung der 3. Straßen-Gefahrgutänderungsverordnung vom 18.06.1990 (BGBl. I, S. 1326).

1.3 § 9 Abs. 3 der Verordnung über die innerstaatliche und grenzüberschreitende Beförderung gefährlicher Güter mit Eisenbahnen (Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE) vom 22. Juli 1985 (BGBl. I Seite 1560), in der Fassung der 3. Eisenbahn-Gefahrgutänderungsverordnung vom 06.06.1990 (BGBl. I, S. 1001).

### 2. Antragsteller

Degussa AG  
Postfach 11 05 33  
6000 Frankfurt 11

### 3. Beschreibung der Bauart

Kiste aus Sperrholz mit Innenverpackungen  
(Schachteln aus Vollpappe, Flaschen/Dosen/Kannen aus Kunststoff, Dosen aus Metall)

### 4. Anforderungen an die Bauart

Die Bauart muß den Baumstern entsprechen, die gemäß Bericht Nr. 97 802, Vgab 62 vom 31.08.1982, der Deutschen Bundesbahn, Versuchsanstalt, 4950 Minden, einer Bauartprüfung vergleichbar mit den "Richtlinien für die Bauartprüfung und die Erteilung der Kennzeichnung von Verpackungen für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen - RM 001" vom 28. Juni 1985 (Bundesanzeiger Nr. 157a vom 24. August 1985) unterzogen worden sind.

### 5. Zulassung

Die unter Nr. 3 beschriebene Bauart wird unter der Voraussetzung, daß die Anforderungen nach Nummer 4 erfüllt werden, zugelassen.

### 6. Fertigung von Verpackungen

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Verpackungen serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß bei den serienmäßig gefertigten Verpackungen die für die Bauart festgelegten Anforderungen erfüllt sind.

### 7. Kennzeichnung

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Verpackungen sind dauerhaft und gut sichtbar wie folgt zu kennzeichnen:

(u) 4D/X\* /S/...../D/BAM 1773 - \*\*  
(n) (Herstellungs-  
datum gem. Nr. 6.2 e), RM 001)

\* An dieser Stelle ist entsprechend der Bauart die jeweilige Bruttomasse unter Berücksichtigung der Grenzwerte nach 8.3 einzusetzen.

\*\* An dieser Stelle ist das Kennzeichen des jeweiligen Herstellers einzusetzen:

DAG für Degussa AG  
6000 Frankfurt 11

KH für Kisten Haas GmbH  
6057 Dietzenbach-Steinberg

### 8. Auflagen über die Verwendung der Verpackungen

8.1 Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten und ent-

sprechend Nr. 7 gekennzeichneten Verpackungen dürfen für gefährliche Güter verwendet werden, wenn für sie nach den Vorschriften der GGVS/GGVS/GGVE solche Verpackungen zulässig sind.

8.2 Die Verpackungen dürfen für gefährliche Güter der Verpackungsgruppen I, II oder III verwendet werden.

8.3 Folgende Grenzwerte für den Inhalt bzw. die Verpackung dürfen nicht überschritten werden:  
Bruttomasse 61,0 kg (Bauart Nr. 4)  
Bruttomasse 71,0 kg (Bauart Nr. 5)  
Bruttomasse 84,0 kg (Bauart Nr. 6)  
Bruttomasse 77,0 kg (Bauart Nr. 7)

Die physikalischen Eigenschaften der Füllgüter müssen den Eigenschaften der im Prüfbericht gemäß Nr. 4 genannten Prüffüllgüter entsprechen.

8.4 -

8.5 Wird die zugelassene Verpackungsbauart als zusammengesetzte Verpackung - auch mit anderen als in diesem Zulassungsschein beschriebenen Innenverpackungen - verwendet, muß nachweisbar sichergestellt sein, daß die zusammengesetzte Verpackung mit den Innenverpackungen ebenso wirksam ist wie die zugelassene Verpackungsbauart.

8.6 Die Überwachung der Fertigung von Verpackungen nach dieser Bauart muß nach den "Technischen Richtlinien für die Überwachung der Fertigung von Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter (TRV 001)" - Verkehrsblatt Heft 16, 1987, S. 562, durchgeführt werden.

9. Der in Nr. 2 genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Auflagen über die Verwendung der Verpackungen demjenigen, der die Verpackungen für Gefahrgut erstmalig einsetzt/befüllt, bekannt sind.

### 10. Sonstiges

10.1 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 Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter.

10.2 Diese 1. Neufassung ersetzt den Zulassungsschein Nr. D/03 1773/401 vom 09.06.1983 der Degussa AG, 6000 Frankfurt 11.

10.3 Diese 1. Neufassung wird unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs erteilt.

10.4 Dieser 1. Neufassung liegt eine Rechtsmittelbelehrung bei.

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

1000 Berlin 45, den 10. August 1990  
Unter den Eichen 87

BUNDESANSTALT FÜR MATERIALFORSCHUNG UND -PRÜFUNG (BAM)

Fachgruppe 1.5  
Gefahrgutumschließungen

Laboratorium 1.54  
Verpackungen

Im Auftrag

Dr. P. Blümel  
Oberregierungsrat

Im Auftrag

Dipl.-Ing. (FH) A. Roesler

## 1. Nachtrag zum ZULASSUNGSSCHEIN

Nr. D/03 1959/5H1C  
für die Bauart einer Verpackung zur Beförderung  
gefährlicher Güter  
Aktenzeichen 1.5/43 920

Gemäß Antrag der Wilhelm Dietzel KG, Farmstr. 108, 6082 Mörfelden-Walldorf, vom 27.06.1990 wird die Nr. 7, Kennzeichnung, wie folgt geändert:

### 7. Kennzeichnung

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Verpackungen sind dauerhaft und gut sichtbar wie folgt zu kennzeichnen:

(u) 5H3/Y50/S/...../D/BAM 1959 - DIWA  
(n) (Herstellungs-  
datum gem. Nr. 6.2 e), RM 001)

Dieser 1. Nachtrag gilt nur in Verbindung mit dem Zulassungsschein Nr. D/03 1959/5H1C der Fa. Wilhelm Dietzel KG, Farmstr. 108, 6082 Mörtelden-Walldorf, vom 27.09.1983.

DAG für Degussa AG  
6000 Frankfurt 11

Diesem Nachtrag liegt eine Rechtsmittelbelehrung bei.

KH für Kisten Haas GmbH  
6057 Dietzenbach-Steinberg

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

8. Auflagen über die Verwendung der Verpackungen

8.1 Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten und entsprechend Nr. 7 gekennzeichneten Verpackungen dürfen für gefährliche Güter verwendet werden, wenn für sie nach den Vorschriften der GGVSee/GGVS/GGVE solche Verpackungen zulässig sind.

8.2 Die Verpackungen dürfen für gefährliche Güter der Verpackungsgruppen I, II oder III verwendet werden.

8.3 Folgende Grenzdaten für den Inhalt bzw. die Verpackung dürfen nicht überschritten werden:  
Bruttomasse 31,5 kg

Die physikalischen Eigenschaften der Füllgüter müssen den Eigenschaften der im Prüfbericht gemäß Nr. 4 genannten Prüffüllgüter entsprechen.

8.4 -

8.5 Wird die zugelassene Verpackungsbauart als zusammengesetzte Verpackung - auch mit anderen als in diesem Zulassungsschein beschriebenen Innenverpackungen - verwendet, muß nachweisbar sichergestellt sein, daß die zusammengesetzte Verpackung mit den Innenverpackungen ebenso wirksam ist wie die zugelassene Verpackungsbauart.

8.6 Die Überwachung der Fertigung von Verpackungen nach dieser Bauart muß nach den "Technischen Richtlinien für die Überwachung der Fertigung von Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter (TRV 001)" - Verkehrsblatt Heft 16, 1987, S. 562, durchgeführt werden.

9. Der in Nr. 2 genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Auflagen über die Verwendung der Verpackungen demjenigen, der die Verpackungen für Gefahrgut erstmalig einsetzt/ befüllt, bekannt sind.

10. Sonstiges

10.1 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 Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter.

10.2 Diese 1. Neufassung ersetzt den Zulassungsschein Nr. D/03 2390/4D1 vom 06.08.1984 der Degussa AG, 6000 Frankfurt 11.

10.3 Diese 1. Neufassung wird unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs erteilt.

10.4 Dieser 1. Neufassung liegt eine Rechtsmittelbelehrung bei.

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

1. Neufassung zum  
**ZULASSUNGSSCHEIN**

Nr. D/03 2390/4D1  
für die Bauart einer Verpackung zur Beförderung  
gefährlicher Güter  
Aktenzeichen 1.5/43 538

1. Rechtsgrundlagen

1.1 § 5 der Verordnung über die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen (Gefahrgutverordnung See - GGVSee), vom 27. Juni 1986, (BGBI. I S. 962), in der Fassung der 4. See-Gefahrgutänderungsverordnung vom 30. Juni 1989 (BGBI. I S. 1278).

1.2 § 9 Abs.3 Nr. 5 der Verordnung über die innerstaatliche und grenzüberschreitende Beförderung gefährlicher Güter auf Straßen (Gefahrgutverordnung Straße - GGVS), vom 22. Juli 1985, (BGBI. I S. 1550), in der Fassung der 3. Straßen-Gefahrgutänderungsverordnung vom 18.06.1990 (BGBI. I, S. 1326).

1.3 § 9 Abs. 3 der Verordnung über die innerstaatliche und grenzüberschreitende Beförderung gefährlicher Güter mit Eisenbahnen (Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE) vom 22. Juli 1985 (BGBI. I Seite 1560), in der Fassung der 3. Eisenbahn-Gefahrgutänderungsverordnung vom 06.06.1990 (BGBI. I, S. 1001).

2. Antragsteller

Degussa AG  
Postfach 11 05 33  
6000 Frankfurt 11

3. Beschreibung der Bauart

Kiste aus Sperrholz mit Innenverpackungen  
(Kannen aus Metall)

4. Anforderungen an die Bauart

Die Bauart muß den Baumustern entsprechen, die gemäß Bericht Nr. 98 634, Vgab 62 vom 31.08.1982, der Deutschen Bundesbahn, Versuchsanstalt, 4950 Minden, einer Bauartprüfung vergleichbar mit den "Richtlinien für die Bauartprüfung und die Erteilung der Kennzeichnung von Verpackungen für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen - RM 001" vom 28. Juni 1985 (Bundesanzeiger Nr. 157a vom 24. August 1985) unterzogen worden sind.

5. Zulassung

Die unter Nr. 3 beschriebene Bauart wird unter der Voraussetzung, daß die Anforderungen nach Nummer 4 erfüllt werden, zugelassen.

6. Fertigung von Verpackungen

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Verpackungen serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß bei den serienmäßig gefertigten Verpackungen die für die Bauart festgelegten Anforderungen erfüllt sind.

7. Kennzeichnung

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Verpackungen sind dauerhaft und gut sichtbar wie folgt zu kennzeichnen:

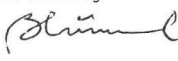
u  
n 4D/X 32/S/...../D/BAM 2390 - \*\*  
(Herstellungsdatum gem. Nr. 6.2 e), RM 001)

\*\* An dieser Stelle ist das Kennzeichen des jeweiligen Herstellers einzusetzen:

1000 Berlin 45, den 10. August 1990  
Unter den Eichen 87  
BUNDESANSTALT FÜR MATERIALFORSCHUNG UND -PRÜFUNG (BAM)


Fachgruppe 1.5  
Gefahrgutumschließungen

Im Auftrag

  
Dr. P. Blümel  
Oberregierungsrat

Laboratorium 1.54  
Verpackungen

Im Auftrag

  
Dipl.-Ing. (FH) A. Roesler



1. Neufassung zum  
**ZULASSUNGSSCHEIN**

Nr. D/03 2391/4D1  
für die Bauart einer Verpackung zur Beförderung  
gefährlicher Güter  
Aktenzeichen 1.5/43 934

1. Rechtsgrundlagen

- 1.1 § 5 der Verordnung über die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen (Gefahrgutverordnung See - GGVS), vom 27. Juni 1986, (BGBI. I S. 962), in der Fassung der 4. See-Gefahrgutänderungsverordnung vom 30. Juni 1989 (BGBI. I S. 1278).
- 1.2 § 9 Abs.3 Nr. 5 der Verordnung über die innerstaatliche und grenzüberschreitende Beförderung gefährlicher Güter auf Straßen (Gefahrgutverordnung Straße - GGVS), vom 22. Juli 1985, (BGBI. I S. 1550), in der Fassung der 3. Straßen-Gefahrgutänderungsverordnung vom 18.06.1990 (BGBI. I, S. 1326).
- 1.3 § 9 Abs. 3 der Verordnung über die innerstaatliche und grenzüberschreitende Beförderung gefährlicher Güter mit Eisenbahnen (Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE) vom 22. Juli 1985 (BGBI. I Seite 1560), in der Fassung der 3. Eisenbahn-Gefahrgutänderungsverordnung vom 06.06.1990 (BGBI. I, S. 1001).

2. Antragsteller

Degussa AG  
Postfach 11 05 33  
6000 Frankfurt 11

3. Beschreibung der Bauart

Kiste aus Sperrholz mit Innenverpackungen  
(Kannen aus Metall)

4. Anforderungen an die Bauart

Die Bauart muß den Baumustern entsprechen, die gemäß Bericht Nr. 98 634, Vgab 62 vom 31.08.1982, der Deutschen Bundesbahn, Versuchsanstalt, 4950 Minden, einer Bauartprüfung vergleichbar mit den "Richtlinien für die Bauartprüfung und die Erteilung der Kennzeichnung von Verpackungen für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen - RM 001" vom 28. Juni 1985 (Bundesanzeiger Nr. 157a vom 24. August 1985) unterzogen worden sind.

5. Zulassung

Die unter Nr. 3 beschriebene Bauart wird unter der Voraussetzung, daß die Anforderungen nach Nummer 4 erfüllt werden, zugelassen.

6. Fertigung von Verpackungen

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Verpackungen serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß bei den serienmäßig gefertigten Verpackungen die für die Bauart festgelegten Anforderungen erfüllt sind.

7. Kennzeichnung

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Verpackungen sind dauerhaft und gut sichtbar wie folgt zu kennzeichnen:

u  
n 4D/X 82/S/...../D/BAM 2391 - \*\*  
(Herstellungs-  
datum gem. Nr. 6.2 e), RM 001)

\*\* An dieser Stelle ist das Kennzeichen des jeweiligen Herstellers einzusetzen:

DAG für Degussa AG  
6000 Frankfurt 11

KH für Kisten Haas GmbH  
6057 Dietzenbach-Steinberg

8. Auflagen über die Verwendung der Verpackungen

8.1 Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten und entsprechend Nr. 7 gekennzeichneten Verpackungen dürfen für gefährliche Güter verwendet werden, wenn für sie nach den Vorschriften der GGVS/See/GGVS/GGVE solche Verpackungen zulässig sind.

8.2 Die Verpackungen dürfen für gefährliche Güter der Verpackungsgruppen I, II oder III verwendet werden.

8.3 Folgende Grenzdaten für den Inhalt bzw. die Verpackung dürfen nicht überschritten werden:  
Bruttomasse 82,0 kg

Die physikalischen Eigenschaften der Füllgüter müssen den Eigenschaften der im Prüfbericht gemäß Nr. 4 genannten Prüffüllgüter entsprechen.

8.4 -

8.5 Wird die zugelassene Verpackungsbauart als zusammengesetzte Verpackung - auch mit anderen als in diesem Zulassungsschein beschriebenen Innenverpackungen - verwendet, muß nachweisbar sichergestellt sein, daß die zusammengesetzte Verpackung mit den Innenverpackungen ebenso wirksam ist wie die zugelassene Verpackungsbauart.

8.6 Die Überwachung der Fertigung von Verpackungen nach dieser Bauart muß nach den "Technischen Richtlinien für die Überwachung der Fertigung von Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter (TRV 001)" - Verkehrsblatt Heft 16, 1987, S. 562, durchgeführt werden.

9. Der in Nr. 2 genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Auflagen über die Verwendung der Verpackungen demjenigen, der die Verpackungen für Gefahrgut erstmalig einsetzt/befüllt, bekannt sind.

10. Sonstiges

10.1 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 Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter.

10.2 Diese 1. Neufassung ersetzt den Zulassungsschein Nr. D/03 2391/4D1 vom 06.08.1984 der Degussa AG, 6000 Frankfurt 11.

10.3 Diese 1. Neufassung wird unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs erteilt.

10.4 Dieser 1. Neufassung liegt eine Rechtsmittelbelehrung bei.

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

1000 Berlin 45, den 10. August 1990

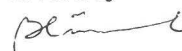
Unter den Eichen 87

BUNDESANSTALT FÜR MATERIALFORSCHUNG UND -PRÜFUNG (BAM)

Fachgruppe 1.5  
Gefahrgutumschließungen

Laboratorium 1.54  
Verpackungen

Im Auftrag



Dr. P. Blümel  
Oberregierungsrat

Im Auftrag



Dipl.-Ing. (FH) A. Roesler

1. Neufassung zum  
**ZULASSUNGSSCHEIN**

Nr. D/BAM 3020  
für die Bauart einer Verpackung zur Beförderung  
gefährlicher Güter  
Aktenzeichen 1.5/43 787

1. Rechtsgrundlagen

1.1 § 5 Abs.1 der Verordnung über die innerstaatliche und grenzüberschreitende Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (Gefahrgutverordnung Straße - GGVS) vom 22.07.1985 (BGBI. I, S. 2179), in Verbindung mit der Ausnahmezulassung He 47/90 vom 13.06.1990.

Der Hessische Minister für Wirtschaft und Technik  
Az. IIIb 31-66k 22.03.06-He 47/90 - vom 13.06.1990.

2. Antragsteller

MEWA Zentralverwaltung GmbH  
Postfach 43 20  
6200 Wiesbaden

3. Beschreibung der Bauart

Behälter aus Kunststoff (Polyethylen) mit Klappeckel  
Nennvolumen: 220 Liter

4. Anforderungen an die Bauart

Die Bauart muß den Baumustern entsprechen, die gemäß Prüfbericht Nr. 103 463 vom 22.08.1986 der Deutschen Bundesbahn, Versuchsanstalt Minden/W., Abteilung für Mechanik, Vgab 40 einer Bauartprüfung nach dem Anhang A.5 der Anlage A zur Gefahrgutverordnung Straße (GGVS) vom 22. Juli 1985 unterzogen worden sind.

5. Zulassung

Die unter Nr. 3 beschriebene Bauart wird unter der Voraussetzung, daß die Anforderungen nach Nummer 4 erfüllt werden, zugelassen.

6. Fertigung von Verpackungen

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Verpackungen serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß bei den serienmäßig gefertigten Verpackungen die für die Bauart festgelegten Anforderungen erfüllt sind.

7. Kennzeichnung

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Verpackungen sind dauerhaft und gut sichtbar wie folgt zu kennzeichnen:

GGVS/1H2/Y112/S/...../D/BAM 3020 - ROTH  
(Herstellungs-  
datum gem. Rn 3512(1)e),  
Anhang A.5, GGVS

8. Auflagen über die Verwendung der Verpackungen

8.1 Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten und entsprechend Nr. 7 gekennzeichneten Verpackungen dürfen für gefährliche Güter verwendet werden, wenn für sie nach den Vorschriften der Gefahrgutverordnung Straße - GGVS solche Verpackungen zulässig sind.

8.2 Die Verpackungen dürfen für gefährliche Güter der Verpackungsgruppen II oder III verwendet werden.

8.3 Folgende Grenzdaten für den Inhalt bzw. die Verpackung dürfen nicht überschritten werden:  
Bruttomasse 112 kg

Die physikalischen Eigenschaften der Füllgüter müssen den Eigenschaften der im Prüfbericht gemäß Nr. 4 genannten Prüffüllgüter entsprechen.

8.4 Entfällt

8.5 Entfällt

8.6 Die Überwachung der Fertigung von Verpackungen nach dieser Bauart muß nach den "Technischen Richtlinien für die Überwachung der Fertigung von Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter (TRV 001)" - Verkehrsblatt Heft 16, 1987, S. 562, durchgeführt werden.

8.7 Entfällt

8.8 Entfällt

9. Der in Nr. 2 genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Auflagen über die Verwendung der Verpackungen demjenigen, der die Verpackungen für Gefahrgut erstmalig einsetzt/befüllt, bekannt sind.

10. Sonstiges

10.1 Diese Zulassung wird unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs erteilt, sie gilt längstens bis zum 30. Juni 1992.

10.2 Diese Zulassung ersetzt den Zulassungsschein Nr. D/BAM 3020 vom 10.06.1987 der Firma MEWA Zentralverwaltung GmbH, John-F.-Kennedy-Str. 4, 6200 Wiesbaden.

10.3 Diesem Zulassungsschein liegt eine Rechtsmittelbelehrung bei.

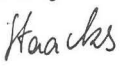
10.4 Dieser Zulassungsschein wird zu gegebener Zeit im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

1000 Berlin 45, den 22. August 1990  
Unter den Eichen 87  
BUNDESANSTALT FÜR MATERIALFORSCHUNG UND -PRÜFUNG (BAM)

Fachgruppe 1.5  
Gefahrgutumschließungen  
Im Auftrag

Laboratorium 1.54  
Verpackungen  
Im Auftrag

  
Dipl.-Ing. H. W. Hübner  
Oberregierungsrat

  
Dipl.-Ing. (FH) A. Staacks

2. Nachtrag zum

## ZULASSUNGSSCHEIN

Nr. D/BAM 3178/3H1  
für die Bauart einer Verpackung zur Beförderung  
gefährlicher Güter  
Aktenzeichen 1.5/43 205  
1.5/42 038-2

Gemäß Antrag der Firma

Siplast AG, Grossacherstr. 39,  
CH-8634 Hombrechtikon ZH

vom 28.04.1989 wird die Nr. 4 Anforderungen an die Bauart sowie die Nr. 8.3 und 8.7 der Nr. 8 Auflagen über die Verwendung von Verpackungen des Zulassungsscheines wie folgt erweitert:

4. Die Bauart muß auch den Baumustern entsprechen, die gemäß Prüfbericht Nr. 250 289 vom 06.04.1989 der BASF AG, AWETA Thermoplaste, 6700 Ludwigshafen einer Bauartprüfung nach den "Richtlinien für die Bauartprüfung und die Erteilung der Kennzeichnung von Verpackungen für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen - RM 001 -" vom 28.06.1985 (Bundesanzeiger Nr. 157a vom 24.08.1985) unterzogen worden sind.

8.3 Die Dichte der Füllgüter darf beim Nachweis der chemischen Verträglichkeit durch Zuordnung zum Prüffüllgut

White Spirit 1,0 g /cm<sup>3</sup>

nicht überschreiten.

8.7 Die Werkstoffe dieser Verpackungsbauart dürfen durch die Füllgüter nicht stärker geschädigt werden, als durch das folgende Prüffüllgut:

White Spirit

Dieser Nachtrag gilt nur in Verbindung mit dem Zulassungsschein D/BAM 3178/3H1 der Siebenhaar AG, Siplast, CH-8634 Hombrechtikon ZH vom 26.02.1988.

Diesem Nachtrag liegt eine Rechtsmittelbelehrung bei.

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

1000 Berlin 45, den 15.08.1990  
Unter den Eichen 87

BUNDESANSTALT FÜR MATERIALFORSCHUNG UND -PRÜFUNG (BAM)

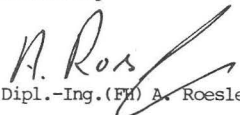
Fachgruppe 1.5  
Gefahrgutumschließungen

Laboratorium 1.54  
Verpackungen

Im Auftrag

Im Auftrag

  
Dipl.-Ing. H. W. Hübner  
Oberregierungsrat

  
Dipl.-Ing. (FH) A. Roesler

1. Neufassung zum

## ZULASSUNGSSCHEIN

Nr. D/BAM 3196/1H2  
für die Bauart einer Verpackung zur Beförderung  
gefährlicher Güter  
Aktenzeichen 1.5/43 788

1. Rechtsgrundlagen

1.1 § 5 Abs.1 der Verordnung über die innerstaatliche und grenzüberschreitende Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (Gefahrgutverordnung Straße - GGVS) vom 22.07.1985 (BGBl. I, S. 2179), in Verbindung mit der Ausnahmezulassung He 47/90 vom 13.06.1990.

Der Hessische Minister für Wirtschaft und Technik  
Az. IIIb 31-66k 22.03.06-He 47/90 - vom 13.06.1990.

2. Antragsteller

3. Beschreibung der Bauart

Behälter aus Kunststoff (Polyethylen) mit Klappdeckel  
Nennvolumen: 110 Liter

Fachgruppe 1.5  
Gefahrgutumschließungen  
Im Auftrag

Laboratorium 1.54  
Verpackungen  
Im Auftrag

4. Anforderungen an die Bauart

Die Bauart muß den Baumustern entsprechen, die gemäß Prüfbericht Nr. 105 201 vom 07.10.1987 der Deutschen Bundesbahn, Versuchsanstalt Minden/W., Abteilung für Mechanik, Vgab 40 einer Bauartprüfung nach dem Anhang A.5 der Anlage A zur Gefahrgutverordnung Straße (GGVS) vom 22. Juli 1985 unterzogen worden sind.

  
Dipl.-Ing. H. W. Hübner  
Oberregierungsrat

  
Dipl.-Ing. (FH) A. Staacks

5. Zulassung

Die unter Nr. 3 beschriebene Bauart wird unter der Voraussetzung, daß die Anforderungen nach Nummer 4 erfüllt werden, zugelassen.

1. Nachtrag zum  
**ZULASSUNGSSCHEIN**

Nr. D/BAM 3340/4H1  
für die Bauart einer Verpackung zur Beförderung  
gefährlicher Güter  
Aktenzeichen 1.5/43034

6. Fertigung von Verpackungen

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Verpackungen serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß bei den serienmäßig gefertigten Verpackungen die für die Bauart festgelegten Anforderungen erfüllt sind.

Gemäß Antrag der Fa. E. Merck, 6100 Darmstadt 1 vom 06.02.1989 wird die Nr. 4. Anforderungen an die Bauart des Zulassungsscheines wie folgt erweitert:

7. Kennzeichnung

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Verpackungen sind dauerhaft und gut sichtbar wie folgt zu kennzeichnen:

GGVS/1H2/Y55/S/...../D/BAM 3196 - ROTH  
(Herstellungs-  
datum gem. Rn 3512(1)e),  
Anhang A.5, GGVS

4. Anforderungen an die Bauart

Die Bauart darf auch nach der in den Zeichnungen Nr. A 00359/3b und Nr. A 00360/2c vom 28.02.1988 bzw. 15.07.1988 beschriebenen Ausführung gefertigt werden.

8. Auflagen über die Verwendung der Verpackungen

8.1 Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten und entsprechend Nr. 7 gekennzeichneten Verpackungen dürfen für gefährliche Güter verwendet werden, wenn für sie nach den Vorschriften der Gefahrgutverordnung Straße - GGVS solche Verpackungen zulässig sind.

Dieser 1. Nachtrag gilt nur in Verbindung mit dem Zulassungsschein Nr. D/BAM 3340/4H1 der Fa. E. Merck, 6100 Darmstadt 1 vom 12.12.1988.

Diesem Nachtrag liegt eine Rechtsmittelbelehrung bei.

Dieser Nachtrag wird zu gegebener Zeit im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -Prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

8.2 Die Verpackungen dürfen für gefährliche Güter der Verpackungsgruppen II oder III verwendet werden.

1000 Berlin 45, den 20.08.1990  
Unter den Eichen 87

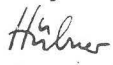
BUNDESANSTALT FÜR MATERIALFORSCHUNG UND -PRÜFUNG  
(BAM)

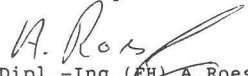
8.3 Folgende Grenzdaten für den Inhalt bzw. die Verpackung dürfen nicht überschritten werden:  
Bruttomasse 55 kg

Fachgruppe 1.5  
Gefahrgutumschließungen  
Im Auftrag

Laboratorium 1.54  
Verpackungen  
Im Auftrag

Die physikalischen Eigenschaften der Füllgüter müssen den Eigenschaften der im Prüfbericht gemäß Nr. 4 genannten Prüffüllgüter entsprechen.

  
Dipl.-Ing. H. W. Hübner  
Oberregierungsrat

  
Dipl.-Ing. (FH) A. Roesler

8.4 Entfällt

8.5 Entfällt

8.6 Die Überwachung der Fertigung von Verpackungen nach dieser Bauart muß nach den "Technischen Richtlinien für die Überwachung der Fertigung von Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter (TRV 001)" - Verkehrsblatt Heft 16, 1987, S. 562, durchgeführt werden.

1. Nachtrag zum  
**ZULASSUNGSSCHEIN**

Nr. D/BAM 3341/4H1  
für die Bauart einer Verpackung zur Beförderung  
gefährlicher Güter  
Aktenzeichen 1.5/43035

8.7 Entfällt

8.8 Entfällt

9. Der in Nr. 2 genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Auflagen über die Verwendung der Verpackungen demjenigen, der die Verpackungen für Gefahrgut erstmalig einsetzt/befüllt, bekannt sind.

Gemäß Antrag der Fa. E. Merck, 6100 Darmstadt 1 vom 06.02.1989 wird die Nr. 4. Anforderungen an die Bauart des Zulassungsscheines wie folgt erweitert:

4. Anforderungen an die Bauart

Die Bauart darf auch nach der in den Zeichnungen Nr. A 00998/2b und Nr. A 00999/3a vom 18.07.1988 bzw. 15.07.1988 beschriebenen Ausführung gefertigt werden.

10. Sonstiges

10.1 Diese Zulassung wird unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs erteilt, sie gilt längstens bis zum 30. Juni 1992.

10.2 Diese Zulassung ersetzt den Zulassungsschein Nr. D/BAM 3196/1H2 vom 08.04.1988 der Firma MEWA Zentralverwaltung GmbH, John-F.-Kennedy-Str. 4, 6200 Wiesbaden.

Dieser 1. Nachtrag gilt nur in Verbindung mit dem Zulassungsschein Nr. D/BAM 3341/4H1 der Fa. E. Merck, 6100 Darmstadt 1 vom 12.12.1988.

Diesem Nachtrag liegt eine Rechtsmittelbelehrung bei.

Dieser Nachtrag wird zu gegebener Zeit im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -Prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.


10.3 Diesem Zulassungsschein liegt eine Rechtsmittelbelehrung bei.

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

Fachgruppe 1.5  
Gefahrgutumschließungen  
Im Auftrag

Laboratorium 1.54  
Verpackungen  
Im Auftrag

  
Dipl.-Ing. H. W. Hübner  
Oberregierungsrat

  
Dipl.-Ing. (FH) A. Roesler

## ZULASSUNGSSCHEIN

Nr. D/BAM 3628/1A1  
für die Bauart einer Verpackung zur Beförderung  
gefährlicher Güter  
Aktenzeichen 1.5/43 508

### 1. Rechtsgrundlagen

- 1.1 § 5 der Verordnung über die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen (Gefahrgutverordnung See - GGVSee) vom 27. Juni 1986 (BGBl. I, S. 962) in der Fassung der 4. See-Gefahrgutänderungsverordnung vom 30. Juni 1989 (BGBl. I, S. 1278).
- 1.2 § 9 Abs. 3 Nr. 5 der Verordnung über die innerstaatliche und grenzüberschreitende Beförderung gefährlicher Güter auf Straßen (Gefahrgutverordnung Straße - GGVS) vom 22. Juli 1985 (BGBl. I S. 1550) in der Fassung der 3. Straßen-Gefahrgutänderungsverordnung vom 18.06.1990 (BGBl. I, S. 1326).
- 1.3 § 9 Abs. 3 der Verordnung über die innerstaatliche und grenzüberschreitende Beförderung gefährlicher Güter mit Eisenbahnen (Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE) vom 22. Juli 1985 (BGBl. I Seite 1560) in der Fassung der 3. Eisenbahn-Gefahrgutänderungsverordnung vom 06.06.1990 (BGBl. I, S. 1001).

### 2. Antragsteller

Bernhard Beckmann GmbH & Co. KG  
Postfach 145  
4730 Ahlen

### 3. Beschreibung der Bauart

Faß aus Stahl mit nichtabnehmbarem Deckel  
Nennvolumen: 26 Liter

### 4. Anforderungen an die Bauart

Die Bauart muß den Baumustern entsprechen, die gemäß Prüfbericht Nr. 97 262, Vgab 50 vom 26.02.1982 sowie 1. und 2. Nachtrag zum Bericht Nr. 97 262, Vgab 50 vom 29.11.1982 und 26.10.1989 der Deutschen Bundesbahn Versuchsanstalt, Abt. Mechanik, in 4950 Minden einer Bauartprüfung vergleichbar mit, bzw nach den "Richtlinien für die Bauartprüfung und die Erteilung der Kennzeichnung von Verpackungen für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen - RM 001" vom 28. Juni 1985 (Bundesanzeiger Nr. 157a vom 24. August 1985) unterzogen worden sind.

### 5. Zulassung


Die unter Nr. 3 beschriebene Bauart wird unter der Voraussetzung, daß die Anforderungen nach Nr. 4 erfüllt werden, zugelassen.

### 6. Fertigung von Verpackungen

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Verpackungen serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß bei den serienmäßig gefertigten Verpackungen die für die Bauart festgelegten Anforderungen erfüllt sind.

### 7. Kennzeichnung

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Verpackungen sind dauerhaft und gut sichtbar wie folgt zu kennzeichnen:

 1A1/X/250/...../D/BAM 3628 - BB  
(Herstellungsdatum gem. Nr. 6.2 e), RM 001)

### 8. Auflagen über die Verwendung der Verpackungen

- 8.1 Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten und entsprechend Nr. 7 gekennzeichneten Verpackungen dürfen für gefährliche Güter verwendet werden, wenn für sie nach den

Vorschriften der GGVSee/GGVS/GGVE solche Verpackungen zulässig sind.

- 8.2 Die Verpackungen dürfen für gefährliche Güter der Verpackungsgruppen I, II oder III verwendet werden.
- 8.3 Die Dichte der Füllgüter darf 1,2 gcm<sup>-3</sup> (Verpackungsgruppe I) bzw. 1,8 gcm<sup>-3</sup> (Verpackungsgruppe II) bzw. 2,7 gcm<sup>-3</sup> (Verpackungsgruppe III) nicht überschreiten.  
Die Dichte und der Dampfdruck der den Prüffüllgütern bezüglich der chemischen Verträglichkeit zuzuordnenden Füllgüter darf die entsprechende, durch den Prüfbericht gemäß Nr. 4 nachgewiesene Leistungsfähigkeit nicht überschreiten.
- 8.4 Der Gesamtüberdruck (Dampfdruck des Füllgutes plus Partialdruck evtl. vorhandener Gase vermindert um 100 kPa) bei 55 °C darf 167 kPa nicht überschreiten.
- 8.5 -
- 8.6 Die Überwachung der Fertigung von Verpackungen nach dieser Bauart muß nach den "Technischen Richtlinien für die Überwachung der Fertigung von Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter (TRV 001)", Verkehrsblatt Heft 16, 1987, S. 562 durchgeführt werden.
9. Der in Nr. 2 genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Auflagen über die Verwendung der Verpackungen demjenigen, der die Verpackungen für Gefahrgut erstmalig einsetzt/befüllt, bekannt sind.

### 10. Sonstiges

- 10.1 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 Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter.
- 10.2 Diese Zulassung wird unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs erteilt.
- 10.3 Diesem Zulassungsschein liegt eine Rechtsmittelbelehrung bei.
- 10.4 Dieser Zulassungsschein wird zu gegebener Zeit im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

1000 Berlin 45, den 29.08.1990


Unter den Eichen 87

BUNDESANSTALT FÜR MATERIALFORSCHUNG UND -PRÜFUNG (BAM)

Fachgruppe 1.5  
Gefahrgutumschließungen  
Im Auftrag

Laboratorium 1.54  
Verpackungen  
Im Auftrag

  
Dipl.-Ing. H. W. Hübner  
Oberregierungsrat

  
Dipl.-Ing. (FH) A. Roesler

## ZULASSUNGSSCHEIN

Nr. D/BAM 3629/1A1  
für die Bauart einer Verpackung zur Beförderung  
gefährlicher Güter  
Aktenzeichen 1.5/43 509

### 1. Rechtsgrundlagen

- 1.1 § 5 der Verordnung über die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen (Gefahrgutverordnung See - GGVSee) vom 27. Juni 1986 (BGBl. I, S. 962) in der Fassung der 4. See-Gefahrgutänderungsverordnung vom 30. Juni 1989 (BGBl. I, S. 1278).
- 1.2 § 9 Abs. 3 Nr. 5 der Verordnung über die innerstaatliche und grenzüberschreitende Beförderung gefährlicher Güter auf Straßen (Gefahrgutverordnung Straße - GGVS) vom 22. Juli 1985 (BGBl. I S. 1550) in der Fassung der 3. Straßen-Gefahrgutänderungsverordnung vom 18.06.1990 (BGBl. I, S. 1326).
- 1.3 § 9 Abs. 3 der Verordnung über die innerstaatliche und grenzüberschreitende Beförderung gefährlicher Güter mit Eisenbahnen (Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE) vom 22. Juli 1985 (BGBl. I Seite 1560) in der Fassung der 3. Eisenbahn-Gefahrgutänderungsverordnung vom 06.06.1990 (BGBl. I, S. 1001).

### 2. Antragsteller

Bernhard Beckmann GmbH & Co. KG  
Postfach 145  
4730 Ahlen

# ZULASSUNGSSCHEIN

## 3. Beschreibung der Bauart

Faß aus Stahl mit nichtabnehmbarem Deckel

Nennvolumen: 32 Liter

## 4. Anforderungen an die Bauart

Die Bauart muß den Baumustern entsprechen, die gemäß Prüfbericht Nr. 99 812, Vgab 50 vom 12.10.1983 sowie 1. Nachtrag zum Bericht Nr. 99 812, Vgab 50 vom 26.10.1989 der Deutschen Bundesbahn Versuchsanstalt, Abt. Mechanik, in 4950 Minden einer Bauartprüfung vergleichbar mit, bzw nach den "Richtlinien für die Bauartprüfung und die Erteilung der Kennzeichnung von Verpackungen für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen - RM 001" vom 28. Juni 1985 (Bundesanzeiger Nr. 157a vom 24. August 1985) unterzogen worden sind.

## 5. Zulassung

Die unter Nr. 3 beschriebene Bauart wird unter der Voraussetzung, daß die Anforderungen nach Nr. 4 erfüllt werden, zugelassen.

## 6. Fertigung von Verpackungen

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Verpackungen serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß bei den serienmäßig gefertigten Verpackungen die für die Bauart festgelegten Anforderungen erfüllt sind.

## 7. Kennzeichnung

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Verpackungen sind dauerhaft und gut sichtbar wie folgt zu kennzeichnen:

$\left( \begin{array}{c} u \\ n \end{array} \right)$  1A1/X/250/...../D/BAM 3629 - BB  
(Herstellungs-  
datum gem. Nr. 6.2 e), RM 001)

## 8. Auflagen über die Verwendung der Verpackungen

8.1 Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten und entsprechend Nr. 7 gekennzeichneten Verpackungen dürfen für gefährliche Güter verwendet werden, wenn für sie nach den Vorschriften der GGVSee/GGVS/GGVE solche Verpackungen zulässig sind.

8.2 Die Verpackungen dürfen für gefährliche Güter der Verpackungsgruppen I, II oder III verwendet werden.

8.3 Die Dichte der Füllgüter darf 1,2 gcm<sup>-3</sup> (Verpackungsgruppe I) bzw. 1,8 gcm<sup>-3</sup> (Verpackungsgruppe II) bzw. 2,7 gcm<sup>-3</sup> (Verpackungsgruppe III) nicht überschreiten.

Die Dichte und der Dampfdruck der den Prüffüllgütern bezüglich der chemischen Verträglichkeit zuzuordnenden Füllgüter darf die entsprechende, durch den Prüfbericht gemäß Nr. 4 nachgewiesene Leistungsfähigkeit nicht überschreiten.

8.4 Der Gesamtüberdruck (Dampfdruck des Füllgutes plus Partialdruck evtl. vorhandener Gase vermindert um 100 kPa) bei 55 °C darf 167 kPa nicht überschreiten.

8.5 -

8.6 Die Überwachung der Fertigung von Verpackungen nach dieser Bauart muß nach den "Technischen Richtlinien für die Überwachung der Fertigung von Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter (TRV 001)", Verkehrsblatt Heft 16, 1987, S. 562 durchgeführt werden.

9. Der in Nr. 2 genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Auflagen über die Verwendung der Verpackungen demjenigen, der die Verpackungen für Gefahrgut erstmalig einsetzt/befüllt, bekannt sind.

## 10. Sonstiges

10.1 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 Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter.

10.3 Diese Zulassung wird unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs erteilt.

10.4 Diesem Zulassungsschein liegt eine Rechtsmittelbelehrung bei.

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

1000 Berlin 45, den 29.08.1990

Unter den Eichen 87

BUNDESANSTALT FÜR MATERIALFORSCHUNG UND -PRÜFUNG (BAM)

Fachgruppe 1.5  
Gefahrgutumschließungen  
Im Auftrag

Laboratorium 1.54  
Verpackungen  
Im Auftrag

Dipl.-Ing. H. W. Hübner  
Oberregierungsrat

Dipl.-Ing. (FH) A. Roesler

Nr. D/BAM 3654/4G  
für die Bauart einer Verpackung zur Beförderung  
gefährlicher Güter  
Aktenzeichen 1.5/43426

## 1. Rechtsgrundlagen

1.1 § 5 der Verordnung über die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen (Gefahrgutverordnung See - GGVSee), vom 27. Juni 1986, (BGBl. I, S. 962), in der Fassung der 4. See-Gefahrgutänderungsverordnung vom 30. Juni 1989 (BGBl. I, S. 1278).

1.2 § 9 Abs.3 Nr. 5 der Verordnung über die innerstaatliche und grenzüberschreitende Beförderung gefährlicher Güter auf Straßen (Gefahrgutverordnung Straße - GGVS), vom 22. Juli 1985, (BGBl. I, S. 1550), in der Fassung der 3. Straßen-Gefahrgutänderungsverordnung vom 18.06.1990 (BGBl. I, S. 1326).

1.3 § 9 Abs. 3 der Verordnung über die innerstaatliche und grenzüberschreitende Beförderung gefährlicher Güter mit Eisenbahnen (Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE) vom 22. Juli 1985 (BGBl. I, Seite 1560), in der Fassung der 3. Eisenbahn-Gefahrgutänderungsverordnung vom 06.06.1990 (BGBl. I, S.1001).

## 2. Antragsteller

Wellpappenfabrik GmbH Sausenheim  
Postfach 12 20  
6718 Grünstadt 1

## 3. Beschreibung der Bauart

Kiste aus einwelliger Wellpappe mit Innenverpackungen (Flaschen aus Kunststoff, Sack aus Kunststoffolie)

## 4. Anforderungen an die Bauart

Die Bauart muß den Baumustern entsprechen, die gemäß Prüfbericht Nr. 41/89 vom 20.11.1989 der Wellpappenfabrik GmbH Sausenheim, Postfach 12 20 in 6718 Grünstadt einer Bauartprüfung nach den "Richtlinien für die Bauartprüfung und die Erteilung der Kennzeichnung von Verpackungen für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen - RM 001 -" vom 28. Juni 1985 (Bundesanzeiger Nr. 157a vom 24. August 1985) unterzogen worden sind, dabei dürfen die Vorgaben des Masse-Volumen-Diagramms gem. Anlage Nr. 10 zum o. g. Prüfbericht nicht überschritten werden. Jede Variante ist durch einen prüftechnischen Nachweis (Prüfprotokoll) zu bestätigen.

## 5. Zulassung

Die unter Nr. 3 beschriebene Bauart wird unter der Voraussetzung, daß die Anforderungen nach Nummer 4 erfüllt werden, zugelassen.

## 6. Fertigung von Verpackungen

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Verpackungen serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß bei den serienmäßig gefertigten Verpackungen die für die Bauart festgelegten Anforderungen erfüllt sind.

## 7. Kennzeichnung

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Verpackungen sind dauerhaft und gut sichtbar wie folgt zu kennzeichnen:

$\left( \begin{array}{c} u \\ n \end{array} \right)$  4G/Z\*/S/...../D/BAM 3654 - WSG  
(Herstellungs-  
datum gem. Nr. 6.2 e), RM 001)

\* ) An dieser Stelle ist entsprechend der Baugröße die jeweilige Bruttomasse unter Berücksichtigung der Grenzwerte nach Nr. 8.3 einzusetzen; dabei ist auf die nächstfolgende ganze Zahl aufzurunden.

## 8. Auflagen über die Verwendung der Verpackungen

8.1 Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten und entsprechend Nr. 7 gekennzeichneten Verpackungen dürfen für gefährliche Güter verwendet werden, wenn für sie nach den Vorschriften der GGVSee/GGVS/GGVE solche Verpackungen zulässig sind.

8.2 Die Verpackungen dürfen für gefährliche Güter der Verpackungsgruppe III verwendet werden.

8.3 Die Bruttomasse darf 4,1 kg für den Fuß und 22,7 kg für den Kopf der Baureihe nicht überschreiten.

Die physikalischen Eigenschaften der Füllgüter müssen den Eigenschaften der im Prüfbericht gemäß Nr. 4 genannten Prüffüllgüter entsprechen.

8.4 -

- 8.5 Wird die zugelassene Verpackungsbauart als zusammengesetzte Verpackung - auch mit anderen als in diesem Zulassungsschein beschriebenen Innenverpackungen - verwendet, muß nachweisbar sichergestellt sein, daß die zusammengesetzte Verpackung mit den Innenverpackungen ebenso wirksam ist wie die zugelassene Verpackungsbauart.
- 8.6 Die Überwachung der Fertigung von Verpackungen nach dieser Bauart muß nach den "Technischen Richtlinien für die Überwachung der Fertigung von Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter (TRV 001)" - Verkehrsblatt Heft 16, 1987, S. 562, durchgeführt werden.
- 9. Der in Nr. 2 genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Auflagen über die Verwendung der Verpackungen demjenigen, der die Verpackungen für Gefahrgut erstmalig einsetzt/befüllt, bekannt sind.

10. Sonstiges

- 10.1 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 Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter.
- 10.2 Diese Zulassung wird unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs erteilt.
- 10.3 Diesem Zulassungsschein liegt eine Rechtsmittelbelehrung bei.
- 10.4 Dieser Zulassungsschein wird zu gegebener Zeit im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

1000 Berlin 45, den 15. August 1990  
Unter den Eichen 87

BUNDESANSTALT FÜR MATERIALFORSCHUNG UND -PRÜFUNG (BAM)

Fachgruppe 1.5  
Gefahrgutumschließungen  
Im Auftrag

Laboratorium 1.54  
Verpackungen  
Im Auftrag

Dipl.-Ing. H. W. Hübner  
Oberregierungsrat

Dipl.-Ing. D. Mertens

## ZULASSUNGSSCHEIN

Nr. D/BAM 3655/4G  
für die Bauart einer Verpackung zur Beförderung  
gefährlicher Güter  
Aktenzeichen 1.5/43427

1. Rechtsgrundlagen

- 1.1 § 5 der Verordnung über die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen (Gefahrgutverordnung See - GGVS), vom 27. Juni 1986, (BGBl. I, S. 962), in der Fassung der 4. See-Gefahrgutänderungsverordnung vom 30. Juni 1989 (BGBl. I, S. 1278).
- 1.2 § 9 Abs.3 Nr. 5 der Verordnung über die innerstaatliche und grenzüberschreitende Beförderung gefährlicher Güter auf Straßen (Gefahrgutverordnung Straße - GGVS), vom 22. Juli 1985, (BGBl. I, S. 1550), in der Fassung der 3. Straßen-Gefahrgutänderungsverordnung vom 18.06.1990 (BGBl. I, S. 1326).
- 1.3 § 9 Abs. 3 der Verordnung über die innerstaatliche und grenzüberschreitende Beförderung gefährlicher Güter mit Eisenbahnen (Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE) vom 22. Juli 1985 (BGBl. I, Seite 1560), in der Fassung der 3. Eisenbahn-Gefahrgutänderungsverordnung vom 06.06.1990 (BGBl. I, S.1001).

2. Antragsteller

Wellpappenfabrik GmbH Sausenheim  
Postfach 12 20  
6718 Grünstadt 1

3. Beschreibung der Bauart

Kiste aus einwelliger Wellpappe mit Innenverpackungen  
(Flaschen aus Kunststoff, Sack aus Kunststoffolie)

4. Anforderungen an die Bauart

Die Bauart muß den Baumustern entsprechen, die gemäß Prüfbericht Nr. 42/89 vom 20.11.1989 der Wellpappenfabrik GmbH Sausenheim, Postfach 12 20 in 6718 Grünstadt einer Bauartprüfung nach den "Richtlinien für die Bauartprüfung und die Erteilung der Kennzeichnung von Verpackungen für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen - RM 001 -" vom 28. Juni 1985 (Bundesanzei-

ger Nr. 157a vom 24. August 1985) unterzogen worden sind, dabei dürfen die Vorgaben des Masse-Volumen-Diagramms gem. Anlage Nr. 10 zum o. g. Prüfbericht nicht überschritten werden. Jede Variante ist durch einen prüftechnischen Nachweis (Prüfprotokoll) zu bestätigen.

5. Zulassung

Die unter Nr. 3 beschriebene Bauart wird unter der Voraussetzung, daß die Anforderungen nach Nummer 4 erfüllt werden, zugelassen.

6. Fertigung von Verpackungen

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Verpackungen serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß bei den serienmäßig gefertigten Verpackungen die für die Bauart festgelegten Anforderungen erfüllt sind.

7. Kennzeichnung

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Verpackungen sind dauerhaft und gut sichtbar wie folgt zu kennzeichnen:

Ⓢ 4G/Y\*)/S/...../D/BAM 3655 - WSG  
(Herstellungsdatum gem. Nr. 6.2 e), RM 001)

\*) An dieser Stelle ist entsprechend der Baugröße die jeweilige Bruttomasse unter Berücksichtigung der Grenzwerte nach Nr. 8.3 einzusetzen; dabei ist auf die nächstfolgende ganze Zahl aufzurunden.

8. Auflagen über die Verwendung der Verpackungen

- 8.1 Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten und entsprechend Nr. 7 gekennzeichneten Verpackungen dürfen für gefährliche Güter verwendet werden, wenn für sie nach den Vorschriften der GGVS/GGVS/GGVE solche Verpackungen zulässig sind.
- 8.2 Die Verpackungen dürfen für gefährliche Güter der Verpackungsgruppen II und III verwendet werden.
- 8.3 Die Bruttomasse darf 3,1 kg für den Fuß und 18,5 kg für den Kopf der Baureihe nicht überschreiten.

Die physikalischen Eigenschaften der Füllgüter müssen den Eigenschaften der im Prüfbericht gemäß Nr. 4 genannten Prüffüllgüter entsprechen.

8.4 -

8.5 Wird die zugelassene Verpackungsbauart als zusammengesetzte Verpackung - auch mit anderen als in diesem Zulassungsschein beschriebenen Innenverpackungen - verwendet, muß nachweisbar sichergestellt sein, daß die zusammengesetzte Verpackung mit den Innenverpackungen ebenso wirksam ist wie die zugelassene Verpackungsbauart.

8.6 Die Überwachung der Fertigung von Verpackungen nach dieser Bauart muß nach den "Technischen Richtlinien für die Überwachung der Fertigung von Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter (TRV 001)" - Verkehrsblatt Heft 16, 1987, S. 562, durchgeführt werden.

9. Der in Nr. 2 genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Auflagen über die Verwendung der Verpackungen demjenigen, der die Verpackungen für Gefahrgut erstmalig einsetzt/befüllt, bekannt sind.

10. Sonstiges

- 10.1 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 Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter.
- 10.2 Diese Zulassung wird unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs erteilt.
- 10.3 Diesem Zulassungsschein liegt eine Rechtsmittelbelehrung bei.
- 10.4 Dieser Zulassungsschein wird zu gegebener Zeit im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

1000 Berlin 45, den 15. August 1990  
Unter den Eichen 87  
BUNDESANSTALT FÜR MATERIALFORSCHUNG UND -PRÜFUNG (BAM)

Fachgruppe 1.5  
Gefahrgutumschließungen  
Im Auftrag

Laboratorium 1.54  
Verpackungen  
Im Auftrag

Dipl.-Ing. H. W. Hübner  
Oberregierungsrat

Dipl.-Ing. D. Mertens

# ZULASSUNGSSCHEIN

Nr. D/BAM 3656/4G  
für die Bauart einer Verpackung zur Beförderung  
gefährlicher Güter  
Aktenzeichen 1.5/43428

## 1. Rechtsgrundlagen

- 1.1 § 5 der Verordnung über die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen (Gefahrgutverordnung See - GGVS), vom 27. Juni 1986, (BGBI. I, S. 962), in der Fassung der 4. See-Gefahrgut-änderungsverordnung vom 30. Juni 1989 (BGBI. I, S. 1278).
- 1.2 § 9 Abs.3 Nr. 5 der Verordnung über die innerstaatliche und grenzüberschreitende Beförderung gefährlicher Güter auf Straßen (Gefahrgutverordnung Straße - GGVS), vom 22. Juli 1985, (BGBI. I, S. 1550), in der Fassung der 3. Straßen-Gefahrgut-änderungsverordnung vom 18.06.1990 (BGBI. I, S. 1326).
- 1.3 § 9 Abs. 3 der Verordnung über die innerstaatliche und grenzüberschreitende Beförderung gefährlicher Güter mit Eisenbahnen (Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE) vom 22. Juli 1985 (BGBI. I, Seite 1560), in der Fassung der 3. Eisenbahn-Gefahrgut-änderungsverordnung vom 06.06.1990 (BGBI. I, S.1001).

## 2. Antragsteller

Wellpappenfabrik GmbH Sausenheim  
Postfach 12 20  
6718 Grünstadt 1

## 3. Beschreibung der Bauart

Kiste aus einwelliger Wellpappe mit Innenverpackungen  
(Flaschen aus Kunststoff, Sack aus Kunststoffolie)

## 4. Anforderungen an die Bauart

Die Bauart muß den Baumustern entsprechen, die gemäß Prüfbericht Nr. 43/89 vom 20.11.1989 der Wellpappenfabrik GmbH Sausenheim, Postfach 12 20 in 6718 Grünstadt einer Bauartprüfung nach den "Richtlinien für die Bauartprüfung und die Erteilung der Kennzeichnung von Verpackungen für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen - RM 001 -" vom 28. Juni 1985 (Bundesanzeiger Nr. 157a vom 24. August 1985) unterzogen worden sind, dabei dürfen die Vorgaben des Masse-Volumen-Diagramms gem. Anlage Nr. 11 zum o. g. Prüfbericht nicht überschritten werden. Jede Variante ist durch einen prüftechnischen Nachweis (Prüfprotokoll) zu bestätigen.

## 5. Zulassung

Die unter Nr. 3 beschriebene Bauart wird unter der Voraussetzung, daß die Anforderungen nach Nummer 4 erfüllt werden, zugelassen.

## 6. Fertigung von Verpackungen

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Verpackungen serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß bei den serienmäßig gefertigten Verpackungen die für die Bauart festgelegten Anforderungen erfüllt sind.

## 7. Kennzeichnung

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Verpackungen sind dauerhaft und gut sichtbar wie folgt zu kennzeichnen:

(u) 4G/X\*)/S/...../D/BAM 3656 - WSG  
(n) (Herstellungs-  
datum gem. Nr. 6.2 e), RM 001)

\*) An dieser Stelle ist entsprechend der Baugröße die jeweilige Bruttomasse unter Berücksichtigung der Grenzwerte nach Nr. 8.3 einzusetzen; dabei ist auf die nächstfolgende ganze Zahl aufzurunden.

## 8. Auflagen über die Verwendung der Verpackungen

- 8.1 Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten und entsprechend Nr. 7 gekennzeichneten Verpackungen dürfen für gefährliche Güter verwendet werden, wenn für sie nach den Vorschriften der GGVS/GGVS/GGVE solche Verpackungen zulässig sind.
- 8.2 Die Verpackungen dürfen für gefährliche Güter der Verpackungsgruppen I, II und III verwendet werden.
- 8.3 Die Bruttomasse darf 2,6 kg für den Fuß und 14,6 kg für den Kopf der Baureihe nicht überschreiten.

Die physikalischen Eigenschaften der Füllgüter müssen den Eigenschaften der im Prüfbericht gemäß Nr. 4 genannten Prüffüllgüter entsprechen.

8.4 -

8.5 Wird die zugelassene Verpackungsbauart als zusammengesetzte Verpackung - auch mit anderen als in diesem Zulassungsschein beschriebenen Innenverpackungen - verwendet, muß nachweisbar sichergestellt sein, daß die zusammengesetzte Verpackung mit den Innenverpackungen ebenso wirksam ist wie die zugelassene Verpackungsbauart.

8.6 Die Überwachung der Fertigung von Verpackungen nach dieser Bauart muß nach den "Technischen Richtlinien für die Überwachung der Fertigung von Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter (TRV 001)" - Verkehrsblatt Heft 16, 1987, S. 562, durchgeführt werden.

9. Der in Nr. 2 genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Auflagen über die Verwendung der Verpackungen demjenigen, der die Verpackungen für Gefahrgut erstmalig einsetzt/befüllt, bekannt sind.

## 10. Sonstiges

10.1 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 Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter.

10.2 Diese Zulassung wird unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs erteilt.

10.3 Diesem Zulassungsschein liegt eine Rechtsmittelbelehrung bei.

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

1000 Berlin 45, den 15. August 1990  
Unter den Eichen 87  
BUNDESANSTALT FÜR MATERIALFORSCHUNG UND -PRÜFUNG (BAM)

Fachgruppe 1.5  
Gefahrgutumschließungen  
Im Auftrag

*Hübner*  
Dipl.-Ing. H. W. Hübner  
Oberregierungsrat

Laboratorium 1.54  
Verpackungen  
Im Auftrag

*D. Mertens*  
Dipl.-Ing. D. Mertens

# ZULASSUNGSSCHEIN

Nr. D/BAM 3657/4G  
für die Bauart einer Verpackung zur Beförderung  
gefährlicher Güter  
Aktenzeichen 1.5/43429

## 1. Rechtsgrundlagen

- 1.1 § 5 der Verordnung über die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen (Gefahrgutverordnung See - GGVS), vom 27. Juni 1986, (BGBI. I, S. 962), in der Fassung der 4. See-Gefahrgut-änderungsverordnung vom 30. Juni 1989 (BGBI. I, S. 1278).
- 1.2 § 9 Abs.3 Nr. 5 der Verordnung über die innerstaatliche und grenzüberschreitende Beförderung gefährlicher Güter auf Straßen (Gefahrgutverordnung Straße - GGVS), vom 22. Juli 1985, (BGBI. I, S. 1550), in der Fassung der 3. Straßen-Gefahrgut-änderungsverordnung vom 18.06.1990 (BGBI. I, S. 1326).
- 1.3 § 9 Abs. 3 der Verordnung über die innerstaatliche und grenzüberschreitende Beförderung gefährlicher Güter mit Eisenbahnen (Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE) vom 22. Juli 1985 (BGBI. I, Seite 1560), in der Fassung der 3. Eisenbahn-Gefahrgut-änderungsverordnung vom 06.06.1990 (BGBI. I, S.1001).

## 2. Antragsteller

Wellpappenfabrik GmbH Sausenheim  
Postfach 12 20  
6718 Grünstadt 1

## 3. Beschreibung der Bauart

Kiste aus einwelliger Wellpappe mit Innenverpackungen  
(Sack aus Kunststoffolie, Flaschen, Kanister aus Kunststoff)

#### 4. Anforderungen an die Bauart

Die Bauart muß den Baumustern entsprechen, die gemäß Prüfbericht Nr. 44/89 vom 29.11.1989 der Wellappenfabrik GmbH Sausenheim, Postfach 12 20 in 6718 Grünstadt einer Bauartprüfung nach den "Richtlinien für die Bauartprüfung und die Erteilung der Kennzeichnung von Verpackungen für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen - RM 001 -" vom 28. Juni 1985 (Bundesanzeiger Nr. 157a vom 24. August 1985) unterzogen worden sind, dabei dürfen die Vorgaben des Masse-Volumen-Diagramms gem. Anlage Nr. 17 zum o. g. Prüfbericht nicht überschritten werden. Jede Variante ist durch einen prüftechnischen Nachweis (Prüfprotokoll) zu bestätigen.

#### 5. Zulassung

Die unter Nr. 3 beschriebene Bauart wird unter der Voraussetzung, daß die Anforderungen nach Nummer 4 erfüllt werden, zugelassen.

#### 6. Fertigung von Verpackungen

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Verpackungen serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß bei den serienmäßig gefertigten Verpackungen die für die Bauart festgelegten Anforderungen erfüllt sind.

#### 7. Kennzeichnung

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Verpackungen sind dauerhaft und gut sichtbar bis zu kennzeichnen:

(u n) 4G/Z\*/S/...../D/BAM 3657 - WSG  
(Herstellungsdatum gem. Nr. 6.2 e), RM 001)

\*) An dieser Stelle ist entsprechend der Baugröße die jeweilige Bruttomasse unter Berücksichtigung der Grenzwerte nach Nr. 8.3 einzusetzen; dabei ist auf die nächstfolgende ganze Zahl aufzurunden.

#### 8. Auflagen über die Verwendung der Verpackungen

8.1 Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten und entsprechend Nr. 7 gekennzeichneten Verpackungen dürfen für gefährliche Güter verwendet werden, wenn für sie nach den Vorschriften der GGVSee/GGVSt/GGVE solche Verpackungen zulässig sind.

8.2 Die Verpackungen dürfen für gefährliche Güter der Verpackungsgruppe III verwendet werden.

8.3 Die Bruttomasse darf 4,8 kg für den Fuß und 24,1 kg für den Kopf der Baureihe nicht überschreiten.

Die physikalischen Eigenschaften der Füllgüter müssen den Eigenschaften der im Prüfbericht gemäß Nr. 4 genannten Prüffüllgüter entsprechen.

8.4 -

8.5 Wird die zugelassene Verpackungsbauart als zusammengesetzte Verpackung - auch mit anderen als in diesem Zulassungsschein beschriebenen Innenverpackungen - verwendet, muß nachweisbar sichergestellt sein, daß die zusammengesetzte Verpackung mit den Innenverpackungen ebenso wirksam ist wie die zugelassene Verpackungsbauart.

8.6 Die Überwachung der Fertigung von Verpackungen nach dieser Bauart muß nach den "Technischen Richtlinien für die Überwachung der Fertigung von Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter (TRV 001)" - Verkehrsblatt Heft 16, 1987, S. 562, durchgeführt werden.

9. Der in Nr. 2 genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Auflagen über die Verwendung der Verpackungen demjenigen, der die Verpackungen für Gefahrgut erstmalig einsetzt/befüllt, bekannt sind.

#### 10. Sonstiges

10.1 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 Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter.

10.2 Diese Zulassung wird unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs erteilt.

10.3 Diesem Zulassungsschein liegt eine Rechtsmittelbelehrung bei.

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

Fachgruppe 1.5  
Gefahrgutumschließungen  
Im Auftrag

Hübner

Dipl.-Ing. H. W. Hübner  
Oberregierungsrat

Laboratorium 1.54  
Verpackungen  
Im Auftrag

D. Mertens

Dipl.-Ing. D. Mertens

## ZULASSUNGSSCHEIN

Nr. D/BAM 3658/4G  
für die Bauart einer Verpackung zur Beförderung gefährlicher Güter  
Aktenzeichen 1.5/43430

#### 1. Rechtsgrundlagen

1.1 § 5 der Verordnung über die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen (Gefahrgutverordnung See - GGVSee), vom 27. Juni 1986, (BGBl. I, S. 962), in der Fassung der 4. See-Gefahrgutänderungsverordnung vom 30. Juni 1989 (BGBl. I, S. 1278).

1.2 § 9 Abs. 3 Nr. 5 der Verordnung über die innerstaatliche und grenzüberschreitende Beförderung gefährlicher Güter auf Straßen (Gefahrgutverordnung Straße - GGVS), vom 22. Juli 1985, (BGBl. I, S. 1550), in der Fassung der 3. Straßen-Gefahrgutänderungsverordnung vom 18.06.1990 (BGBl. I, S. 1326).

1.3 § 9 Abs. 3 der Verordnung über die innerstaatliche und grenzüberschreitende Beförderung gefährlicher Güter mit Eisenbahnen (Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE) vom 22. Juli 1985 (BGBl. I, Seite 1560), in der Fassung der 3. Eisenbahn-Gefahrgutänderungsverordnung vom 06.06.1990 (BGBl. I, S.1001).

#### 2. Antragsteller

Wellappenfabrik GmbH Sausenheim  
Postfach 12 20  
6718 Grünstadt 1

#### 3. Beschreibung der Bauart

Kiste aus einwelliger Wellpappe mit Innenverpackungen  
(Kanister aus Kunststoff, Säcke aus Kunststoffolie)

#### 4. Anforderungen an die Bauart

Die Bauart muß den Baumustern entsprechen, die gemäß Prüfbericht Nr. 45/89 vom 29.11.1989 der Wellappenfabrik GmbH Sausenheim, Postfach 12 20 in 6718 Grünstadt einer Bauartprüfung nach den "Richtlinien für die Bauartprüfung und die Erteilung der Kennzeichnung von Verpackungen für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen - RM 001 -" vom 28. Juni 1985 (Bundesanzeiger Nr. 157a vom 24. August 1985) unterzogen worden sind, dabei dürfen die Vorgaben des Masse-Volumen-Diagramms gem. Anlage Nr. 10 zum o. g. Prüfbericht nicht überschritten werden. Jede Variante ist durch einen prüftechnischen Nachweis (Prüfprotokoll) zu bestätigen.

#### 5. Zulassung

Die unter Nr. 3 beschriebene Bauart wird unter der Voraussetzung, daß die Anforderungen nach Nummer 4 erfüllt werden, zugelassen.

#### 6. Fertigung von Verpackungen

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Verpackungen serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß bei den serienmäßig gefertigten Verpackungen die für die Bauart festgelegten Anforderungen erfüllt sind.

#### 7. Kennzeichnung

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Verpackungen sind dauerhaft und gut sichtbar wie folgt zu kennzeichnen:

(u n) 4G/Y\*/S/...../D/BAM 3658 - WSG  
(Herstellungsdatum gem. Nr. 6.2 e), RM 001)

\*) An dieser Stelle ist entsprechend der Baugröße die jeweilige Bruttomasse unter Berücksichtigung der Grenzwerte nach Nr. 8.3 einzusetzen; dabei ist auf die nächstfolgende ganze Zahl aufzurunden.

#### 8. Auflagen über die Verwendung der Verpackungen

8.1 Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten und ent-

1000 Berlin 45, den 15. August 1990

Unter den Eichen 87

BUNDESANSTALT FÜR MATERIALFORSCHUNG UND -PRÜFUNG (BAM)



sprechend Nr. 7 gekennzeichneten Verpackungen dürfen für gefährliche Güter verwendet werden, wenn für sie nach den Vorschriften der GGVSee/GGVS/GGVE solche Verpackungen zulässig sind.

- 8.2 Die Verpackungen dürfen für gefährliche Güter der Verpackungsgruppen II und III verwendet werden.
- 8.3 Die Bruttomasse darf 4,8 kg für den Fuß und 20,2 kg für den Kopf der Baureihe nicht überschreiten.

Die physikalischen Eigenschaften der Füllgüter müssen den Eigenschaften der im Prüfbericht gemäß Nr. 4 genannten Prüffüllgüter entsprechen.

- 8.4 -
- 8.5 Wird die zugelassene Verpackungsbauart als zusammengesetzte Verpackung - auch mit anderen als in diesem Zulassungsschein beschriebenen Innenverpackungen - verwendet, muß nachweisbar sichergestellt sein, daß die zusammengesetzte Verpackung mit den Innenverpackungen ebenso wirksam ist wie die zugelassene Verpackungsbauart.
- 8.6 Die Überwachung der Fertigung von Verpackungen nach dieser Bauart muß nach den "Technischen Richtlinien für die Überwachung der Fertigung von Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter (TRV 001)" - Verkehrsblatt Heft 16, 1987, S. 562, durchgeführt werden.
9. Der in Nr. 2 genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Auflagen über die Verwendung der Verpackungen demjenigen, der die Verpackungen für Gefahrgut erstmalig einsetzt/befüllt, bekannt sind.

#### 10. Sonstiges

- 10.1 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 Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter.
- 10.2 Diese Zulassung wird unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs erteilt.
- 10.3 Diesem Zulassungsschein liegt eine Rechtsmittelbelehrung bei.
- 10.4 Dieser Zulassungsschein wird zu gegebener Zeit im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

1000 Berlin 45, den 15. August 1990  
Unter den Eichen 87

BUNDESANSTALT FÜR MATERIALFORSCHUNG UND -PRÜFUNG (BAM)

Fachgruppe 1.5  
Gefahrgutumschließungen  
Im Auftrag

Laboratorium 1.54  
Verpackungen  
Im Auftrag

Dipl.-Ing. H. W. Hübner  
Oberregierungsrat

Dipl.-Ing. D. Mertens

## ZULASSUNGSSCHEIN

Nr. D/BAM 3659/4G  
für die Bauart einer Verpackung zur Beförderung  
gefährlicher Güter  
Aktenzeichen 1.5/43431

#### 1. Rechtsgrundlagen

- 1.1 § 5 der Verordnung über die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen (Gefahrgutverordnung See - GGVSee), vom 27. Juni 1986, (BGBl. I, S. 962), in der Fassung der 4. See-Gefahrgutänderungsverordnung vom 30. Juni 1989 (BGBl. I, S. 1278).
- 1.2 § 9 Abs.3 Nr. 5 der Verordnung über die innerstaatliche und grenzüberschreitende Beförderung gefährlicher Güter auf Straßen (Gefahrgutverordnung Straße - GGVS), vom 22. Juli 1985, (BGBl. I, S. 1550), in der Fassung der 3. Straßen-Gefahrgutänderungsverordnung vom 18.06.1990 (BGBl. I, S. 1326).
- 1.3 § 9 Abs. 3 der Verordnung über die innerstaatliche und grenzüberschreitende Beförderung gefährlicher Güter mit Eisenbahnen (Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE) vom 22. Juli 1985 (BGBl. I, Seite 1560), in der Fassung der 3. Eisenbahn-Gefahrgutänderungsverordnung vom 06.06.1990 (BGBl. I, S.1001).

#### 2. Antragsteller

Wellpappenfabrik GmbH Sausenheim  
Postfach 12 20  
6718 Grünstadt 1

#### 3. Beschreibung der Bauart

Kiste aus einwelliger Wellpappe mit Innenverpackungen (Sack aus Kunststoffolie, Flaschen aus Kunststoff)

#### 4. Anforderungen an die Bauart

Die Bauart muß den Baumustern entsprechen, die gemäß Prüfbericht Nr. 46/89 vom 29.11.1989 der Wellpappenfabrik GmbH Sausenheim, Postfach 12 20 in 6718 Grünstadt einer Bauartprüfung nach den "Richtlinien für die Bauartprüfung und die Erteilung der Kennzeichnung von Verpackungen für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen - RM 001 -" vom 28. Juni 1985 (Bundesanzeiger Nr. 157a vom 24. August 1985) unterzogen worden sind, dabei dürfen die Vorgaben des Masse-Volumen-Diagramms gem. Anlage Nr. 16 zum o. g. Prüfbericht nicht überschritten werden. Jede Variante ist durch einen prüftechnischen Nachweis (Prüfprotokoll) zu bestätigen.

#### 5. Zulassung


Die unter Nr. 3 beschriebene Bauart wird unter der Voraussetzung, daß die Anforderungen nach Nummer 4 erfüllt werden, zugelassen.

#### 6. Fertigung von Verpackungen

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Verpackungen serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß bei den serienmäßig gefertigten Verpackungen die für die Bauart festgelegten Anforderungen erfüllt sind.

#### 7. Kennzeichnung

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Verpackungen sind dauerhaft und gut sichtbar wie folgt zu kennzeichnen:

 4G(X\*)/S/...../D/BAM 3659 - WSG  
(Herstellungsdatum gem. Nr. 6.2 e), RM 001)

\*) An dieser Stelle ist entsprechend der Baugröße die jeweilige Bruttomasse unter Berücksichtigung der Grenzwerte nach Nr. 8.3 einzusetzen; dabei ist auf die nächstfolgende ganze Zahl aufzurunden.

#### 8. Auflagen über die Verwendung der Verpackungen

- 8.1 Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten und entsprechend Nr. 7 gekennzeichneten Verpackungen dürfen für gefährliche Güter verwendet werden, wenn für sie nach den Vorschriften der GGVSee/GGVS/GGVE solche Verpackungen zulässig sind.
- 8.2 Die Verpackungen dürfen für gefährliche Güter der Verpackungsgruppen I, II und III verwendet werden.
- 8.3 Die Bruttomasse darf 3,7 kg für den Fuß und 16,8 kg für den Kopf der Baureihe nicht überschreiten.

Die physikalischen Eigenschaften der Füllgüter müssen den Eigenschaften der im Prüfbericht gemäß Nr. 4 genannten Prüffüllgüter entsprechen.

8.4 -

8.5 Wird die zugelassene Verpackungsbauart als zusammengesetzte Verpackung - auch mit anderen als in diesem Zulassungsschein beschriebenen Innenverpackungen - verwendet, muß nachweisbar sichergestellt sein, daß die zusammengesetzte Verpackung mit den Innenverpackungen ebenso wirksam ist wie die zugelassene Verpackungsbauart.

8.6 Die Überwachung der Fertigung von Verpackungen nach dieser Bauart muß nach den "Technischen Richtlinien für die Überwachung der Fertigung von Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter (TRV 001)" - Verkehrsblatt Heft 16, 1987, S. 562, durchgeführt werden.

9. Der in Nr. 2 genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Auflagen über die Verwendung der Verpackungen demjenigen, der die Verpackungen für Gefahrgut erstmalig einsetzt/befüllt, bekannt sind.

#### 10. Sonstiges

10.1 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 Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter.

- 10.2 Diese Zulassung wird unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs erteilt.
- 10.3 Diesem Zulassungsschein liegt eine Rechtsmittelbelehrung bei.
- 10.4 Dieser Zulassungsschein wird zu gegebener Zeit im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

1000 Berlin 45, den 15. August 1990  
Unter den Eichen 87

BUNDESANSTALT FÜR MATERIALFORSCHUNG UND -PRÜFUNG (BAM)

Fachgruppe 1.5  
Gefahrgutumschließungen  
Im Auftrag

Laboratorium 1.54  
Verpackungen  
Im Auftrag

*Hübner*

*D. Mertens*

Dipl.-Ing. H. W. Hübner  
Oberregierungsrat

Dipl.-Ing. D. Mertens

## ZULASSUNGSSCHEIN

Nr. D/BAM 3660/4G  
für die Bauart einer Verpackung zur Beförderung  
gefährlicher Güter  
Aktenzeichen 1.5/43432

### 1. Rechtsgrundlagen

- 1.1 § 5 der Verordnung über die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen (Gefahrgutverordnung See - GGVS), vom 27. Juni 1986, (BGBI. I, S. 962), in der Fassung der 4. See-Gefahrgutänderungsverordnung vom 30. Juni 1989 (BGBI. I, S. 1278).
- 1.2 § 9 Abs. 3 Nr. 5 der Verordnung über die innerstaatliche und grenzüberschreitende Beförderung gefährlicher Güter auf Straßen (Gefahrgutverordnung Straße - GGVS), vom 22. Juli 1985, (BGBI. I, S. 1550), in der Fassung der 3. Straßen-Gefahrgutänderungsverordnung vom 18.06.1990 (BGBI. I, S. 1326).
- 1.3 § 9 Abs. 3 der Verordnung über die innerstaatliche und grenzüberschreitende Beförderung gefährlicher Güter mit Eisenbahnen (Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE) vom 22. Juli 1985 (BGBI. I, Seite 1560), in der Fassung der 3. Eisenbahn-Gefahrgutänderungsverordnung vom 06.06.1990 (BGBI. I, S.1001).

### 2. Antragsteller

Wellpappenfabrik GmbH Sausenheim  
Postfach 12 20  
6718 Grünstadt 1

### 3. Beschreibung der Bauart

Kiste aus zweiwelliger Wellpappe mit Innenverpackungen  
(Sack aus Kunststoffolie, Flaschen aus Kunststoff)

### 4. Anforderungen an die Bauart

Die Bauart muß den Baumustern entsprechen, die gemäß Prüfbericht Nr. 2/90 vom 23.02.1990 der Wellpappenfabrik GmbH Sausenheim, Postfach 12 20 in 6718 Grünstadt einer Bauartprüfung nach den "Richtlinien für die Bauartprüfung und die Erteilung der Kennzeichnung von Verpackungen für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen - RM 001 -" vom 28. Juni 1985 (Bundesanzeiger Nr. 157a vom 24. August 1985) unterzogen worden sind, dabei dürfen die Vorgaben des Masse-Volumen-Diagramms gem. Anlage Nr. 9 zum o. g. Prüfbericht nicht überschritten werden. Jede Variante ist durch einen prüftechnischen Nachweis (Prüfprotokoll) zu bestätigen.

### 5. Zulassung

Die unter Nr. 3 beschriebene Bauart wird unter der Voraussetzung, daß die Anforderungen nach Nummer 4 erfüllt werden, zugelassen.

### 6. Fertigung von Verpackungen

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Verpackungen serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß bei den serienmäßig gefertigten Verpackungen die für die Bauart festgelegten Anforderungen erfüllt sind.

### 7. Kennzeichnung

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Verpackungen sind dauerhaft und gut sichtbar wie folgt zu kennzeichnen:

(u  
n) 4G/X\*/S/...../D/BAM 3660 - WSG  
(Herstellungs-  
datum gem. Nr. 6.2 e), RM 001)

\*) An dieser Stelle ist entsprechend der Baugröße die jeweilige Bruttomasse unter Berücksichtigung der Grenzwerte nach Nr. 8.3 einzusetzen; dabei ist auf die nächstfolgende ganze Zahl aufzurunden.

### 8. Auflagen über die Verwendung der Verpackungen

- 8.1 Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten und entsprechend Nr. 7 gekennzeichneten Verpackungen dürfen für gefährliche Güter verwendet werden, wenn für sie nach den Vorschriften der GGVS/GGVS/GGVE solche Verpackungen zulässig sind.
- 8.2 Die Verpackungen dürfen für gefährliche Güter der Verpackungsgruppen I, II und III verwendet werden.
- 8.3 Die Bruttomasse darf 7,3 kg für den Fuß und 64,3 kg für den Kopf der Baureihe nicht überschreiten.

Die physikalischen Eigenschaften der Füllgüter müssen den Eigenschaften der im Prüfbericht gemäß Nr. 4 genannten Prüfüllgüter entsprechen.

8.4 -

8.5 Wird die zugelassene Verpackungsbauart als zusammengesetzte Verpackung - auch mit anderen als in diesem Zulassungsschein beschriebenen Innenverpackungen - verwendet, muß nachweisbar sichergestellt sein, daß die zusammengesetzte Verpackung mit den Innenverpackungen ebenso wirksam ist wie die zugelassene Verpackungsbauart.

8.6 Die Überwachung der Fertigung von Verpackungen nach dieser Bauart muß nach den "Technischen Richtlinien für die Überwachung der Fertigung von Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter (TRV 001)" - Verkehrsblatt Heft 16, 1987, S. 562, durchgeführt werden.

9. Der in Nr. 2 genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Auflagen über die Verwendung der Verpackungen derjenigen, der die Verpackungen für Gefahrgut erstmalig einsetzt/befüllt, bekannt sind.

### 10. Sonstiges

10.1 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 Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter.

10.2 Diese Zulassung wird unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs erteilt.

10.3 Diesem Zulassungsschein liegt eine Rechtsmittelbelehrung bei.

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

1000 Berlin 45, den 15. August 1990  
Unter den Eichen 87

BUNDESANSTALT FÜR MATERIALFORSCHUNG UND -PRÜFUNG (BAM)

Fachgruppe 1.5  
Gefahrgutumschließungen  
Im Auftrag

Laboratorium 1.54  
Verpackungen  
Im Auftrag

*Hübner*

*D. Mertens*

Dipl.-Ing. H. W. Hübner  
Oberregierungsrat

Dipl.-Ing. D. Mertens

# ZULASSUNGSSCHEIN

Nr. D/BAM 3661/4G  
für die Bauart einer Verpackung zur Beförderung  
gefährlicher Güter  
Aktenzeichen 1.5/43433

## 1. Rechtsgrundlagen

1.1 § 5 der Verordnung über die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen (Gefahrgutverordnung See - GGVSee), vom 27. Juni 1986, (BGBl. I, S. 962), in der Fassung der 4. See-Gefahrgut-änderungsverordnung vom 30. Juni 1989 (BGBl. I, S. 1278).

1.2 § 9 Abs.3 Nr. 5 der Verordnung über die innerstaatliche und grenzüberschreitende Beförderung gefährlicher Güter auf Straßen (Gefahrgutverordnung Straße - GGVS), vom 22. Juli 1985, (BGBl. I, S. 1550), in der Fassung der 3. Straßen-Gefahrgut-änderungsverordnung vom 18.06.1990 (BGBl. I, S. 1326).

1.3 § 9 Abs. 3 der Verordnung über die innerstaatliche und grenzüberschreitende Beförderung gefährlicher Güter mit Eisenbahnen (Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE) vom 22. Juli 1985 (BGBl. I, Seite 1560), in der Fassung der 3. Eisenbahn-Gefahrgutänderungsverordnung vom 06.06.1990 (BGBl. I, S.1001).

## 2. Antragsteller

Wellpappenfabrik GmbH Sausenheim  
Postfach 12 20  
6718 Grünstadt 1

## 3. Beschreibung der Bauart

Kiste aus zweiwelliger Wellpappe mit Innenverpackungen  
(Sack aus Kunststoffolie)

## 4. Anforderungen an die Bauart

Die Bauart muß den Baumustern entsprechen, die gemäß Prüfbericht Nr. 5/90 vom 10.05.1990 der Wellpappenfabrik GmbH Sausenheim, Postfach 12 20 in 6718 Grünstadt einer Bauartprüfung nach den "Richtlinien für die Bauartprüfung und die Erteilung der Kennzeichnung von Verpackungen für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen - RM 001 -" vom 28. Juni 1985 (Bundesanzeiger Nr. 157a vom 24. August 1985) unterzogen worden sind, dabei dürfen die Vorgaben des Masse-Volumen-Diagramms gem. Anlage Nr. 8 zum o. g. Prüfbericht nicht überschritten werden.  
Jede Variante ist durch einen prüftechnischen Nachweis (Prüfprotokoll) zu bestätigen.

## 5. Zulassung

Die unter Nr. 3 beschriebene Bauart wird unter der Voraussetzung, daß die Anforderungen nach Nummer 4 erfüllt werden, zugelassen.

## 6. Fertigung von Verpackungen

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Verpackungen serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß bei den serienmäßig gefertigten Verpackungen die für die Bauart festgelegten Anforderungen erfüllt sind.

## 7. Kennzeichnung

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Verpackungen sind dauerhaft und gut sichtbar wie folgt zu kennzeichnen:

(u) 4G/X\*/S/...../D/BAM 3661 - WSG  
(n) (Herstellungs-  
datum gem. Nr. 6.2 e), RM 001)

\*) An dieser Stelle ist entsprechend der Baugröße die jeweilige Bruttomasse unter Berücksichtigung der Grenzwerte nach Nr. 8.3 einzusetzen; dabei ist auf die nächstfolgende ganze Zahl aufzurunden.

## 8. Auflagen über die Verwendung der Verpackungen

8.1 Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten und entsprechend Nr. 7 gekennzeichneten Verpackungen dürfen für gefährliche Güter verwendet werden, wenn für sie nach den Vorschriften der GGVSee/GGVS/GGVE solche Verpackungen zulässig sind.

8.2 Die Verpackungen dürfen für gefährliche Güter der Verpackungsgruppen I, II und III verwendet werden.

8.3 Die Bruttomasse darf 5,2 kg für den Fuß und 51,6 kg für den Kopf der Baureihe nicht überschreiten.

Die physikalischen Eigenschaften der Füllgüter müssen den Eigenschaften der im Prüfbericht gemäß Nr. 4 genannten Prüffüllgüter entsprechen.

8.4 -

8.5 Wird die zugelassene Verpackungsbauart als zusammengesetzte Verpackung - auch mit anderen als in diesem Zulassungsschein beschriebenen Innenverpackungen - verwendet, muß nachweisbar sichergestellt sein, daß die zusammengesetzte Verpackung mit den Innenverpackungen ebenso wirksam ist wie die zugelassene Verpackungsbauart.

8.6 Die Überwachung der Fertigung von Verpackungen nach dieser Bauart muß nach den "Technischen Richtlinien für die Überwachung der Fertigung von Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter (TRV 001)" - Verkehrsblatt Heft 16, 1987, S. 562, durchgeführt werden.

9. Der in Nr. 2 genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Auflagen über die Verwendung der Verpackungen demjenigen, der die Verpackungen für Gefahrgut erstmalig einsetzt/befüllt, bekannt sind.

## 10. Sonstiges

10.1 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 Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter.

10.2 Diese Zulassung wird unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs erteilt.

10.3 Diesem Zulassungsschein liegt eine Rechtsmittelbelehrung bei.

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

1000 Berlin 45, den 15. August 1990  
Unter den Eichen 87

BUNDESANSTALT FÜR MATERIALFORSCHUNG UND -PRÜFUNG (BAM)

Fachgruppe 1.5  
Gefahrgutumschließungen  
Im Auftrag

*Hübner*

Dipl.-Ing. H. W. Hübner  
Oberregierungsrat

Laboratorium 1.54  
Verpackungen  
Im Auftrag

*D. Mertens*

Dipl.-Ing. D. Mertens

# ZULASSUNGSSCHEIN

Nr. D/BAM 3685/1A1  
für die Bauart einer Verpackung zur Beförderung  
gefährlicher Güter  
Aktenzeichen 1.5/43 678

## 1. Rechtsgrundlagen

1.1 § 5 der Verordnung über die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen (Gefahrgutverordnung See - GGVSee), vom 27. Juni 1986, (BGBl. I S. 962), in der Fassung der 4. See-Gefahrgut-änderungsverordnung vom 30. Juni 1989 (BGBl. I S. 1278).

1.2 § 9 Abs.3 Nr. 5 der Verordnung über die innerstaatliche und grenzüberschreitende Beförderung gefährlicher Güter auf Straßen (Gefahrgutverordnung Straße - GGVS), vom 22. Juli 1985, (BGBl. I S. 1550), in der Fassung der 3. Straßen-Gefahrgut-änderungsverordnung vom 18.06.1990 (BGBl. I, S. 1326).

1.3 § 9 Abs. 3 der Verordnung über die innerstaatliche und grenzüberschreitende Beförderung gefährlicher Güter mit Eisenbahnen (Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE) vom 22. Juli 1985 (BGBl. I Seite 1560), in der Fassung der 3. Eisenbahn-Gefahrgutänderungsverordnung vom 06.06.1990 (BGBl. I, S.1001).

## 2. Antragsteller

Filter Apparate Metallbau GmbH  
Postfach 11 69  
6143 Lorsch

## 3. Beschreibung der Bauart

Faß aus Stahl mit nichtabnehmbaren Deckel

Nennvolumen: 25 bzw. 50 Liter

4. Anforderungen an die Bauart

Die Bauart muß den Baumustern entsprechen, die gemäß Bericht Nr. 1.5/43545 vom 06.07.1990 der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM), Unter den Eichen 87, 1000 Berlin 45, einer Bauartprüfung nach den "Richtlinien für die Bauartprüfung und die Erteilung der Kennzeichnung von Verpackungen für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen - RM 001 -" vom 28. Juni 1985 (Bundesanzeiger Nr. 157a vom 24. August 1985) unterzogen worden sind.

5. Zulassung

Die unter Nr. 3 beschriebene Bauart wird unter der Voraussetzung, daß die Anforderungen nach Nummer 4 erfüllt werden, zugelassen.

6. Fertigung von Verpackungen

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Verpackungen serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß bei den serienmäßig gefertigten Verpackungen die für die Bauart festgelegten Anforderungen erfüllt sind.

7. Kennzeichnung

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Verpackungen sind dauerhaft und gut sichtbar wie folgt zu kennzeichnen:

(u) 1A1/Y/250/...../D/BAM 3685 - FAM  
(n) (Herstellungsdatum gem. Nr. 6.2 e), RM 001)

8. Auflagen über die Verwendung der Verpackungen

8.1 Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten und entsprechend Nr. 7 gekennzeichneten Verpackungen dürfen für gefährliche Güter verwendet werden, wenn für sie nach den Vorschriften der GGVSee/GGVS/GGVE solche Verpackungen zulässig sind.

8.2 Die Verpackungen dürfen für gefährliche Güter der Verpackungsgruppe II oder III verwendet werden.

8.3 Die Dichte der Füllgüter darf 1,2 g/cm<sup>3</sup> (Verpackungsgruppe II) bzw. 1,8 g/cm<sup>3</sup> (Verpackungsgruppe III) nicht überschreiten.

Die Dichte und der Dampfdruck der den Prüffüllgütern bezüglich der chemischen Verträglichkeit zuzuordnenden Füllgüter darf die entsprechende, durch den Prüfbericht gemäß Nr. 4 nachgewiesene Leistungsfähigkeit nicht überschreiten.

8.4 Der Gesamtüberdruck (Dampfdruck des Füllgutes plus Partialdruck evtl. vorhandener Gase vermindert um 100 kPa) bei 55 °C darf 170 kPa nicht überschreiten.

8.5 -

8.6 Die Überwachung der Fertigung von Verpackungen nach dieser Bauart muß nach den "Technischen Richtlinien für die Überwachung der Fertigung von Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter (TRV 001)" - Verkehrsblatt Heft 16, 1987, S. 562, durchgeführt werden.

9. Der in Nr. 2 genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Auflagen über die Verwendung der Verpackungen demjenigen, der die Verpackungen für Gefahrgut erstmalig einsetzt/befüllt, bekannt sind.

10. Sonstiges

10.1 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 Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter.

10.2 Diese Zulassung wird unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs erteilt.

10.3 Diesem Zulassungsschein liegt eine Rechtsmittelbelehrung bei.

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

1000 Berlin 45, den 15. August 1990  
Unter den Eichen 87

BUNDESANSTALT FÜR MATERIALFORSCHUNG UND -PRÜFUNG (BAM)

Fachgruppe 1.5  
Gefahrgutumschließungen

Laboratorium 1.54  
Verpackungen

Im Auftrag

Im Auftrag

Dr. rer. nat. P. Blümel  
Oberregierungsrat

Dipl.-Ing. D. Mertens

# ZULASSUNGSSCHEIN

Nr. D/BAM 3690/1A1  
für die Bauart einer Verpackung zur Beförderung gefährlicher Güter  
Aktzeichen 1.5/43 675

1. Rechtsgrundlagen

1.1 § 5 der Verordnung über die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen (Gefahrgutverordnung See - GGVSee), vom 27. Juni 1986, (BGBl. I S. 962), in der Fassung der 4. See-Gefahrgutänderungsverordnung vom 30. Juni 1989 (BGBl. I S. 1278).

1.2 § 9 Abs.3 Nr. 5 der Verordnung über die innerstaatliche und grenzüberschreitende Beförderung gefährlicher Güter auf Straßen (Gefahrgutverordnung Straße - GGVS), vom 22. Juli 1985, (BGBl. I S. 1550), in der Fassung der 3. Straßen-Gefahrgutänderungsverordnung vom 18.06.1990 (BGBl. I, S. 1326).

1.3 § 9 Abs. 3 der Verordnung über die innerstaatliche und grenzüberschreitende Beförderung gefährlicher Güter mit Eisenbahnen (Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE) vom 22. Juli 1985 (BGBl. I Seite 1560), in der Fassung der 3. Eisenbahn-Gefahrgutänderungsverordnung vom 06.06.1990 (BGBl. I, S.1001).

2. Antragsteller

Filter Apparate Metallbau GmbH  
Postfach 11 69  
6143 Lorsch

3. Beschreibung der Bauart

Faß aus Stahl mit nichtabnehmbaren Deckel

Nennvolumen: 25 bzw. 50 Liter

4. Anforderungen an die Bauart

Die Bauart muß den Baumustern entsprechen, die gemäß Prüfbericht Nr. 1.5/43545 vom 06.07.1990 der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM), Unter den Eichen 87, 1000 Berlin 45, unter Einschuß der Angaben im Antrag vom 13.11.1989 (Typen 25 und 50 Liter) einer Bauartprüfung nach den "Richtlinien für die Bauartprüfung und die Erteilung der Kennzeichnung von Verpackungen für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen - RM 001 -" vom 28. Juni 1985 (Bundesanzeiger Nr. 157a vom 24. August 1985) unterzogen sowie entsprechend dem Prüfplan für im Umlauf befindliche Behälter vom 03.05.90 der Fa. Filter Apparate Metallbau GmbH, 6143 Lorsch, überprüft worden sind.

5. Zulassung

Die unter Nr. 3 beschriebene Bauart wird unter der Voraussetzung, daß die Anforderungen nach Nummer 4 erfüllt werden, zugelassen.

6. Fertigung von Verpackungen

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Verpackungen serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß bei den serienmäßig gefertigten Verpackungen die für die Bauart festgelegten Anforderungen erfüllt sind.

7. Kennzeichnung

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Verpackungen sind dauerhaft und gut sichtbar wie folgt zu kennzeichnen:

(u) 1A1/Y/250/...../D/BAM 3690 - FAM  
(n) (Herstellungsdatum gem. Nr. 6.2 e), RM 001)

8. Auflagen über die Verwendung der Verpackungen

8.1 Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten und entsprechend Nr. 7 gekennzeichneten Verpackungen dürfen für gefährliche Güter verwendet werden, wenn für sie nach den Vorschriften der GGVSee/GGVS/GGVE solche Verpackungen zulässig sind.

8.2 Die Verpackungen dürfen für gefährliche Güter der Verpackungsgruppe II oder III verwendet werden.

- 8.3 Die Dichte der Füllgüter darf 1,2 g/cm<sup>3</sup> (Verpackungsgruppe II) bzw. 1,8 g/cm<sup>3</sup> (Verpackungsgruppe III) nicht überschreiten.

Die Dichte und der Dampfdruck der den Prüffüllgütern bezüglich der chemischen Verträglichkeit zuzuordnenden Füllgüter darf die entsprechende, durch den Prüfbericht gemäß Nr. 4 nachgewiesene Leistungsfähigkeit nicht überschreiten.

- 8.4 Der Gesamtüberdruck (Dampfdruck des Füllgutes plus Partialdruck evtl. vorhandener Gase vermindert um 100 kPa) bei 55 °C darf 170 kPa nicht überschreiten.

8.5 -

- 8.6 Die Überwachung der im Umlauf befindlichen Verpackungen nach dieser Bauart muß vergleichbar den "Technischen Richtlinien für die Überwachung der Fertigung von Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter (TRV 001)" - Verkehrsblatt Heft 16, 1987, S. 562, durchgeführt werden. Dazu gilt der Prüfplan der Fa. Filter Apparate Metallbau GmbH vom 03.05.1990.

9. Der in Nr. 2 genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Auflagen über die Verwendung der Verpackungen demjenigen, der die Verpackungen für Gefahrgut erstmalig einsetzt/befüllt, bekannt sind.

#### 10. Sonstiges

- 10.1 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 Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter.

- 10.2 Dieser Zulassungsschein gilt nur für die von der Fa. Filter Apparate Metallbau, 6143 Lorsch, hergestellten 25 Liter- und 50 Liter-Behälter, die in der Liste der OÖgiermittelbehälter vom 13.11.1989 mit ihren jeweiligen Fabrik-Nrn. aufgeführt sind.

- 10.3 Diese Zulassung wird unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs erteilt.

- 10.4 Diesem Zulassungsschein liegt eine Rechtsmittelbelehrung bei.

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

1000 Berlin 45, den 15. August 1990

Unter den Eichen 87

BUNDESANSTALT FÜR MATERIALFORSCHUNG UND -PRÜFUNG (BAM)

Fachgruppe 1.5  
Gefahrgutumschließungen

Im Auftrag

Dr. rer. nat. P. Blümel  
Oberregierungsrat

Laboratorium 1.54  
Verpackungen

Im Auftrag

Dipl.-Ing. D. Mertens

## ZULASSUNGSSCHEIN

Nr. D/BAM 3691/4G

für die Bauart einer Verpackung zur Beförderung gefährlicher Güter  
Aktenzeichen 1.5/43 455

### 1. Rechtsgrundlagen

- 1.1 § 5 der Verordnung über die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen (Gefahrgutverordnung See - GGVS), vom 27. Juni 1986, (BGBl. I S. 962), in der Fassung der 4. See-Gefahrgutänderungsverordnung vom 30. Juni 1989 (BGBl. I S. 1278).

- 1.2 § 9 Abs.3 Nr. 5 der Verordnung über die innerstaatliche und grenzüberschreitende Beförderung gefährlicher Güter auf Straßen (Gefahrgutverordnung Straße - GGVS), vom 22. Juli 1985, (BGBl. I S. 1550), in der Fassung der 3. Straßen-Gefahrgutänderungsverordnung vom 18.06.1990 (BGBl. I, S. 1326).

- 1.3 § 9 Abs. 3 der Verordnung über die innerstaatliche und grenzüberschreitende Beförderung gefährlicher Güter mit Eisenbahnen (Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE) vom 22. Juli 1985 (BGBl. I Seite 1560), in der Fassung der 3. Eisenbahn-Gefahrgutänderungsverordnung vom 06.06.1990 (BGBl. I, S.1001).

### 2. Antragsteller

Orochemie  
Dürr + Pflug GmbH & Co. KG  
Enzstraße 20  
7014 Kornwestheim

### 3. Beschreibung der Bauart

Kiste aus einwelliger Wellpappe mit Innenverpackungen (Flaschen aus Kunststoff)

### 4. Anforderungen an die Bauart

Die Bauart muß den Baumustern entsprechen, die gemäß Prüfbericht Nr. 387/89 vom 21.09.1989 der Forschungsstelle des Verbandes der Wellpappen-Industrie e. V., 6100 Darmstadt einer Bauartprüfung nach den "Richtlinien für die Bauartprüfung und die Erteilung der Kennzeichnung von Verpackungen für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen - RM 001 -" vom 28. Juni 1985 (Bundesanzeiger Nr. 157a vom 24. August 1985) unterzogen worden sind.

### 5. Zulassung

Die unter Nr. 3 beschriebene Bauart wird unter der Voraussetzung, daß die Anforderungen nach Nummer 4 erfüllt werden, zugelassen.

### 6. Fertigung von Verpackungen

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Verpackungen serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß bei den serienmäßig gefertigten Verpackungen die für die Bauart festgelegten Anforderungen erfüllt sind.

### 7. Kennzeichnung

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Verpackungen sind dauerhaft und gut sichtbar wie folgt zu kennzeichnen:

u  
n

4G/Y4/S/...../D/BAM 3691 - HKM  
(Herstellungsdatum gem. Nr. 6.2 e), RM 001)

### 8. Anlagen über die Verwendung der Verpackungen

- 8.1 Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten und entsprechend Nr. 7 gekennzeichneten Verpackungen dürfen für gefährliche Güter verwendet werden, wenn für sie nach den Vorschriften der GGVS/GGVS/GGVE solche Verpackungen zulässig sind.

- 8.2 Die Verpackungen dürfen für gefährliche Güter der Verpackungsgruppe II oder III verwendet werden.

- 8.3 Folgende Grenzdaten für den Inhalt bzw. die Verpackung dürfen nicht überschritten werden:  
Bruttomasse 3,9 kg

Die physikalischen Eigenschaften der Füllgüter müssen den Eigenschaften der im Prüfbericht gemäß Nr. 4 genannten Prüffüllgüter entsprechen.

8.4 -

- 8.5 Wird die zugelassene Verpackungsbauart als zusammengesetzte Verpackung - auch mit anderen als in diesem Zulassungsschein beschriebenen Innenverpackungen - verwendet, muß nachweisbar sichergestellt sein, daß die zusammengesetzte Verpackung mit den Innenverpackungen ebenso wirksam ist wie die zugelassene Verpackungsbauart.

8.6 Die Überwachung der Fertigung von Verpackungen nach dieser Bauart muß nach den "Technischen Richtlinien für die Überwachung der Fertigung von Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter (TRV 001)" - Verkehrsblatt Heft 16, 1987, S. 562, durchgeführt werden.

9. Der in Nr. 2 genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Auflagen über die Verwendung der Verpackungen demjenigen, der die Verpackungen für Gefahrgut erstmalig einsetzt/befüllt, bekannt sind.

#### 10. Sonstiges

10.1 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 Prüfauflagen für Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter.

10.2 Diese Zulassung wird unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs erteilt.

10.3 Diesem Zulassungsschein liegt eine Rechtsmittelbelehrung bei.

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

1000 Berlin 45, den 14. August 1990  
Unter den Eichen 87

BUNDESANSTALT FÜR MATERIALFORSCHUNG UND -PRÜFUNG (BAM)

Fachgruppe 1.5  
Gefahrgutumschließungen

Laboratorium 1.54  
Verpackungen

Im Auftrag

Im Auftrag

Dr. P. Blümel  
Oberregierungsrat

Dipl.-Ing. (FH) A. Roesler

## ZULASSUNGSSCHEIN

Nr. D/BAM 3692/4G  
für die Bauart einer Verpackung zur Beförderung  
gefährlicher Güter  
Aktenzeichen 1.5/43 676

#### 1. Rechtsgrundlagen

1.1 § 5 der Verordnung über die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen (Gefahrgutverordnung See - GGVS), vom 27. Juni 1986, (BGBl. I S. 962), in der Fassung der 4. See-Gefahrgutänderungsverordnung vom 30. Juni 1989 (BGBl. I S. 1278).

1.2 § 9 Abs. 3 Nr. 5 der Verordnung über die innerstaatliche und grenzüberschreitende Beförderung gefährlicher Güter auf Straßen (Gefahrgutverordnung Straße - GGVS), vom 22. Juli 1985, (BGBl. I S. 1550), in der Fassung der 3. Straßen-Gefahrgutänderungsverordnung vom 18.06.1990 (BGBl. I, S. 1326).

1.3 § 9 Abs. 3 der Verordnung über die innerstaatliche und grenzüberschreitende Beförderung gefährlicher Güter mit Eisenbahnen (Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE) vom 22. Juli 1985 (BGBl. I Seite 1560), in der Fassung der 3. Eisenbahn-Gefahrgutänderungsverordnung vom 06.06.1990 (BGBl. I, S. 1001).

#### 2. Antragsteller

Goldwell GmbH  
Internationale Haarkosmetik  
Zerninstr. 10 - 18  
6100 Darmstadt 13

#### 3. Beschreibung der Bauart

Kiste aus einwelliger Wellpappe

#### 4. Anforderungen an die Bauart

Die Bauart muß den Baumustern entsprechen, die gemäß Prüfungszeugnis Nr. 751/90 vom 08.01.1990 der Forschungsstelle des Verbandes der Wellpappen-Industrie e. V., 6100 Darmstadt einer Bauartprüfung nach den "Richtlinien für die Bauartprüfung und die Erteilung der Kennzeichnung von Verpackungen für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen - RM 001 -" vom 28. Juni 1985 (Bundesanzeiger Nr. 157a vom 24. August 1985) unterzogen worden sind.

#### 5. Zulassung

Die unter Nr. 3 beschriebene Bauart wird unter der Voraussetzung, daß die Anforderungen nach Nummer 4 erfüllt werden, zugelassen.

#### 6. Fertigung von Verpackungen

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Verpackungen serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß bei den serienmäßig gefertigten Verpackungen die für die Bauart festgelegten Anforderungen erfüllt sind.

#### 7. Kennzeichnung

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Verpackungen sind dauerhaft und gut sichtbar wie folgt zu kennzeichnen:

u  
n 4G/Y3/S/...../D/BAM 3692 - AMK  
(Herstellungs-  
datum gem. Nr. 6.2 e), RM 001)

#### 8. Auflagen über die Verwendung der Verpackungen

8.1 Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten und entsprechend Nr. 7 gekennzeichneten Verpackungen dürfen für gefährliche Güter verwendet werden, wenn für sie nach den Vorschriften der GGVS/GGVS/GGVE solche Verpackungen zulässig sind.

8.2 Die Verpackungen dürfen für gefährliche Güter der Verpackungsgruppe II oder III verwendet werden.

8.3 Folgende Grenzdaten für den Inhalt bzw. die Verpackung dürfen nicht überschritten werden:  
Bruttomasse 2,2 kg

Die physikalischen Eigenschaften der Füllgüter müssen den Eigenschaften der im Prüfbericht gemäß Nr. 4 genannten Prüffüllgüter entsprechen.

8.4 -

8.5 -

8.6 Die Überwachung der Fertigung von Verpackungen nach dieser Bauart muß nach den "Technischen Richtlinien für die Überwachung der Fertigung von Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter (TRV 001)" - Verkehrsblatt Heft 16, 1987, S. 562, durchgeführt werden.

9. Der in Nr. 2 genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Auflagen über die Verwendung der Verpackungen demjenigen, der die Verpackungen für Gefahrgut erstmalig einsetzt/befüllt, bekannt sind.

#### 10. Sonstiges

10.1 Die Bauart entspricht den in den internationalen Übereinkommen für den Straßenverkehr (ADR), Eisenbahnverkehr (RID), Seeverkehr (IMDG-Code) und Luftverkehr (ICAO-TI) sowie den in den Empfehlungen der Vereinten Nationen (UN) festgelegten Prüfauflagen für Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter.

10.2 Diese Zulassung wird unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs erteilt.

10.3 Diesem Zulassungsschein liegt eine Rechtsmittelbelehrung bei.

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

1000 Berlin 45, den 14. August 1990  
Unter den Eichen 87

BUNDESANSTALT FÜR MATERIALFORSCHUNG UND -PRÜFUNG (BAM)

Fachgruppe 1.5  
Gefahrgutumschließungen

Laboratorium 1.54  
Verpackungen

Im Auftrag

Im Auftrag

Dr. P. Blümel  
Oberregierungsrat

Dipl.-Ing. (FH) A. Roesler

# ZULASSUNGSSCHEIN

Nr. D/BAM 3693/4G  
für die Bauart einer Verpackung zur Beförderung  
gefährlicher Güter  
Aktenzeichen 1.5/43 479

## 1. Rechtsgrundlagen

- 1.1 § 5 der Verordnung über die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen (Gefahrgutverordnung See - GGVS), vom 27. Juni 1986, (BGBl. I S. 962), in der Fassung der 4. See-Gefahrgut-änderungsverordnung vom 30. Juni 1989 (BGBl. I S. 1278).
- 1.2 § 9 Abs.3 Nr. 5 der Verordnung über die innerstaatliche und grenzüberschreitende Beförderung gefährlicher Güter auf Straßen (Gefahrgutverordnung Straße - GGVS), vom 22. Juli 1985, (BGBl. I S. 1550), in der Fassung der 3. Straßen-Gefahrgut-änderungsverordnung vom 18.06.1990 (BGBl. I, S. 1326).
- 1.3 § 9 Abs. 3 der Verordnung über die innerstaatliche und grenzüberschreitende Beförderung gefährlicher Güter mit Eisenbahnen (Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE) vom 22. Juli 1985 (BGBl. I Seite 1560), in der Fassung der 3. Eisenbahn-Gefahrgut-änderungsverordnung vom 06.06.1990 (BGBl. I, S.1001).

## 2. Antragsteller

Bayer AG  
PH-Packungstechnologie  
Geb. D 203  
5090 Leverkusen-Bayerwerk

## 3. Beschreibung der Bauart

Kiste aus einwelliger Wellpappe mit Innenverpackung  
(Sack aus Kunststoffolie)

## 4. Anforderungen an die Bauart

Die Bauart muß den Baumustern entsprechen, die gemäß Bericht Nr. 89/57109-1 vom 02.10.1989 der Bayer AG, Zentrales Ingenieurwesen, Packmittelprüfung, Geb. B 406, 5090 Leverkusen, Bayerwerk, einer Bauartprüfung nach den "Richtlinien für die Bauartprüfung und die Erteilung der Kennzeichnung von Verpackungen für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen - RM 001 -" vom 28. Juni 1985 (Bundesanzeiger Nr. 157a vom 24. August 1985) unterzogen worden sind.

## 5. Zulassung

Die unter Nr. 3 beschriebene Bauart wird unter der Voraussetzung, daß die Anforderungen nach Nummer 4 erfüllt werden, zugelassen.

## 6. Fertigung von Verpackungen

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Verpackungen serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß bei den serienmäßig gefertigten Verpackungen die für die Bauart festgelegten Anforderungen erfüllt sind.

## 7. Kennzeichnung

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Verpackungen sind dauerhaft und gut sichtbar wie folgt zu kennzeichnen:

u 4G/Z14/S/...../D/BAM 3693 - G + P  
n (Herstellungs-  
datum gem. Nr. 6.2 e), RM 001)

## 8. Auflager über die Verwendung der Verpackungen

- 8.1 Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten und entsprechend Nr. 7 gekennzeichneten Verpackungen dürfen für gefährliche Güter verwendet werden, wenn für sie nach den Vorschriften der GGVS/GGVS/GGVE solche Verpackungen zulässig sind.
- 8.2 Die Verpackungen dürfen für gefährliche Güter der Verpackungsgruppe III verwendet werden.
- 8.3 Folgende Grenzdaten für den Inhalt bzw. die Verpackung dürfen nicht überschritten werden:  
Bruttomasse 13,5 kg

Die physikalischen Eigenschaften der Füllgüter müssen den Eigenschaften der im Prüfbericht gemäß Nr. 4 genannten Prüffüllgüter entsprechen.

8.4 -

8.5 Wird die zugelassene Verpackungsbauart als zusammengesetzte Verpackung - auch mit anderen als in diesem Zulassungsschein beschriebenen Innenverpackungen - verwendet, muß nachweisbar sichergestellt sein, daß die zusammengesetzte Verpackung mit den Innenverpackungen ebenso wirksam ist wie die zugelassene Verpackungsbauart.

8.6 Die Überwachung der Fertigung von Verpackungen nach dieser Bauart muß nach den "Technischen Richtlinien für die Überwachung der Fertigung von Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter (TRV 001)" - Verkehrsblatt Hett 16, 1987, S. 562, durchgeführt werden.

9. Der in Nr. 2 genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Auflagen über die Verwendung der Verpackungen demjenigen, der die Verpackungen für Gefahrgut erstmalig einsetzt/befüllt, bekannt sind.

## 10. Sonstiges

10.1 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 Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter.

10.2 Diese Zulassung wird unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs erteilt.

10.3 Diesem Zulassungsschein liegt eine Rechtsmittelbelehrung bei.

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

1000 Berlin 45, den 14. August 1990  
Unter den Eichen 87

BUNDESANSTALT FÜR MATERIALFORSCHUNG UND -PRÜFUNG (BAM)

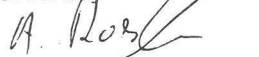
Fachgruppe 1.5  
Gefahrgutumschließungen

Laboratorium 1.54  
Verpackungen

Im Auftrag

  
Dr. P. Blimel  
Oberregierungsrat

Im Auftrag

  
Dipl.-Ing. (FH) A. Roesler

# ZULASSUNGSSCHEIN

Nr. D/BAM 3694/4G  
für die Bauart einer Verpackung zur Beförderung  
gefährlicher Güter  
Aktenzeichen 1.5/43 341

## 1. Rechtsgrundlagen

- 1.1 § 5 der Verordnung über die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen (Gefahrgutverordnung See - GGVS), vom 27. Juni 1986, (BGBl. I S. 962), in der Fassung der 4. See-Gefahrgut-änderungsverordnung vom 30. Juni 1989 (BGBl. I S. 1278).
- 1.2 § 9 Abs.3 Nr. 5 der Verordnung über die innerstaatliche und grenzüberschreitende Beförderung gefährlicher Güter auf Straßen (Gefahrgutverordnung Straße - GGVS), vom 22. Juli 1985, (BGBl. I S. 1550), in der Fassung der 3. Straßen-Gefahrgut-änderungsverordnung vom 18.06.1990 (BGBl. I, S. 1326).
- 1.3 § 9 Abs. 3 der Verordnung über die innerstaatliche und grenzüberschreitende Beförderung gefährlicher Güter mit Eisenbahnen (Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE) vom 22. Juli 1985 (BGBl. I Seite 1560), in der Fassung der 3. Eisenbahn-Gefahrgut-änderungsverordnung vom 06.06.1990 (BGBl. I, S.1001).

## 2. Antragsteller

Europa Carton AG  
Spitaler Str. 11  
2000 Hamburg

## 3. Beschreibung der Bauart

Kiste aus zweiwelliger Wellpappe mit Innenverpackung  
(Sack aus Papier)

4. Anforderungen an die Bauart

Die Bauart muß den Baumustern entsprechen, die gemäß Prüfungszeugnis Nr. 296/89 vom 18.07.1989 der Forschungsstelle des Verbandes der Wellpappen-Industrie e. V., 6100 Darmstadt, einer Bauartprüfung nach den "Richtlinien für die Bauartprüfung und die Erteilung der Kennzeichnung von Verpackungen für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen - RM 001 -" vom 28. Juni 1985 (Bundesanzeiger Nr. 157a vom 24. August 1985) unterzogen worden sind.

5. Zulassung

Die unter Nr. 3 beschriebene Bauart wird unter der Voraussetzung, daß die Anforderungen nach Nummer 4 erfüllt werden, zugelassen.

6. Fertigung von Verpackungen

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Verpackungen serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß bei den serienmäßig gefertigten Verpackungen die für die Bauart festgelegten Anforderungen erfüllt sind.

7. Kennzeichnung

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Verpackungen sind dauerhaft und gut sichtbar wie folgt zu kennzeichnen:

u 4G/Y27/S/...../D/BAM 3694 - E.C.A.  
n (Herstellungsdatum gem. Nr. 6.2 e), RM 001)

8. Auflagen über die Verwendung der Verpackungen

8.1 Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten und entsprechend Nr. 7 gekennzeichneten Verpackungen dürfen für gefährliche Güter verwendet werden, wenn für sie nach den Vorschriften der GGVS/See/GGVS/GGVE solche Verpackungen zulässig sind.

8.2 Die Verpackungen dürfen für gefährliche Güter der Verpackungsgruppe II oder III verwendet werden.

8.3 Folgende Grenzdaten für den Inhalt bzw. die Verpackung dürfen nicht überschritten werden:  
Bruttomasse 27,0 kg

Die physikalischen Eigenschaften der Füllgüter müssen den Eigenschaften der im Prüfbericht gemäß Nr. 4 genannten Prüffüllgüter entsprechen.

8.4 -

8.5 Wird die zugelassene Verpackungsbauart als zusammengesetzte Verpackung - auch mit anderen als in diesem Zulassungsschein beschriebenen Innenverpackungen - verwendet, muß nachweisbar sichergestellt sein, daß die zusammengesetzte Verpackung mit den Innenverpackungen ebenso wirksam ist wie die zugelassene Verpackungsbauart.

8.6 Die Überwachung der Fertigung von Verpackungen nach dieser Bauart muß nach den "Technischen Richtlinien für die Überwachung der Fertigung von Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter (TRV 001)" - Verkehrsblatt Heft 16, 1987, S. 562, durchgeführt werden.

9. Der in Nr. 2 genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Auflagen über die Verwendung der Verpackungen demjenigen, der die Verpackungen für Gefahrgut erstmalig einsetzt/befüllt, bekannt sind.

10. Sonstiges

10.1 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 Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter.

10.2 Diese Zulassung wird unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs erteilt.

10.3 Diesem Zulassungsschein liegt eine Rechtsmittelbelehrung bei.

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

1000 Berlin 45, den 14. August 1990

Unter den Eichen 87

BUNDESANSTALT FÜR MATERIALFORSCHUNG UND -PRÜFUNG (BAM)

Fachgruppe 1.5  
Gefahrgutumschließungen

Im Auftrag

Dr. P. Blümel  
Oberregierungsrat

Laboratorium 1.54  
Verpackungen

Im Auftrag

Dipl.-Ing. (FH) A. Roesler

## ZULASSUNGSSCHEIN

Nr. D/BAM 3695/4G  
für die Bauart einer Verpackung zur Beförderung  
gefährlicher Güter  
Aktenzeichen 1.5/43 342

1. Rechtsgrundlagen

1.1 § 5 der Verordnung über die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen (Gefahrgutverordnung See - GGVS), vom 27. Juni 1986, (BGBI. I S. 962), in der Fassung der 4. See-Gefahrgutänderungsverordnung vom 30. Juni 1989 (BGBI. I S. 1276).

1.2 § 9 Abs.3 Nr. 5 der Verordnung über die innerstaatliche und grenzüberschreitende Beförderung gefährlicher Güter auf Straßen (Gefahrgutverordnung Straße - GGVS), vom 22. Juli 1985, (BGBI. I S. 1550), in der Fassung der 3. Straßen-Gefahrgutänderungsverordnung vom 18.06.1990 (BGBI. I, S. 1326).

1.3 § 9 Abs. 3 der Verordnung über die innerstaatliche und grenzüberschreitende Beförderung gefährlicher Güter mit Eisenbahnen (Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE) vom 22. Juli 1985 (BGBI. I Seite 1550), in der Fassung der 3. Eisenbahn-Gefahrgutänderungsverordnung vom 06.06.1990 (BGBI. I, S.1001).

2. Antragsteller

Europa Carton AG  
Spitaler Str. 11  
2000 Hamburg

3. Beschreibung der Bauart

Kiste aus zweiwelliger Wellpappe mit Innenverpackungen  
(Säcke aus Papier)

4. Anforderungen an die Bauart

Die Bauart muß den Baumustern entsprechen, die gemäß Prüfungszeugnis Nr. 297/89 vom 18.07.1989 der Forschungsstelle des Verbandes der Wellpappen-Industrie e. V., 6100 Darmstadt, einer Bauartprüfung nach den "Richtlinien für die Bauartprüfung und die Erteilung der Kennzeichnung von Verpackungen für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen - RM 001 -" vom 28. Juni 1985 (Bundesanzeiger Nr. 157a vom 24. August 1985) unterzogen worden sind.

5. Zulassung

Die unter Nr. 3 beschriebene Bauart wird unter der Voraussetzung, daß die Anforderungen nach Nummer 4 erfüllt werden, zugelassen.

6. Fertigung von Verpackungen

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Verpackungen serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß bei den serienmäßig gefertigten Verpackungen die für die Bauart festgelegten Anforderungen erfüllt sind.

7. Kennzeichnung

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Verpackungen sind dauerhaft und gut sichtbar wie folgt zu kennzeichnen:

u 4G/Y53/S/...../D/BAM 3695 - E.C.A.  
n (Herstellungsdatum gem. Nr. 6.2 e), RM 001)

8. Auflagen über die Verwendung der Verpackungen

8.1 Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten und entsprechend Nr. 7 gekennzeichneten Verpackungen dürfen für gefährliche Güter verwendet werden, wenn für sie nach den Vorschriften der GGVS/See/GGVS/GGVE solche Verpackungen zulässig sind.



8.2 Die Verpackungen dürfen für gefährliche Güter der Verpackungsgruppe II oder III verwendet werden.

8.3 Folgende Grenzdaten für den Inhalt bzw. die Verpackung dürfen nicht überschritten werden:  
Bruttomasse 53,0 kg

Die physikalischen Eigenschaften der Füllgüter müssen den Eigenschaften der im Prüfbericht gemäß Nr. 4 genannten Prüffüllgüter entsprechen.

8.4 -

8.5 Wird die zugelassene Verpackungsbauart als zusammengesetzte Verpackung - auch mit anderen als in diesem Zulassungsschein beschriebenen Innenverpackungen - verwendet, muß nachweisbar sichergestellt sein, daß die zusammengesetzte Verpackung mit den Innenverpackungen ebenso wirksam ist wie die zugelassene Verpackungsbauart.

8.6 Die Überwachung der Fertigung von Verpackungen nach dieser Bauart muß nach den "Technischen Richtlinien für die Überwachung der Fertigung von Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter (TRV 001)" - Verkehrsblatt Heft 16, 1987, S. 562, durchgeführt werden.

9. Der in Nr. 2 genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Auflagen über die Verwendung der Verpackungen demjenigen, der die Verpackungen für Gefahrgut erstmalig einsetzt/befüllt, bekannt sind.

#### 10. Sonstiges

10.1 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 Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter.

10.2 Diese Zulassung wird unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs erteilt.

10.3 Diesem Zulassungsschein liegt eine Rechtsmittelbelehrung bei.

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

1000 Berlin 45, den 14. August 1990  
Unter den Eichen 87

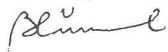
BUNDESANSTALT FÜR MATERIALFORSCHUNG UND -PRÜFUNG (BAM)

Fachgruppe 1.5  
Gefahrgutumschließungen

Laboratorium 1.54  
Verpackungen

Im Auftrag

Im Auftrag



Dr. P. Blümel  
Oberregierungsrat

Dipl.-Ing. (FH) A. Roesler

## ZULASSUNGSSCHEIN

Nr. D/BAM 3696/4G  
für die Bauart einer Verpackung zur Beförderung  
gefährlicher Güter  
Aktenzeichen 1.5/43 652

#### 1. Rechtsgrundlagen

1.1 § 5 der Verordnung über die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen (Gefahrgutverordnung See - GGVSee), vom 27. Juni 1986, (BGBl. I S. 962), in der Fassung der 4. See-Gefahrgutänderungsverordnung vom 30. Juni 1989 (BGBl. I S. 1278).

1.2 § 9 Abs.3 Nr. 5 der Verordnung über die innerstaatliche und grenzüberschreitende Beförderung gefährlicher Güter auf Straßen (Gefahrgutverordnung Straße - GGVS), vom 22. Juli 1985, (BGBl. I S. 1550), in der Fassung der 3. Straßen-Gefahrgutänderungsverordnung vom 18.06.1990 (BGBl. I, S. 1326).

1.3 § 9 Abs. 3 der Verordnung über die innerstaatliche und grenzüberschreitende Beförderung gefährlicher Güter mit Eisenbahnen (Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE) vom 22. Juli 1985 (BGBl. I, S. 1560), in der Fassung der 3. Eisenbahn-Gefahrgutänderungsverordnung vom 06.06.1990 (BGBl. I, S.1001).

#### 2. Antragsteller

HAKAWERK  
W. Schlotz & H. Kunz GmbH  
Postfach 12 80  
7035 Waldenbuch

#### 3. Beschreibung der Bauart

Kiste aus einwelliger Wellpappe mit Innenverpackungen (Beutel und Dose aus Kunststoff)

#### 4. Anforderungen an die Bauart

Die Bauart muß den Baumustern entsprechen, die gemäß Bericht Nr. 166 vom 05.02.1990 der Prüfstelle Wellpappe Wiesloch, Zweigniederlassung der Holfelder Werke, GmbH & Co. KG, Postfach 1260, 6837 St. Leon-Rot 1, einer Bauartprüfung nach den "Richtlinien für die Bauartprüfung und die Erteilung der Kennzeichnung von Verpackungen für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen - RM 001 -" vom 28. Juni 1985 (Bundesanzeiger Nr. 157a vom 24. August 1985) unterzogen worden sind.

#### 5. Zulassung

Die unter Nr. 3 beschriebene Bauart wird unter der Voraussetzung, daß die Anforderungen nach Nummer 4 erfüllt werden, zugelassen.

#### 6. Fertigung von Verpackungen

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Verpackungen serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß bei den serienmäßig gefertigten Verpackungen die für die Bauart festgelegten Anforderungen erfüllt sind.

#### 7. Kennzeichnung

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Verpackungen sind dauerhaft und gut sichtbar wie folgt zu kennzeichnen:

u  
n 4G/Z4/S/...../D/BAM 3696 - HOW  
(Herstellungs-  
datum gem. Nr. 6.2 e), RM 001)

#### 8. Auflagen über die Verwendung der Verpackungen

8.1 Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten und entsprechend Nr. 7 gekennzeichneten Verpackungen dürfen für gefährliche Güter verwendet werden, wenn für sie nach den Vorschriften der GGVSee/GGVS/GGVE solche Verpackungen zulässig sind.

8.2 Die Verpackungen dürfen für gefährliche Güter der Verpackungsgruppe III verwendet werden.

8.3 Folgende Grenzdaten für den Inhalt bzw. die Verpackung dürfen nicht überschritten werden:  
Bruttomasse 3,3 kg

Die physikalischen Eigenschaften der Füllgüter müssen den Eigenschaften der im Prüfbericht gemäß Nr. 4 genannten Prüffüllgüter entsprechen.

8.4 -

8.5 Wird die zugelassene Verpackungsbauart als zusammengesetzte Verpackung - auch mit anderen als in diesem Zulassungsschein beschriebenen Innenverpackungen - verwendet, muß nachweisbar sichergestellt sein, daß die zusammengesetzte Verpackung mit den Innenverpackungen ebenso wirksam ist wie die zugelassene Verpackungsbauart.

8.6 Die Überwachung der Fertigung von Verpackungen nach dieser Bauart muß nach den "Technischen Richtlinien für die Überwachung der Fertigung von Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter (TRV 001)" - Verkehrsblatt Heft 16, 1987, S. 562, durchgeführt werden.

9. Der in Nr. 2 genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Auflagen über die Verwendung der Verpackungen demjenigen, der die Verpackungen für Gefahrgut erstmalig einsetzt/befüllt, bekannt sind.

#### 10. Sonstiges

10.1 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 Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter.

10.2 Diese Zulassung wird unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs erteilt.

10.3 Diesem Zulassungsschein liegt eine Rechtsmittelbelehrung bei.

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

1000 Berlin 45, den 16. August 1990  
Unter den Eichen 87

BUNDESANSTALT FÜR MATERIALFORSCHUNG UND -PRÜFUNG (BAM)


Fachgruppe 1.5  
Gefahrgutumschließungen

Laboratorium 1.54  
Verpackungen

Im Auftrag

Im Auftrag

  
Dipl.-Ing. H. W. Hübner  
Oberregierungsrat

  
Dipl.-Ing. (FH) A. Roesler

## ZULASSUNGSSCHEIN

Nr. D/BAM 3697/4G  
für die Bauart einer Verpackung zur Beförderung  
gefährlicher Güter  
Aktenzeichen 1.5/43 653

### 1. Rechtsgrundlagen

- 1.1 § 5 der Verordnung über die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen (Gefahrgutverordnung See - GGVSee), vom 27. Juni 1986, (BGBl. I S. 962), in der Fassung der 4. See-Gefahrgutänderungsverordnung vom 30. Juni 1989 (BGBl. I S. 1278).
- 1.2 § 9 Abs.3 Nr. 5 der Verordnung über die innerstaatliche und grenzüberschreitende Beförderung gefährlicher Güter auf Straßen (Gefahrgutverordnung Straße - GGVS), vom 22. Juli 1985, (BGBl. I S. 1550), in der Fassung der 3. Straßen-Gefahrgutänderungsverordnung vom 18.06.1990 (BGBl. I, S. 1326).
- 1.3 § 9 Abs. 3 der Verordnung über die innerstaatliche und grenzüberschreitende Beförderung gefährlicher Güter mit Eisenbahnen (Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE) vom 22. Juli 1985 (BGBl. I, S. 1560), in der Fassung der 3. Eisenbahn-Gefahrgutänderungsverordnung vom 06.06.1990 (BGBl. I, S.1001).

### 2. Antragsteller

HAKAWERK  
W. Schlotz & H. Kunz GmbH  
Postfach 12 80  
7035 Waldenbuch

### 3. Beschreibung der Bauart

Kiste aus einwelliger Wellpappe mit Innenverpackungen  
(Dose und Beutel aus Kunststoff)

### 4. Anforderungen an die Bauart

Die Bauart muß den Baumustern entsprechen, die gemäß Bericht Nr. 167 vom 05.02.1990 der Prüfstelle Wellpappe Wiesloch, Zweigniederlassung der Holfelder Werke, GmbH & Co. KG, Postfach 1260, 6837 St. Leon-Rot 1, einer Bauartprüfung nach den "Richtlinien für die Bauartprüfung und die Erteilung der Kennzeichnung von Verpackungen für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen - RM 001 -" vom 28. Juni 1985 (Bundesanzeiger Nr. 157a vom 24. August 1985) unterzogen worden sind.

### 5. Zulassung

Die unter Nr. 3 beschriebene Bauart wird unter der Voraussetzung, daß die Anforderungen nach Nummer 4 erfüllt werden, zugelassen.

### 6. Fertigung von Verpackungen

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Verpackungen serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß bei den serienmäßig gefertigten Verpackungen die für die Bauart festgelegten Anforderungen erfüllt sind.

### 7. Kennzeichnung

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Verpackungen sind dauerhaft und gut sichtbar wie folgt zu kennzeichnen:

u 4G/Z6/S/...../D/BAM 3697 - HOW  
n (Herstellungs-  
datum gem. Nr. 6.2 e), RM 001)

### 8. Auflagen über die Verwendung der Verpackungen

8.1 Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten und entsprechend Nr. 7 gekennzeichneten Verpackungen dürfen für gefährliche Güter verwendet werden, wenn für sie nach den Vorschriften der GGVSee/GGVS/GGVE solche Verpackungen zulässig sind.

8.2 Die Verpackungen dürfen für gefährliche Güter der Verpackungsgruppe III verwendet werden.

8.3 Folgende Grenzdaten für den Inhalt bzw. die Verpackung dürfen nicht überschritten werden:  
Bruttomasse 5,3 kg

Die physikalischen Eigenschaften der Füllgüter müssen den Eigenschaften der im Prüfbericht gemäß Nr. 4 genannten Prüffüllgüter entsprechen.

8.4 -

8.5 Wird die zugelassene Verpackungsbauart als zusammengesetzte Verpackung - auch mit anderen als in diesem Zulassungsschein beschriebenen Innenverpackungen - verwendet, muß nachweisbar sichergestellt sein, daß die zusammengesetzte Verpackung mit den Innenverpackungen ebenso wirksam ist wie die zugelassene Verpackungsbauart.

8.6 Die Überwachung der Fertigung von Verpackungen nach dieser Bauart muß nach den "Technischen Richtlinien für die Überwachung der Fertigung von Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter (TRV 001)" - Verkehrsblatt Heft 16, 1987, S. 562, durchgeführt werden.

9. Der in Nr. 2 genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Auflagen über die Verwendung der Verpackungen demjenigen, der die Verpackungen für Gefahrgut erstmalig einsetzt/befüllt, bekannt sind.

### 10. Sonstiges

10.1 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 Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter.

10.2 Diese Zulassung wird unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs erteilt.

10.3 Diesem Zulassungsschein liegt eine Rechtsmittelbelehrung bei.

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

1000 Berlin 45, den 16. August 1990  
Unter den Eichen 87

BUNDESANSTALT FÜR MATERIALFORSCHUNG UND -PRÜFUNG (BAM)

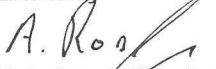
Fachgruppe 1.5  
Gefahrgutumschließungen

Laboratorium 1.54  
Verpackungen

Im Auftrag

Im Auftrag

  
Dipl.-Ing. H. W. Hübner  
Oberregierungsrat

  
Dipl.-Ing. (FH) A. Roesler

# ZULASSUNGSSCHEIN

Nr. D/BAM 3698/4G  
für die Bauart einer Verpackung zur Beförderung  
gefährlicher Güter  
Aktenzeichen 1.5/43 259

## 1. Rechtsgrundlagen

- 1.1 § 5 der Verordnung über die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen (Gefahrgutverordnung See - GGVS), vom 27. Juni 1986, (BGBl. I S. 962), in der Fassung der 4. See-Gefahrgut-änderungsverordnung vom 30. Juni 1989 (BGBl. I S. 1278).
- 1.2 § 9 Abs.3 Nr. 5 der Verordnung über die innerstaatliche und grenzüberschreitende Beförderung gefährlicher Güter auf Straßen (Gefahrgutverordnung Straße - GGVS), vom 22. Juli 1985, (BGBl. I S. 1550), in der Fassung der 3. Straßen-Gefahrgut-änderungsverordnung vom 18.06.1990 (BGBl. I, S. 1326).
- 1.3 § 9 Abs. 3 der Verordnung über die innerstaatliche und grenzüberschreitende Beförderung gefährlicher Güter mit Eisenbahnen (Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE) vom 22. Juli 1985 (BGBl. I Seite 1560), in der Fassung der 3. Eisenbahn-Gefahrgut-änderungsverordnung vom 06.06.1990 (BGBl. I, S.1001).

## 2. Antragsteller

VICHY  
Pharma-Kosmetik GmbH  
Postfach 43 01 29

7500 Karlsruhe 1

## 3. Beschreibung der Bauart

Kiste aus einwelliger Wellpappe mit Innenverpackungen  
(Flaschen aus Kunststoff, Flaschen aus Glas)

## 4. Anforderungen an die Bauart

Die Bauart muß den Baumustern entsprechen, die gemäß Prüfbericht Nr. 204/89 vom 17.05.1989 der Forschungsstelle des Verbandes der Wellpappenindustrie e. V., Hillpertstraße 22, 6100 Darmstadt, einer Bauartprüfung nach den "Richtlinien für die Bauartprüfung und die Erteilung der Kennzeichnung von Verpackungen für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen - RM 001 -" vom 28. Juni 1985 (Bundesanzeiger Nr. 157a vom 24. August 1985) unterzogen worden sind.

## 5. Zulassung

Die unter Nr. 3 beschriebene Bauart wird unter der Voraussetzung, daß die Anforderungen nach Nummer 4 erfüllt werden, zugelassen.

## 6. Fertigung von Verpackungen

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Verpackungen serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß bei den serienmäßig gefertigten Verpackungen die für die Bauart festgelegten Anforderungen erfüllt sind.

## 7. Kennzeichnung

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Verpackungen sind dauerhaft und gut sichtbar wie folgt zu kennzeichnen:

u 4G/Y9/S/...../D/BAM 3698 - AWK  
n (Herstellungs-  
datum gem. Nr. 6.2 e), RM 001)

## 8. Auflagen über die Verwendung der Verpackungen

- 8.1 Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten und entsprechend Nr. 7 gekennzeichneten Verpackungen dürfen für gefährliche Güter verwendet werden, wenn für sie nach den Vorschriften der GGVS/See/GGVS/GGVE solche Verpackungen zulässig sind.

- 8.2 Die Verpackungen dürfen für gefährliche Güter der Verpackungsgruppen II oder III verwendet werden.

- 8.3 Folgende Grenzdaten für den Inhalt bzw. die Verpackung dürfen nicht überschritten werden:  
Bruttomasse 9,0 kg

Die physikalischen Eigenschaften der Füllgüter müssen den Eigenschaften der im Prüfbericht gemäß Nr. 4 genannten Prüffüllgüter entsprechen.

- 8.5 Wird die zugelassene Verpackungsbauart als zusammengesetzte Verpackung - auch mit anderen als in diesem Zulassungsschein beschriebenen Innenverpackungen - verwendet, muß nachweisbar sichergestellt sein, daß die zusammengesetzte Verpackung mit den Innenverpackungen ebenso wirksam ist wie die zugelassene Verpackungsbauart.

- 8.6 Die Überwachung der Fertigung von Verpackungen nach dieser Bauart muß nach den "Technischen Richtlinien für die Überwachung der Fertigung von Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter (TRV 001)" - Verkehrsblatt Heft 16, 1987, S. 562, durchgeführt werden.

9. Der in Nr. 2 genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Auflagen über die Verwendung der Verpackungen demjenigen, der die Verpackungen für Gefahrgut erstmalig einsetzt/befüllt, bekannt sind.

## 10. Sonstiges

- 10.1 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 Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter.

- 10.2 Diese Zulassung wird unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs erteilt.

- 10.3 Diesem Zulassungsschein liegt eine Rechtsmittelbelehrung bei.

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

1000 Berlin 45, den 20. August 1990  
Unter den Eichen 87

BUNDESANSTALT FÜR MATERIALFORSCHUNG UND -PRÜFUNG (BAM)

Fachgruppe 1.5  
Gefahrgutumschließungen  
Im Auftrag

Dipl.-Ing. H. W. Hübner  
Oberregierungsrat

Laboratorium 1.54  
Verpackungen  
Im Auftrag

A. Graßnick  
Techn. Angestellter

# ZULASSUNGSSCHEIN

Nr. D/BAM 3699/4G  
für die Bauart einer Verpackung zur Beförderung  
gefährlicher Güter  
Aktenzeichen 1.5/43458

## 1. Rechtsgrundlagen

- 1.1 § 5 der Verordnung über die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen (Gefahrgutverordnung See - GGVS) vom 27. Juni 1986 (BGBl. I, S. 962) in der Fassung der 4. See-Gefahrgut-änderungsverordnung vom 30. Juni 1989 (BGBl. I, S. 1278).

- 1.2 § 9 Abs. 3 Nr. 5 der Verordnung über die innerstaatliche und grenzüberschreitende Beförderung gefährlicher Güter auf Straßen (Gefahrgutverordnung Straße - GGVS) vom 22. Juli 1985 (BGBl. I S. 1550) in der Fassung der 3. Straßen-Gefahrgut-änderungsverordnung vom 18.06.1990 (BGBl. I, S. 1326).

- 1.3 § 9 Abs. 3 der Verordnung über die innerstaatliche und grenzüberschreitende Beförderung gefährlicher Güter mit Eisenbahnen (Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE) vom 22. Juli 1985 (BGBl. I Seite 1560) in der Fassung der 3. Eisenbahn-Gefahrgut-änderungsverordnung vom 06.06.1990 (BGBl. I, S. 1001).

## 2. Antragsteller

Comet GmbH  
Pyrotechnik-Apparatebau  
Postfach 10 02 67

2850 Bremerhaven-W.

## 3. Beschreibung der Bauart

Kiste aus zweiwelliger Wellpappe mit Innenverpackungen  
(Schachteln aus Pappe; Säcke aus Kunststoffolie)

4. Anforderungen an die Bauart

Die Bauart muß den Baumustern entsprechen, die gemäß Prüfbericht Nr. 514/89 vom 12.12.1989 der Forschungsstelle des Verbandes der Wellpappen-Industrie e.V., 6100 Darmstadt einer Bauartprüfung nach den "Richtlinien für die Bauartprüfung und die Erteilung der Kennzeichnung von Verpackungen für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen - RM 001" vom 28. Juni 1985 (Bundesanzeiger Nr. 157a vom 24. August 1985) unterzogen worden sind. Die Bauart muß auch den im Schreiben der Assiwell Lübeck GmbH, Zeichen ha, vom 21.02.1990 aufgeführten Maßen für die Gruppe 1 entsprechen.

5. Zulassung

Die unter Nr. 3 beschriebene Bauart wird unter der Voraussetzung, daß die Anforderungen nach Nr. 4 erfüllt werden, zugelassen.

6. Fertigung von Verpackungen

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Verpackungen serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß bei den serienmäßig gefertigten Verpackungen die für die Bauart festgelegten Anforderungen erfüllt sind.

7. Kennzeichnung

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Verpackungen sind dauerhaft und gut sichtbar wie folgt zu kennzeichnen:

u n 4G/Y \*)/S/...../D/BAM 3699 - AWL  
(Herstellungsdatum gem. Nr. 6.2 e), RM 001)

\*) An dieser Stelle ist entsprechend der Baugröße die jeweilige Bruttomasse unter Berücksichtigung der Grenzwerte nach Nr. 8.3 einzusetzen; dabei ist auf die nächstfolgende ganze Zahl aufzurunden.

8. Auflagen über die Verwendung der Verpackungen

8.1 Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten und entsprechend Nr. 7 gekennzeichneten Verpackungen dürfen für gefährliche Güter verwendet werden, wenn für sie nach den Vorschriften der GGVSee/GGVS/GGVE solche Verpackungen zulässig sind.

8.2 Die Verpackungen dürfen für gefährliche Güter der Verpackungsgruppen II oder III verwendet werden.

8.3 Folgende Grenzdaten für den Inhalt bzw. die Verpackung dürfen nicht überschritten werden:

Bruttomasse: 21,5 kg (für den Kopf der Baureihe)  
Bruttomasse: 15,5 kg (für den Fuß der Baureihe)

Die physikalischen Eigenschaften der Füllgüter müssen den Eigenschaften der im Prüfbericht gemäß Nr. 4 genannten Prüffüllgüter entsprechen.

8.4 -

8.5 Wird die zugelassene Verpackungsbauart als zusammengesetzte Verpackung - auch mit anderen als in diesem Zulassungsschein beschriebenen Innenverpackungen - verwendet, muß nachweisbar sichergestellt sein, daß die zusammengesetzte Verpackung mit den Innenverpackungen ebenso wirksam ist wie die zugelassene Verpackungsbauart.

8.6 Die Überwachung der Fertigung von Verpackungen nach dieser Bauart muß nach den "Technischen Richtlinien für die Überwachung der Fertigung von Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter (TRV 001)", Verkehrsblatt Heft 16, 1987, S. 562, durchgeführt werden.

9. Der in Nr. 2 genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Auflagen über die Verwendung der Verpackungen demjenigen, der die Verpackungen für Gefahrgut erstmalig einsetzt/befüllt, bekannt sind.

10. Sonstiges

10.1 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 Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter.

10.2 Diese Zulassung wird unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs erteilt.

10.3 Diesem Zulassungsschein liegt eine Rechtsmittelbelehrung bei.

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

1000 Berlin 45, den 23.08.1990

Unter den Eichen 87

BUNDESANSTALT FÜR MATERIALFORSCHUNG UND -PRÜFUNG (BAM)

Fachgruppe 1.5  
Gefahrgutumschließungen  
Im Auftrag

Hübner  
Dipl.-Ing. H. W. Hübner  
Oberregierungsrat

Laboratorium 1.54  
Verpackungen  
Im Auftrag

A. Roesler  
Dipl.-Ing. (FH) A. Roesler

## ZULASSUNGSSCHEIN

Nr. D/BAM 3700/4G  
für die Bauart einer Verpackung zur Beförderung gefährlicher Güter  
Aktenzeichen 1.5/43683

1. Rechtsgrundlagen

1.1 § 5 der Verordnung über die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen (Gefahrgutverordnung See - GGVSee) vom 27. Juni 1986 (BGBl. I, S. 962) in der Fassung der 4. See-Gefahrgutänderungsverordnung vom 30. Juni 1989 (BGBl. I, S. 1278).

1.2 § 9 Abs. 3 Nr. 5 der Verordnung über die innerstaatliche und grenzüberschreitende Beförderung gefährlicher Güter auf Straßen (Gefahrgutverordnung Straße - GGVS) vom 22. Juli 1985 (BGBl. I S. 1550) in der Fassung der 3. Straßen-Gefahrgutänderungsverordnung vom 18.06.1990 (BGBl. I, S. 1326).

1.3 § 9 Abs. 3 der Verordnung über die innerstaatliche und grenzüberschreitende Beförderung gefährlicher Güter mit Eisenbahnen (Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE) vom 22. Juli 1985 (BGBl. I Seite 1560) in der Fassung der 3. Eisenbahn-Gefahrgutänderungsverordnung vom 06.06.1990 (BGBl. I, S. 1001).

2. Antragsteller

Comet GmbH  
Pyrotechnik-Apparatebau  
Postfach 10 02 67

2850 Bremerhaven-W.

3. Beschreibung der Bauart

Kiste aus zweiwelliger Wellpappe mit Innenverpackungen (Schachteln aus Pappe; Säcke aus Kunststoffolie)

4. Anforderungen an die Bauart

Die Bauart muß den Baumustern entsprechen, die gemäß Prüfbericht Nr. 515/89 vom 12.12.1989 des Verbandes der Wellpappen-Industrie E.V., Forschungsstelle in 6100 Darmstadt einer Bauartprüfung nach den "Richtlinien für die Bauartprüfung und die Erteilung der Kennzeichnung von Verpackungen für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen - RM 001", vom 28. Juni 1985 (Bundesanzeiger Nr. 157a vom 24. August 1985) unterzogen worden sind. Die Bauart muß auch den im Schreiben der Assiwell Lübeck GmbH, Zeichen ha, vom 21.02.1990 aufgeführten Maßen für die Gruppe 2 entsprechen.

5. Zulassung

Die unter Nr. 3 beschriebene Bauart wird unter der Voraussetzung, daß die Anforderungen nach Nr. 4 erfüllt werden, zugelassen.

6. Fertigung von Verpackungen

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Verpackungen serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß bei den serienmäßig gefertigten Verpackungen die für die Bauart festgelegten Anforderungen erfüllt sind.

7. Kennzeichnung

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Verpackungen sind dauerhaft und gut sichtbar wie folgt zu kennzeichnen:

u n 4G/Y20/S/...../D/BAM 3700 - AWL  
(Herstellungsdatum gem. Nr. 6.2 e), RM 001)

8. Auflagen über die Verwendung der Verpackungen

8.1 Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten und entsprechend Nr. 7 gekennzeichneten Verpackungen dürfen für gefährliche Güter verwendet werden, wenn für sie nach den Vorschriften der GGVSee/GGVS/GGVE solche Verpackungen zulässig sind.

8.2 Die Verpackungen dürfen für gefährliche Güter der Verpackungsgruppen II oder III verwendet werden.

8.3 Folgende Grenzdaten für den Inhalt bzw. die Verpackung dürfen nicht überschritten werden:

Bruttomasse: 19,5 kg

Die physikalischen Eigenschaften der Füllgüter müssen den Eigenschaften der im Prüfbericht gemäß Nr. 4 genannten Prüffüllgüter entsprechen.

- 8.4 -
- 8.5 Wird die zugelassene Verpackungsbauart als zusammengesetzte Verpackung - auch mit anderen als in diesem Zulassungsschein beschriebenen Innenverpackungen - verwendet, muß nachweisbar sichergestellt sein, daß die zusammengesetzte Verpackung mit den Innenverpackungen ebenso wirksam ist wie die zugelassene Verpackungsbauart.
- 8.6 Die Überwachung der Fertigung von Verpackungen nach dieser Bauart muß nach den "Technischen Richtlinien für die Überwachung der Fertigung von Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter (TRV 001)", Verkehrsblatt Heft 16, 1987, S. 562 durchgeführt werden.
9. Der in Nr. 2 genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Auflagen über die Verwendung der Verpackungen demjenigen, der die Verpackungen für Gefahrgut erstmalig einsetzt/befüllt, bekannt sind.
10. Sonstiges
- 10.1 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 Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter.
- 10.2 Diese Zulassung wird unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs erteilt.
- 10.3 Diesem Zulassungsschein liegt eine Rechtsmittelbelehrung bei.
- 10.4 Dieser Zulassungsschein wird zu gegebener Zeit im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

1000 Berlin 45, den 23.08.1990  
Unter den Eichen 87

BUNDESANSTALT FÜR MATERIALFORSCHUNG UND -PRÜFUNG (BAM)

Fachgruppe 1.5  
Gefahrgutumschließungen  
Im Auftrag

*Hübner*  
Dipl.-Ing. H. W. Hübner  
Oberregierungsrat

Laboratorium 1.54  
Verpackungen  
Im Auftrag

*A. Roesler*  
Dipl.-Ing.(FH) A. Roesler

## ZULASSUNGSSCHEIN

Nr. D/BAM 3701/4G  
für die Bauart einer Verpackung zur Beförderung  
gefährlicher Güter  
Aktenzeichen 1.5/43684

### 1. Rechtsgrundlagen

- 1.1 § 5 der Verordnung über die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen (Gefahrgutverordnung See - GGVS), vom 27. Juni 1986, (BGBl. I, S. 962) in der Fassung der 4. See-Gefahrgutänderungsverordnung vom 30. Juni 1989 (BGBl. I, S. 1278).
- 1.2 § 9 Abs. 3 Nr. 5 der Verordnung über die innerstaatliche und grenzüberschreitende Beförderung gefährlicher Güter auf Straßen (Gefahrgutverordnung Straße - GGVS) vom 22. Juli 1985, (BGBl. I S. 1550) in der Fassung der 3. Straßen-Gefahrgutänderungsverordnung vom 18.06.1990 (BGBl. I, S. 1326).
- 1.3 § 9 Abs. 3 der Verordnung über die innerstaatliche und grenzüberschreitende Beförderung gefährlicher Güter mit Eisenbahnen (Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE) vom 22. Juli 1985 (BGBl. I Seite 1560) in der Fassung der 3. Eisenbahn-Gefahrgutänderungsverordnung vom 06.06.1990 (BGBl. I, S. 1001).

### 2. Antragsteller

Comet GmbH  
Pyrotechnik-Apparatebau  
Postfach 10 02 67

2850 Bremerhaven-W.

### 3. Beschreibung der Bauart

Kiste aus zweiwelliger Wellpappe mit Innenverpackungen (Schachteln aus Pappe; Säcke aus Kunststoffolie)

### 4. Anforderungen an die Bauart

Die Bauart muß den Baumustern entsprechen, die gemäß Prüfbericht Nr. 516/89 vom 12.12.1989 des Verbandes der Wellpappen-Industrie E.V., Forschungsstelle in 6100 Darmstadt einer Bauartprüfung nach den "Richtlinien für die Bauartprüfung und die Erteilung der Kennzeichnung von Verpackungen für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen - RM 001" vom 28. Juni 1985 (Bundesanzeiger Nr. 157a vom 24. August 1985) unterzogen worden sind.  
Die Bauart muß auch den im Schreiben der Assiwell Lübeck GmbH, Zeichen ha, vom 21.02.1990 aufgeführten Maßen für die Gruppe 3 entsprechen.

### 5. Zulassung

Die unter Nr. 3 beschriebene Bauart wird unter der Voraussetzung, daß die Anforderungen nach Nr. 4 erfüllt werden, zugelassen.

### 6. Fertigung von Verpackungen

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Verpackungen serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß bei den serienmäßig gefertigten Verpackungen die für die Bauart festgelegten Anforderungen erfüllt sind.

### 7. Kennzeichnung

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Verpackungen sind dauerhaft und gut sichtbar wie folgt zu kennzeichnen:

$\begin{matrix} u \\ n \end{matrix}$  4G/Y \*)/S/...../D/BAM 3701 - AWL  
(Herstellungs-  
datum gem. Nr. 6.2 e), RM 001)

\*) An dieser Stelle ist entsprechend der Baugröße die jeweilige Bruttomasse unter Berücksichtigung der Grenzwerte nach Nr. 8.3 einzusetzen; dabei ist auf die nächstfolgende ganze Zahl aufzurunden.

### 8. Auflagen über die Verwendung der Verpackungen

- 8.1 Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten und entsprechend Nr. 7 gekennzeichneten Verpackungen dürfen für gefährliche Güter verwendet werden, wenn für sie nach den Vorschriften der GGVS/See/GGVS/GGVE solche Verpackungen zulässig sind.
- 8.2 Die Verpackungen dürfen für gefährliche Güter der Verpackungsgruppen II oder III verwendet werden.
- 8.3 Folgende Grenzdaten für den Inhalt bzw. die Verpackung dürfen nicht überschritten werden:  
Bruttomasse: 22,0 kg (für den Kopf der Baureihe)  
Bruttomasse: 15,5 kg (für den Fuß der Baureihe)

Die physikalischen Eigenschaften der Füllgüter müssen den Eigenschaften der im Prüfbericht gemäß Nr. 4 genannten Prüffüllgüter entsprechen.

### 8.4 -

- 8.5 Wird die zugelassene Verpackungsbauart als zusammengesetzte Verpackung - auch mit anderen als in diesem Zulassungsschein beschriebenen Innenverpackungen - verwendet, muß nachweisbar sichergestellt sein, daß die zusammengesetzte Verpackung mit den Innenverpackungen ebenso wirksam ist wie die zugelassene Verpackungsbauart.
- 8.6 Die Überwachung der Fertigung von Verpackungen nach dieser Bauart muß nach den "Technischen Richtlinien für die Überwachung der Fertigung von Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter (TRV 001)", Verkehrsblatt Heft 16, 1987, S. 562 durchgeführt werden.
9. Der in Nr. 2 genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Auflagen über die Verwendung der Verpackungen demjenigen, der die Verpackungen für Gefahrgut erstmalig einsetzt/befüllt, bekannt sind.
10. Sonstiges
- 10.1 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 Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter.
- 10.2 Diese Zulassung wird unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs erteilt.
- 10.3 Diesem Zulassungsschein liegt eine Rechtsmittelbelehrung bei.
- 10.4 Dieser Zulassungsschein wird zu gegebener Zeit im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

1000 Berlin 45, den 23.08.1990

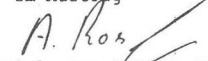
Unter den Eichen 87

BUNDESANSTALT FÜR MATERIALFORSCHUNG UND -PRÜFUNG (BAM)

Fachgruppe 1.5  
Gefahrgutumschließungen  
Im Auftrag

  
Dipl.-Ing. H. W. Hübner  
Oberregierungsrat

Laboratorium 1.54  
Verpackungen  
Im Auftrag

  
Dipl.-Ing. (FH) A. Roesler

## ZULASSUNGSSCHEIN

Nr. D/BAM 3702/4G  
für die Bauart einer Verpackung zur Beförderung  
gefährlicher Güter  
Aktenzeichen 1.5/43685

### 1. Rechtsgrundlagen

- 1.1 § 5 der Verordnung über die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen (Gefahrgutverordnung See - GGVSee) vom 27. Juni 1986 (BGBl. I, S. 962) in der Fassung der 4. See-Gefahrgutänderungsverordnung vom 30. Juni 1989 (BGBl. I, S. 1278).
- 1.2 § 9 Abs. 3 Nr. 5 der Verordnung über die innerstaatliche und grenzüberschreitende Beförderung gefährlicher Güter auf Straßen (Gefahrgutverordnung Straße - GGVS) vom 22. Juli 1985, (BGBl. I S. 1550), in der Fassung der 3. Straßen-Gefahrgutänderungsverordnung vom 18.06.1990 (BGBl. I, S. 1326).
- 1.3 § 9 Abs. 3 der Verordnung über die innerstaatliche und grenzüberschreitende Beförderung gefährlicher Güter mit Eisenbahnen (Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE) vom 22. Juli 1985 (BGBl. I Seite 1560) in der Fassung der 3. Eisenbahn-Gefahrgutänderungsverordnung vom 06.06.1990 (BGBl. I, S. 1001).

### 2. Antragsteller

Comet GmbH  
Pyrotechnik-Apparatebau  
Postfach 10 02 67  
2850 Bremerhaven-W.

### 3. Beschreibung der Bauart

Kiste aus zweiwelliger Wellpappe mit Innenverpackungen (Schachteln aus Pappe; Säcke aus Kunststoffolie)

### 4. Anforderungen an die Bauart

Die Bauart muß den Baumustern entsprechen, die gemäß Prüfbericht Nr. 517/89 vom 12.12.1989 der Forschungsstelle des Verbandes der Wellpappen-Industrie e.V., in 6100 Darmstadt einer Bauartprüfung nach den "Richtlinien für die Bauartprüfung und die Erteilung der Kennzeichnung von Verpackungen für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen - RM 001" vom 28. Juni 1985 (Bundesanzeiger Nr. 157a vom 24. August 1985) unterzogen worden sind.  
Die Bauart muß auch den im Schreiben der Assiwell Lübeck GmbH, Zeichen ha, vom 21.02.1990 aufgeführten Maßen für die Gruppe 4 entsprechen.

### 5. Zulassung


Die unter Nr. 3 beschriebene Bauart wird unter der Voraussetzung, daß die Anforderungen nach Nr. 4 erfüllt werden, zugelassen.

### 6. Fertigung von Verpackungen

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Verpackungen serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß bei den serienmäßig gefertigten Verpackungen die für die Bauart festgelegten Anforderungen erfüllt sind.

### 7. Kennzeichnung

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Verpackungen sind dauerhaft und gut sichtbar wie folgt zu kennzeichnen:

 4G/Y \*)/S/...../D/BAM 3702 - AWL  
(Herstellungsdatum gem. Nr. 6.2 e), RM 001)

\*) An dieser Stelle ist entsprechend der Baugröße die jeweilige Bruttomasse unter Berücksichtigung der Grenzwerte nach Nr. 8.3 einzusetzen; dabei ist auf die nächstfolgende ganze Zahl aufzurunden.

### 8. Auflagen über die Verwendung der Verpackungen

- 8.1 Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten und entsprechend Nr. 7 gekennzeichneten Verpackungen dürfen für gefährliche Güter verwendet werden, wenn für sie nach den Vorschriften der GGVSee/GGVS/GGVE solche Verpackungen zulässig sind.
- 8.2 Die Verpackungen dürfen für gefährliche Güter der Verpackungsgruppen II oder III verwendet werden.
- 8.3 Folgende Grenzdaten für den Inhalt bzw. die Verpackung dürfen nicht überschritten werden:  
Bruttomasse: 22,0 kg (für den Kopf der Baureihe)  
Bruttomasse: 6,0 kg (für den Fuß der Baureihe)

Die physikalischen Eigenschaften der Füllgüter müssen den Eigenschaften der im Prüfbericht gemäß Nr. 4 genannten Prüffüllgüter entsprechen.

### 8.4 -

- 8.5 Wird die zugelassene Verpackungsbauart als zusammengesetzte Verpackung - auch mit anderen als in diesem Zulassungsschein beschriebenen Innenverpackungen - verwendet, muß nachweisbar sichergestellt sein, daß die zusammengesetzte Verpackung mit den Innenverpackungen ebenso wirksam ist wie die zugelassene Verpackungsbauart.
- 8.6 Die Überwachung der Fertigung von Verpackungen nach dieser Bauart muß nach den "Technischen Richtlinien für die Überwachung der Fertigung von Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter (TRV 001)", Verkehrsblatt Heft 16, 1987, S. 562 durchgeführt werden.
9. Der in Nr. 2 genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Auflagen über die Verwendung der Verpackungen demjenigen, der die Verpackungen für Gefahrgut erstmalig einsetzt/befüllt, bekannt sind.

### 10. Sonstiges


- 10.1 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 Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter.
- 10.2 Diese Zulassung wird unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs erteilt.
- 10.3 Diesem Zulassungsschein liegt eine Rechtsmittelbelehrung bei.
- 10.4 Dieser Zulassungsschein wird zu gegebener Zeit im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

1000 Berlin 45, den 23.08.1990

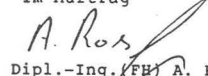
Unter den Eichen 87

BUNDESANSTALT FÜR MATERIALFORSCHUNG UND -PRÜFUNG (BAM)

Fachgruppe 1.5  
Gefahrgutumschließungen  
Im Auftrag

  
Dipl.-Ing. H. W. Hübner  
Oberregierungsrat

Laboratorium 1.54  
Verpackungen  
Im Auftrag

  
Dipl.-Ing. (FH) A. Roesler

## ZULASSUNGSSCHEIN

Nr. D/BAM 3703/4G  
für die Bauart einer Verpackung zur Beförderung  
gefährlicher Güter  
Aktenzeichen 1.5/43686

### 1. Rechtsgrundlagen

- 1.1 § 5 der Verordnung über die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen (Gefahrgutverordnung See - GGVSee) vom 27. Juni 1986 (BGBl. I, S. 962) in der Fassung der 4. See-Gefahrgutänderungsverordnung vom 30. Juni 1989 (BGBl. I, S. 1278).
- 1.2 § 9 Abs. 3 Nr. 5 der Verordnung über die innerstaatliche und grenzüberschreitende Beförderung gefährlicher Güter auf Straßen (Gefahrgutverordnung Straße - GGVS) vom 22. Juli 1985 (BGBl. I S. 1550) in der Fassung der 3. Straßen-Gefahrgutänderungsverordnung vom 18.06.1990 (BGBl. I, S. 1326).
- 1.3 § 9 Abs. 3 der Verordnung über die innerstaatliche und grenzüberschreitende Beförderung gefährlicher Güter mit Eisenbahnen (Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE) vom 22. Juli 1985 (BGBl. I Seite 1560) in der Fassung der 3. Eisenbahn-Gefahrgutänderungsverordnung vom 06.06.1990 (BGBl. I, S. 1001).

### 2. Antragsteller

Comet GmbH  
Pyrotechnik-Apparatebau  
Postfach 10 02 67

2850 Bremerhaven-W.

3. Beschreibung der Bauart

1000 Berlin 45, den 23.08.1990

Kiste aus zweiwelliger Wellpappe mit Innenverpackungen (Schachteln aus Pappe; Säcke aus Kunststoffolie)

Unter den Eichen 87

4. Anforderungen an die Bauart

BUNDESANSTALT FÜR MATERIALFORSCHUNG UND -PRÜFUNG (BAM)

Die Bauart muß den Baumustern entsprechen, die gemäß Prüfbericht Nr. 519/89 vom 12.12.1989 der Forschungsstelle des Verbandes der Wellpappen-Industrie e.V. in 6100 Darmstadt einer Bauartprüfung nach den "Richtlinien für die Bauartprüfung und die Erteilung der Kennzeichnung von Verpackungen für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen - RM 001" vom 28. Juni 1985 (Bundesanzeiger Nr. 157a vom 24. August 1985) unterzogen worden sind. Die Bauart muß auch den im Schreiben der Assiwell Lübeck GmbH, Zeichen ha, vom 21.02.1990 aufgeführten Maßen für die Gruppe 5 entsprechen.

Fachgruppe 1.5  
Gefahrgutumschließungen  
Im Auftrag

Laboratorium 1.54  
Verpackungen  
Im Auftrag

Dipl.-Ing. H. W. Hübner  
Oberregierungsrat

Dipl.-Ing. (FH) A. Roesler

5. Zulassung

Die unter Nr. 3 beschriebene Bauart wird unter der Voraussetzung, daß die Anforderungen nach Nr. 4 erfüllt werden, zugelassen.

ZULASSUNGSSCHEIN

6. Fertigung von Verpackungen

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Verpackungen serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß bei den serienmäßig gefertigten Verpackungen die für die Bauart festgelegten Anforderungen erfüllt sind.

Nr. D/BAM 3704/4G  
für die Bauart einer Verpackung zur Beförderung gefährlicher Güter  
Aktenzeichen 1.5/43687

7. Kennzeichnung

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Verpackungen sind dauerhaft und gut sichtbar wie folgt zu kennzeichnen:

1. Rechtsgrundlagen

4G/Y \*)/S/...../D/BAM 3703 - AWL  
(Herstellungsdatum gem. Nr. 6.2 e), RM 001)

1.1 § 5 der Verordnung über die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen (Gefahrgutverordnung See - GGVS) vom 27. Juni 1986 (BGBl. I, S. 962) in der Fassung der 4. See-Gefahrgutänderungsverordnung vom 30. Juni 1989 (BGBl. I, S. 1278).

1.2 § 9 Abs. 3 Nr. 5 der Verordnung über die innerstaatliche und grenzüberschreitende Beförderung gefährlicher Güter auf Straßen (Gefahrgutverordnung Straße - GGVS) vom 22. Juli 1985 (BGBl. I S. 1550) in der Fassung der 3. Straßen-Gefahrgutänderungsverordnung vom 18.06.1990 (BGBl. I, S. 1326).

1.3 § 9 Abs. 3 der Verordnung über die innerstaatliche und grenzüberschreitende Beförderung gefährlicher Güter mit Eisenbahnen (Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE) vom 22. Juli 1985 (BGBl. I Seite 1560) in der Fassung der 3. Eisenbahn-Gefahrgutänderungsverordnung vom 06.06.1990 (BGBl. I, S. 1001).

2. Antragsteller

Comet GmbH  
Pyrotechnik-Apparatebau  
Postfach 10 02 67

2850 Bremerhaven-W.

3. Beschreibung der Bauart

Kiste aus zweiwelliger Wellpappe mit Innenverpackungen (Schachteln aus Pappe; Säcke aus Kunststoffolie)

4. Anforderungen an die Bauart

Die Bauart muß den Baumustern entsprechen, die gemäß Prüfbericht Nr. 518/89 vom 12.12.1989 der Forschungsstelle des Verbandes der Wellpappen-Industrie e.V., in 6100 Darmstadt einer Bauartprüfung nach den "Richtlinien für die Bauartprüfung und die Erteilung der Kennzeichnung von Verpackungen für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen -RM 001", vom 28. Juni 1985 (Bundesanzeiger Nr. 157a vom 24. August 1985) unterzogen worden sind. Die Bauart muß auch den im Schreiben der Assiwell Lübeck GmbH, Zeichen ha, vom 21.02.1990 aufgeführten Maßen für die Gruppe 6 entsprechen.

5. Zulassung

Die unter Nr. 3 beschriebene Bauart wird unter der Voraussetzung, daß die Anforderungen nach Nr. 4 erfüllt werden, zugelassen.

6. Fertigung von Verpackungen

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Verpackungen serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß bei den serienmäßig gefertigten Verpackungen die für die Bauart festgelegten Anforderungen erfüllt sind.

7. Kennzeichnung

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Verpackungen sind dauerhaft und gut sichtbar wie folgt zu kennzeichnen:

4G/Y \*)/S/...../D/BAM 3704 - AWL  
(Herstellungsdatum gem. Nr. 6.2 e), RM 001)

\*) An dieser Stelle ist entsprechend der Baugröße die jeweilige Bruttomasse unter Berücksichtigung der Grenzwerte nach Nr. 8.3 einzusetzen; dabei ist auf die nächstfolgende ganze Zahl aufzurunden.

8. Auflagen über die Verwendung der Verpackungen

8.1 Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten und entsprechend Nr. 7 gekennzeichneten Verpackungen dürfen für gefährliche Güter verwendet werden, wenn für sie nach den Vorschriften der GGVS/See/GGVS/GGVE solche Verpackungen zulässig sind.

8.2 Die Verpackungen dürfen für gefährliche Güter der Verpackungsgruppen II oder III verwendet werden.

8.3 Folgende Grenzdaten für den Inhalt bzw. die Verpackung dürfen nicht überschritten werden:

Bruttomasse: 25,6 kg (für den Kopf der Baureihe)  
Bruttomasse: 14,6 kg (für den Fuß der Baureihe)

Die physikalischen Eigenschaften der Füllgüter müssen den Eigenschaften der im Prüfbericht gemäß Nr. 4 genannten Prüffüllgüter entsprechen.

8.4 -  
8.5 Wird die zugelassene Verpackungsbauart als zusammengesetzte Verpackung - auch mit anderen als in diesem Zulassungsschein beschriebenen Innenverpackungen - verwendet, muß nachweisbar sichergestellt sein, daß die zusammengesetzte Verpackung mit den Innenverpackungen ebenso wirksam ist wie die zugelassene Verpackungsbauart.

8.6 Die Überwachung der Fertigung von Verpackungen nach dieser Bauart muß nach den "Technischen Richtlinien für die Überwachung der Fertigung von Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter (TRV 001)", Verkehrsblatt Heft 16, 1987, S. 562 durchgeführt werden.

9. Der in Nr. 2 genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Auflagen über die Verwendung der Verpackungen demjenigen, der die Verpackungen für Gefahrgut erstmalig einsetzt/befüllt, bekannt sind.

10. Sonstiges

10.1 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 Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter.

10.2 Diese Zulassung wird unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs erteilt.

10.3 Diesem Zulassungsschein liegt eine Rechtsmittelbelehrung bei.

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

8. Auflagen über die Verwendung der Verpackungen

8.1 Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten und entsprechend Nr. 7 gekennzeichneten Verpackungen dürfen für gefährliche Güter verwendet werden, wenn für sie nach den Vorschriften der GGVSee/GGVSt/GGVE solche Verpackungen zulässig sind.

8.2 Die Verpackungen dürfen für gefährliche Güter der Verpackungsgruppen II oder III verwendet werden.

8.3 Folgende Grenzdaten für den Inhalt bzw. die Verpackung dürfen nicht überschritten werden:

Bruttomasse: 21,0 kg (für den Kopf der Baureihe)  
Bruttomasse: 18,5 kg (für den Fuß der Baureihe)

Die physikalischen Eigenschaften der Füllgüter müssen den Eigenschaften der im Prüfbericht gemäß Nr. 4 genannten Prüf-füllgüter entsprechen.

8.4 -

8.5 Wird die zugelassene Verpackungsbauart als zusammengesetzte Verpackung - auch mit anderen als in diesem Zulassungsschein beschriebenen Innenverpackungen - verwendet, muß nachweisbar sichergestellt sein, daß die zusammengesetzte Verpackung mit den Innenverpackungen ebenso wirksam ist wie die zugelassene Verpackungsbauart.

8.6 Die Überwachung der Fertigung von Verpackungen nach dieser Bauart muß nach den "Technischen Richtlinien für die Überwachung der Fertigung von Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter (TRV 001)", Verkehrsblatt Heft 16, 1987, S. 562 durchgeführt werden.

9. Der in Nr. 2 genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Auflagen über die Verwendung der Verpackungen demjenigen, der die Verpackungen für Gefahrgut erstmalig einsetzt/befüllt, bekannt sind.

10. Sonstiges

10.1 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 Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter.

10.2 Diese Zulassung wird unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs erteilt.

10.3 Diesem Zulassungsschein liegt eine Rechtsmittelbelehrung bei.

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

1000 Berlin 45, den 23.08.1990

Unter den Eichen 87

BUNDESANSTALT FÜR MATERIALFORSCHUNG UND -PRÜFUNG (BAM)

Fachgruppe 1.5  
Gefahrgutumschließungen  
Im Auftrag

Dipl.-Ing. H. W. Hübner  
Oberregierungsrat

Laboratorium 1.54  
Verpackungen  
Im Auftrag

Dipl.-Ing. (FH) A. Roesler

## ZULASSUNGSSCHEIN

Nr. D/BAM 3705/4G  
für die Bauart einer Verpackung zur Beförderung  
gefährlicher Güter  
Aktenzeichen 1.5/43 593

1. Rechtsgrundlagen

1.1 § 5 der Verordnung über die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen (Gefahrgutverordnung See - GGVSee), vom 27. Juni 1986, (BGBl. I S. 962), in der Fassung der 4. See-Gefahrgut-änderungsverordnung vom 30. Juni 1989 (BGBl. I S. 1278).

1.2 § 9 Abs.3 Nr. 5 der Verordnung über die innerstaatliche und grenzüberschreitende Beförderung gefährlicher Güter auf Straßen (Gefahrgutverordnung Straße - GGVS), vom 22. Juli 1985, (BGBl. I S. 1550), in der Fassung der 3. Straßen-Gefahrgut-änderungsverordnung vom 18.06.1990 (BGBl. I, S. 1326).

1.3 § 9 Abs. 3 der Verordnung über die innerstaatliche und grenzüberschreitende Beförderung gefährlicher Güter mit Eisenbahnen (Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE) vom 22. Juli 1985 (BGBl. I Seite 1560), in der Fassung der 3. Eisenbahn-Gefahrgut-änderungsverordnung vom 06.06.1990 (BGBl. I, S.1001).

2. Antragsteller

L'OREAL  
Haarkosmetik und Parfümerien GmbH  
Postfach 30 20  
7500 Karlsruhe 1

3. Beschreibung der Bauart

Kiste aus einwelliger Wellpappe mit Innenverpackungen (Flaschen aus Kunststoff)

4. Anforderungen an die Bauart

Die Bauart muß den Baumustern entsprechen, die gemäß Bericht-Nr. 385/89 vom 19.09.89 und den Anlagen des Begleitschreibens vom 17.08.90 der Forschungsstelle des Verbandes der Wellpappen-Industrie e.V., Postfach 40 78, 6100 Darmstadt

einer Bauartprüfung nach den "Richtlinien für die Bauartprüfung und die Erteilung der Kennzeichnung von Verpackungen für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen - RM 001 -" vom 28. Juni 1985 (Bundesanzeiger Nr. 157a vom 24. August 1985) unterzogen worden sind.

5. Zulassung

Die unter Nr. 3 beschriebene Bauart wird unter der Voraussetzung, daß die Anforderungen nach Nummer 4 erfüllt werden, zugelassen.

6. Fertigung von Verpackungen

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Verpackungen serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß bei den serienmäßig gefertigten Verpackungen die für die Bauart festgelegten Anforderungen erfüllt sind.

7. Kennzeichnung

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Verpackungen sind dauerhaft und gut sichtbar wie folgt zu kennzeichnen:

u 4G/Y7/S/ ...../D/BAM 3705 - AMK  
n (Herstellungs-  
datum gem. Nr. 6.2 e), RM 001)

8. Auflagen über die Verwendung der Verpackungen

8.1 Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten und entsprechend Nr. 7 gekennzeichneten Verpackungen dürfen für gefährliche Güter verwendet werden, wenn für sie nach den Vorschriften der GGVSee/GGVSt/GGVE solche Verpackungen zulässig sind.

8.2 Die Verpackungen dürfen für gefährliche Güter der Verpackungsgruppe II oder III verwendet werden.

8.3 Folgende Grenzdaten für den Inhalt bzw. die Verpackung dürfen nicht überschritten werden:  
Bruttomasse 6,6 kg

8.4 -

8.5 Wird die zugelassene Verpackungsbauart als zusammengesetzte Verpackung - auch mit anderen als in diesem Zulassungsschein beschriebenen Innenverpackungen - verwendet, muß nachweisbar sichergestellt sein, daß die zusammengesetzte Verpackung mit den Innenverpackungen ebenso wirksam ist wie die zugelassene Verpackungsbauart.

8.6 Die Überwachung der Fertigung von Verpackungen nach dieser Bauart muß nach den "Technischen Richtlinien für die Überwachung der Fertigung von Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter (TRV 001)" - Verkehrsblatt Heft 16, 1987, S. 562, durchgeführt werden.

9. Der in Nr. 2 genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Auflagen über die Verwendung der Verpackungen demjenigen, der die Verpackungen für Gefahrgut erstmalig einsetzt/befüllt, bekannt sind.

10. Sonstiges

10.1 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 Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter.

10.2 Diese Zulassung wird unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs erteilt.

10.3 Diesem Zulassungsschein liegt eine Rechtsmittelbelehrung bei.



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

1000 Berlin 45, den 24.08.1990  
Unter den Eichen 87  
BUNDESANSTALT FÜR MATERIALFORSCHUNG UND -PRÜFUNG (BAM)

Fachgruppe 1.5  
Gefahrgutumschließungen  
Im Auftrag

Laboratorium 1.54  
Verpackungen  
Im Auftrag

*Hübner*

Dipl.-Ing. H. W. Hübner  
Oberregierungsrat

*Staacks*

Dipl.-Ing. (FH) Staacks

## ZULASSUNGSSCHEIN

Nr. D/BAM 3706/4G  
für die Bauart einer Verpackung zur Beförderung  
gefährlicher Güter  
Aktenzeichen 1.5/43 513

### 1. Rechtsgrundlagen

- 1.1 § 5 der Verordnung über die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen (Gefahrgutverordnung See - GGVSee) vom 27. Juni 1986 (BGBl. I, S. 962) in der Fassung der 4. See-Gefahrgutänderungsverordnung vom 30. Juni 1989 (BGBl. I, S. 1278).
- 1.2 § 9 Abs. 3 Nr. 5 der Verordnung über die innerstaatliche und grenzüberschreitende Beförderung gefährlicher Güter auf Straßen (Gefahrgutverordnung Straße - GGVS) vom 22. Juli 1985 (BGBl. I S. 1550) in der Fassung der 3. Straßen-Gefahrgutänderungsverordnung vom 18.06.1990 (BGBl. I, S. 1326).
- 1.3 § 9 Abs. 3 der Verordnung über die innerstaatliche und grenzüberschreitende Beförderung gefährlicher Güter mit Eisenbahnen (Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE) vom 22. Juli 1985 (BGBl. I Seite 1560) in der Fassung der 3. Eisenbahn-Gefahrgutänderungsverordnung vom 06.06.1990 (BGBl. I, S. 1001).

### 2. Antragsteller

Teroson GmbH  
Postfach 10 56 20  
6900 Heidelberg 1

### 3. Beschreibung der Bauart

Kiste aus zweiwelliger Wellpappe mit Innenverpackungen (Flaschen aus Metall)

### 4. Anforderungen an die Bauart

Die Bauart muß den Baumustern entsprechen, die gemäß Prüfbericht Nr. 363/89 vom 07.09.1989 der Forschungsstelle des Verbandes der Wellpappenindustrie e.V. in 6100 Darmstadt einer Bauartprüfung nach den "Richtlinien für die Bauartprüfung und die Erteilung der Kennzeichnung von Verpackungen für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen - RM 001" vom 28. Juni 1985 (Bundesanzeiger Nr. 157a vom 24. August 1985) unterzogen worden sind.

### 5. Zulassung

Die unter Nr. 3 beschriebene Bauart wird unter der Voraussetzung, daß die Anforderungen nach Nr. 4 erfüllt werden, zugelassen.

### 6. Fertigung von Verpackungen

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Verpackungen serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß bei den serienmäßig gefertigten Verpackungen die für die Bauart festgelegten Anforderungen erfüllt sind.

### 7. Kennzeichnung

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Verpackungen sind dauerhaft und gut sichtbar wie folgt zu kennzeichnen:

u  
n 4G/Y14/S/...../D/BAM 3706 - E.C.A.  
(Herstellungs-  
datum gem. Nr. 6.2 e), RM 001)

### 8. Auflagen über die Verwendung der Verpackungen

- 8.1 Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten und entsprechend Nr. 7 gekennzeichneten Verpackungen dürfen für gefährliche Güter verwendet werden, wenn für sie nach den Vorschriften der GGVSee/GGVS/GGVE solche Verpackungen zulässig sind.
- 8.2 Die Verpackungen dürfen für gefährliche Güter der Verpackungsgruppen II oder III verwendet werden.
- 8.3 Folgende Grenzdaten für den Inhalt bzw. die Verpackung dürfen nicht überschritten werden:  
Bruttomasse: 14,0 kg  
Die physikalischen Eigenschaften der Füllgüter müssen den Eigenschaften der im Prüfbericht gemäß Nr. 4 genannten Prüffüllgüter entsprechen.
- 8.4 -
- 8.5 Wird die zugelassene Verpackungsbauart als zusammengesetzte Verpackung - auch mit anderen als in diesem Zulassungsschein beschriebenen Innenverpackungen - verwendet, muß nachweisbar sichergestellt sein, daß die zusammengesetzte Verpackung mit den Innenverpackungen ebenso wirksam ist wie die zugelassene Verpackungsbauart.
- 8.6 Die Überwachung der Fertigung von Verpackungen nach dieser Bauart muß nach den "Technischen Richtlinien für die Überwachung der Fertigung von Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter (TRV 001)", Verkehrsblatt Heft 16, 1987, S. 562 durchgeführt werden.
9. Der in Nr. 2 genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Auflagen über die Verwendung der Verpackungen demjenigen, der die Verpackungen für Gefahrgut erstmalig einsetzt/befüllt, bekannt sind.

### 10. Sonstiges

- 10.1 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 Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter.
- 10.2 Diese Zulassung wird unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs erteilt.
- 10.3 Diesem Zulassungsschein liegt eine Rechtsmittelbelehrung bei.
- 10.4 Dieser Zulassungsschein wird zu gegebener Zeit im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

1000 Berlin 45, den 30. August 1990

Unter den Eichen 87

BUNDESANSTALT FÜR MATERIALFORSCHUNG UND -PRÜFUNG (BAM)

Fachgruppe 1.5  
Gefahrgutumschließungen  
Im Auftrag

Laboratorium 1.54  
Verpackungen  
Im Auftrag

*Hübner*  
Dipl.-Ing. H. W. Hübner  
Oberregierungsrat

*A. Roesler*  
Dipl.-Ing. (FH) A. Roesler

## ZULASSUNGSSCHEIN

Nr. D/BAM 3708/4G  
für die Bauart einer Verpackung zur Beförderung  
gefährlicher Güter  
Aktenzeichen 1.5/43 599

### 1. Rechtsgrundlagen

- 1.1 § 5 der Verordnung über die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen (Gefahrgutverordnung See - GGVSee) vom 27. Juni 1986 (BGBl. I, S. 962) in der Fassung der 4. See-Gefahrgutänderungsverordnung vom 30. Juni 1989 (BGBl. I, S. 1278).
- 1.2 § 9 Abs. 3 Nr. 5 der Verordnung über die innerstaatliche und grenzüberschreitende Beförderung gefährlicher Güter auf Straßen (Gefahrgutverordnung Straße - GGVS) vom 22. Juli 1985 (BGBl. I S. 1550) in der Fassung der 3. Straßen-Gefahrgutänderungsverordnung vom 18.06.1990 (BGBl. I, S. 1326).
- 1.3 § 9 Abs. 3 der Verordnung über die innerstaatliche und grenzüberschreitende Beförderung gefährlicher Güter mit Eisenbahnen (Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE) vom 22. Juli 1985 (BGBl. I Seite 1560) in der Fassung der 3. Eisenbahn-Gefahrgutänderungsverordnung vom 06.06.1990 (BGBl. I, S. 1001).

### 2. Antragsteller

Goldwell AG  
Postfach 13 01 09

**ZULASSUNGSSCHEIN**

Nr. D/BAM 3709/4G  
für die Bauart einer Verpackung zur Beförderung  
gefährlicher Güter  
Aktenzeichen 1.5/43 370

**3. Beschreibung der Bauart**

Kiste aus einwelliger Wellpappe

**4. Anforderungen an die Bauart**

Die Bauart muß den Baumustern entsprechen, die gemäß Prüfbericht Nr. 424/89 vom 16.10.1989 der Forschungsstelle des Verbandes der Wellpappenindustrie e.V. in 6100 Darmstadt einer Bauartprüfung nach den "Richtlinien für die Bauartprüfung und die Erteilung der Kennzeichnung von Verpackungen für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen - RM 001" vom 28. Juni 1985 (Bundesanzeiger Nr. 157a vom 24. August 1985) unterzogen worden sind.

**5. Zulassung**

Die unter Nr. 3 beschriebene Bauart wird unter der Voraussetzung, daß die Anforderungen nach Nr. 4 erfüllt werden, zugelassen.

**6. Fertigung von Verpackungen**

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Verpackungen serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß bei den serienmäßig gefertigten Verpackungen die für die Bauart festgelegten Anforderungen erfüllt sind.

**7. Kennzeichnung**

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Verpackungen sind dauerhaft und gut sichtbar wie folgt zu kennzeichnen:

u  
n 4G/Y5/S/...../D/BAM 3708 - WEBI  
(Herstellungs-  
datum gem. Nr. 6.2 e), RM 001)

**8. Auflagen über die Verwendung der Verpackungen**

8.1 Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten und entsprechend Nr. 7 gekennzeichneten Verpackungen dürfen für gefährliche Güter verwendet werden, wenn für sie nach den Vorschriften der GGVSee/GGVS/GGVE solche Verpackungen zulässig sind.

8.2 Die Verpackungen dürfen für gefährliche Güter der Verpackungsgruppen II oder III verwendet werden.

8.3 Folgende Grenzdaten für den Inhalt bzw. die Verpackung dürfen nicht überschritten werden:  
Bruttomasse: 4,1 kg

Die physikalischen Eigenschaften der Füllgüter müssen den Eigenschaften der im Prüfbericht gemäß Nr. 4 genannten Prüffüllgüter entsprechen.

8.4 -

8.5 -

8.6 Die Überwachung der Fertigung von Verpackungen nach dieser Bauart muß nach den "Technischen Richtlinien für die Überwachung der Fertigung von Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter (TRV 001)", Verkehrsblatt Heft 16, 1987, S. 562 durchgeführt werden.

9. Der in Nr. 2 genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Auflagen über die Verwendung der Verpackungen demjenigen, der die Verpackungen für Gefahrgut erstmalig einsetzt/befüllt, bekannt sind.

**10. Sonstiges**

10.1 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 Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter.

10.2 Diese Zulassung wird unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs erteilt.

10.3 Diesem Zulassungsschein liegt eine Rechtsmittelbelehrung bei.

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

1000 Berlin 45, den 03.09.1990

Unter den Eichen 87

BUNDESANSTALT FÜR MATERIALFORSCHUNG UND -PRÜFUNG (BAM)

Fachgruppe 1.5  
Gefahrgutumschließungen  
Im Auftrag

Dipl.-Ing. H. W. Hübner  
Oberregierungsrat

Laboratorium 1.54  
Verpackungen  
Im Auftrag

Dipl.-Ing. (FH) A. Roesler

**1. Rechtsgrundlagen**

1.1 § 5 der Verordnung über die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen (Gefahrgutverordnung See - GGVSee), vom 27. Juni 1986, (BGBl. I S. 962), in der Fassung der 4. See-Gefahrgutänderungsverordnung vom 30. Juni 1989 (BGBl. I S. 1278).

1.2 § 9 Abs.3 Nr. 5 der Verordnung über die innerstaatliche und grenzüberschreitende Beförderung gefährlicher Güter auf Straßen (Gefahrgutverordnung Straße - GGVS), vom 22. Juli 1985, (BGBl. I S. 1550), in der Fassung der 3. Straßen-Gefahrgutänderungsverordnung vom 18.06.1990 (BGBl. I, S. 1326).

1.3 § 9 Abs. 3 der Verordnung über die innerstaatliche und grenzüberschreitende Beförderung gefährlicher Güter mit Eisenbahnen (Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE) vom 22. Juli 1985 (BGBl. I Seite 1560), in der Fassung der 3. Eisenbahn-Gefahrgutänderungsverordnung vom 06.06.1990 (BGBl. I, S.1001).

**2. Antragsteller**

HCH. Sieger GmbH & Co. KG  
Papier- und Wellpappenwerke  
Neumarkt 12  
5000 Köln 1

**3. Beschreibung der Bauart**

Kiste aus zweiwelliger Wellpappe mit Innenverpackung  
(Sack aus Kunststoffolie)

**4. Anforderungen an die Bauart**

Die Bauart muß den Baumustern entsprechen, die gemäß Prüfbericht Nr. 88/57 122-4, Nr.88/57 122-5, Nr.88/57 122-6, Nr.88/57 122-7, Nr.88/57 122-8 vom 02.08.1989 der Bayer AG, Zentrales Ingenieurwesen, Werkstofftechnik 2.3, Packmittelprüfung, Geb. B 406, 5090 Leverkusen, Bayerwerk

einer Bauartprüfung nach den "Richtlinien für die Bauartprüfung und die Erteilung der Kennzeichnung von Verpackungen für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen - RM 001 -" vom 28. Juni 1985 (Bundesanzeiger Nr. 157a vom 24. August 1985) unterzogen worden sind.

**5. Zulassung**

Die unter Nr. 3 beschriebene Bauart wird unter der Voraussetzung, daß die Anforderungen nach Nummer 4 erfüllt werden, zugelassen.

**6. Fertigung von Verpackungen**

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Verpackungen serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß bei den serienmäßig gefertigten Verpackungen die für die Bauart festgelegten Anforderungen erfüllt sind.

**7. Kennzeichnung**

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Verpackungen sind dauerhaft und gut sichtbar wie folgt zu kennzeichnen:

u  
n 4G/Y28/S/...../D/BAM 3709 - HSI  
(Herstellungs-  
datum gem. Nr. 6.2 e), RM 001)

**8. Auflagen über die Verwendung der Verpackungen**

8.1 Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten und entsprechend Nr. 7 gekennzeichneten Verpackungen dürfen für gefährliche Güter verwendet werden, wenn für sie nach den Vorschriften der GGVSee/GGVS/GGVE solche Verpackungen zulässig sind.

8.2 Die Verpackungen dürfen für gefährliche Güter der Verpackungsgruppe II oder III verwendet werden.

8.3 Folgende Grenzdaten für den Inhalt bzw. die Verpackung dürfen nicht überschritten werden:  
Bruttomasse 27,4 kg

Die physikalischen Eigenschaften der Füllgüter müssen den Eigenschaften der im Prüfbericht gemäß Nr. 4 genannten Prüffüllgüter entsprechen.

8.4 -

- 8.5 Wird die zugelassene Verpackungsbauart als zusammengesetzte Verpackung - auch mit anderen als in diesem Zulassungsschein beschriebenen Innenverpackungen - verwendet, muß nachweisbar sichergestellt sein, daß die zusammengesetzte Verpackung mit den Innenverpackungen ebenso wirksam ist wie die zugelassene Verpackungsbauart.
- 8.6 Die Überwachung der Fertigung von Verpackungen nach dieser Bauart muß nach den "Technischen Richtlinien für die Überwachung der Fertigung von Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter (TRV 001)" - Verkehrsblatt Heft 16, 1987, S. 562, durchgeführt werden.
9. Der in Nr. 2 genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Auflagen über die Verwendung der Verpackungen demjenigen, der die Verpackungen für Gefahrgut erstmalig einsetzt/ befüllt, bekannt sind.
10. Sonstiges
- 10.1 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 Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter.

- 10.2 Diese Zulassung wird unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs erteilt.
- 10.3 Diesem Zulassungsschein liegt eine Rechtsmittelbelehrung bei.
- 10.4 Dieser Zulassungsschein wird zu gegebener Zeit im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

1000 Berlin 45, den 12.09.1990

Unter den Eichen 87

BUNDESANSTALT FÜR MATERIALFORSCHUNG UND -PRÜFUNG (BAM)

Fachgruppe 1.5  
Gefahrgutumschließungen  
Im Auftrag

Laboratorium 1.54  
Verpackungen  
Im Auftrag

*Hübner*

Dipl.-Ing. H. W. Hübner  
Oberregierungsrat

*A. Gröbnick*  
A. Gröbnick  
Technischer Angestellter

## Zulassungsscheine für ein Abdichtungselement, gefügt aus Kunststoffdichtungsbahnen (KDB) als Bestandteil einer Kombinationsdichtung in Basis- und Oberflächenabdichtungen von Deponien für Siedlungsabfälle

### ZULASSUNGSSCHEIN

1. Neufassung  
(befristete Zulassung)  
05/BAM 3.12/01/90/

für ein Abdichtungselement, gefügt aus Kunststoffdichtungsbahnen (KDB) als Bestandteil einer Kombinationsdichtung in Basis- und Oberflächenabdichtungen von Deponien für Siedlungsabfälle.

#### 1. Rechtsgrundlagen

- 1.1. Abfallgesetz vom 27. August 1986 veröffentlicht BGBl. I Seite 1410, ber. durch BGBl. 1986 I Seite 1501.  
RdErl. d. Niedersächs. MU v. 24.6.1988 207-62812/21 - Abdichtung von Deponien für Siedlungsabfälle, zu beziehen beim Niedersächsischen Minister für Umwelt.
- 1.2. Übergangsregelung für dringende Bauvorhaben, niedergelegt in einer Besprechungsnotiz des Niedersächsischen Umweltministeriums 207.2 - 62812/21 vom 12.07.89

#### 2. Antragsteller

SLT Lining Technology GmbH, D-2102 Hamburg 93  
Der Antragsteller ist Verleger und Hersteller der KDB.

#### 3. Beschreibung des Zulassungsgegenstandes

Das Abdichtungselement besteht aus Kunststoffdichtungsbahnen (KDB), die beim Einbau in die Deponiewanne bzw. -kappe flüssigkeitsdicht im Heißschweißverfahren durch Überlappnähte gefügt werden.

##### 3.1. Werkstoff der KDB

Neuware Vestolen A 3512 R der Chemischen Werke Hüls AG in D-4370 Marl mit bis zu 5 % homogen zugemischter Randstreifenrückführungsware aus der lfd. Produktion, die den *Besonderen Bestimmungen und Auflagen* Blatt 6, Nr. 2.3 genügt.

Werkstoffklärung des Herstellers siehe Anlage 1.

##### 3.2. Abmessungen der KDB

Länge : herstellungsbedingt endlos, auf Rollen bis 150 m  
Breite : 10,2 m  
Dicke : Mindestdicke = 2,5 mm  
Nenndicke > Mindestdicke  
Einzelmeßwert = Mittelwert  $\pm$  5 %  
im Bereich der Produktionsbedingten Markierung durch Überlappung ist ein Dickensprung von Nenndicke + 1,20 mm zulässig.

##### 3.3. Oberflächen der KDB

Oberflächen beidseitig glatt mit einer Kennzeichnung gemäß Nr. 5. Die Kennzeichnung ist so auszuführen, daß sie keine Materialschwächung hervorruft.

##### 3.4. Fertigungsort und Fertigungsverfahren

Die KDB sind nach dem in Anlage 2 beschriebenen Herstellungsverfahren im Werk D-2102 Hamburg 93 herzustellen. Ein anderer Fertigungsort bedarf der besonderen Zulassung.

#### 4. Anforderungen an den Zulassungsgegenstand

Das Abdichtungselement (siehe Nr. 3) muß plan aufliegend auf dem mineralischen Dichtungselement (sog. Kombinationsdichtung) hergestellt werden, so daß spätere Auflasten (Drän-, Müll- und Rekultivierungsschichten) zu dem notwendigen Preßverbund zwischen Abdichtungselement (KDB) und mineralischem Dichtungselement führen.

Weitere Anforderungen sind in den *Besonderen Bestimmungen und Auflagen* (Blatt 6 - 12) dieses Zulassungsscheines enthalten.

##### 4.1. Sofern nicht ausdrücklich in diesem Zulassungsschein Abweichungen genannt werden, müssen die zu verwendenden KDB in ihren Eigenschaften den Prüfmustern entsprechen, die nach

Bericht Nr. 50/224/89 vom 10.07.1989,  
des Süddeutsches-Kunststoff-Zentrum, D-8700 Würzburg

einer Prüfung gemäß "NRW"-Richtlinie, *Richtlinie über Deponiebasisabdichtungen aus Dichtungsbahnen* (RdErl. d. Ministers für Umwelt, Raumordnung und Landwirtschaft vom 14.8.1985-III A 5-541.2.3, veröffentl. im Ministerialblatt für das Land Nordrhein-Westfalen Nr. 60, Sept. 1985) unterzogen worden sind.

#### 5. Kennzeichnung

Die nach dieser befristeten Zulassung hergestellten KDB sind langzeitbeständig, unauslöschbar und gut sichtbar wie folgt zu kennzeichnen:

05/BAM 3.12/01/90//SLT/H/2,5/Wo./Jahr//,

siehe Anlage 5 und 6

/Wo./ = Herstellungswoche; /Jahr/ = Herstellungsjahr

Die Rollen-Nr. an den Rollenköpfen entspricht einer 5-stelligen Codierung, die in der BAM hinterlegt ist (Anlage 7).

#### 6. Überwachung

Die KDB dieses Zulassungsscheines dürfen nur verwendet werden, wenn ihre Herstellung eigenüberwacht und durch ein von der BAM anerkanntes Institut fremdüberwacht wird.

Eine Eigen- und Fremdüberwachung ist auch bei dem Einbau der KDB in die Deponiewanne durchzuführen. Dabei ist die Übereinstimmung der Herstellung bzw. des Einbaues der KDB mit diesem Zulassungsschein und seinen Anlagen 1 - 12 zu überprüfen.

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" prEN 45 001 (Entwurf Okt. 1988) genügen.

## 7. Zulassung

- 7.1. Das Abdichtungselement (s. Nr. 3) wird unter der Voraussetzung, daß die *Allgemeinen und Besonderen Bestimmungen und Auflagen* dieser Zulassungsbescheinigung eingehalten werden, als Bestandteil einer Kombinationsdichtung von Deponien für den in Nr. 8 angegebenen Zeitraum zugelassen.

Die *Allgemeinen und Besonderen Bestimmungen und Auflagen* dieser Zulassungsbescheinigung sind bereits bei Planung und Ausschreibung des Deponie-Abdichtungssystems zu berücksichtigen.

- 7.2. Diese Zulassung gilt nicht für andere Fertigungsbetriebe und andere Hersteller oder andere Verleger. Änderungen des Werkstoffes, der Abmessungen, der Oberflächenbeschaffenheit, des Fertigungs- und Fügeverfahrens oder des Verwendungszweckes erfordern eine neue Zulassung.

## 8. Geltungsdauer der Zulassung

Befristet bis zum 15. Februar 1992

### 8.1 Räumlicher Geltungsbereich

Dieser Zulassungsschein gilt für das Land Niedersachsen.

9. **Schadensfälle an Deponiedichtungen, die im Zusammenhang mit dem Zulassungsgegenstand stehen, sind in jedem Fall sofort der BAM zu melden.**

10. **Diesem Zulassungsschein liegt eine Rechtsmittelbelehrung bei**

11. **Dieser Zulassungsschein wird im Amts- und Mitteilungsblatt der BAM in Berlin veröffentlicht**

Berlin, den 10. September 1990  
BUNDESANSTALT FÜR MATERIALFORSCHUNG UND -PRÜFUNG  
(B A M)

Fachgruppe 3.1  
Polymerwerkstoffe

Labor 3.12  
Physik und Technologie  
der Kunststoffe



Prof. Dr. A. Hampe  
(Direktor u. Professor)

Dr.-Ing. H. August  
(Regierungsdirektor)

BAM-Az.: 3.12/3055/89 Ausfertigung.  
Dieser Zulassungsschein umfaßt 12 Seiten und 12 Anlagen  
mit 22 Seiten, die Bestandteil dieses Bescheides sind.

Zulassungsscheine ohne Dienstsiegel haben keine Gültigkeit.

## I. ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN UND AUFLAGEN

- Mit dem Zulassungsschein ist die prinzipielle Eignung des Abdichtungselementes, hergestellt durch Fügen aus den in Nr. 3 (Blatt 1) genannten Kunststoffdichtungsbahnen (KDB), nachgewiesen. Die zuständige Überwachungsbehörde muß bei dem Einbau der KDB die Einhaltung der Bestimmungen und Auflagen des Zulassungsscheines überwachen.
- Der Zulassungsschein gilt nur für die Herstellung und den Einbau der KDB. Er ersetzt nicht die für die Durchführung von Abdichtungsmaßnahmen erforderlichen Genehmigungen.
- Bei der Verwendung des Zulassungsgegenstandes muß auf der Baustelle der Zulassungsschein in Abschrift oder Fotokopie vorliegen.
- 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 von Werbeschriften dürfen dem Zulassungsschein nicht widersprechen. Dies gilt sinngemäß auch für Berichte/Zeugnisse u.ä. der Eigen- und Fremdüberwachung.
- Der Hersteller ist dafür verantwortlich, daß die nach diesem Zulassungsschein

hergestellten KDB bzw. Abdichtungselemente mit den in den Prüfungsunterlagen der Zulassungsbescheinigung beschriebenen Eigenschaften übereinstimmen.

- Die Zulassungsbehörde ist berechtigt im Herstellerwerk, in Zwischenlagern oder auf der Baustelle zu überprüfen, ob die Auflagen dieses Zulassungsscheines eingehalten worden sind.
- Unabhängig von der Befristung dieser Zulassung kann diese mit sofortiger Wirkung widerrufen werden, wenn die Auflagen nicht eingehalten werden. Die Zulassungsbescheinigung wird widerrufen, ergänzt oder geändert, wenn Werkstoffe, das Herstellungsverfahren der KDB oder das vom Hersteller eingesetzte Verlegeverfahren sich nicht bewähren. Dies gilt insbesondere dann, wenn neue technische Erkenntnisse dies begründen. Die Zulassung steht unter dem Vorbehalt der nachträglichen Aufnahme, Änderung oder Ergänzung von Auflagen.
- Der Zulassungsschein berücksichtigt den derzeitigen Stand der technischen Erkenntnisse. Eine Aussage über die Bewahrung des Zulassungsgegenstandes ist mit der Erteilung der Zulassung nicht verbunden.
- Die Zulassung wird unbeschadet der Rechte Dritter erteilt.
- Im Rahmen dieser befristeten Zulassung ist für die Fremdüberwachung (siehe Nr. 6 Blatt 3) der KDB der Nachweis dadurch zu erbringen, daß der BAM von der jährlich zweimal durchzuführenden Überwachung unaufgefordert von der überwachenden, neutralen Stelle eine Ausfertigung des jeweiligen Überwachungsberichtes vorzulegen ist. Entsprechendes gilt gegenüber den zuständigen Überwachungsbehörden bezüglich des Dichtungselementes für das jeweilige Deponiebauprojekt.

## II. BESONDERE BESTIMMUNGEN UND AUFLAGEN

Um sicherzustellen, daß die Herstellung bzw. der Einbau des Zulassungsgegenstandes nach dem gegenwärtigen Stand der Technik erfolgt, wird die vorläufige Zulassung mit folgenden besonderen Bestimmungen und Auflagen erteilt:

- Der Hersteller der KDB und der Verleger haben zu gewährleisten, daß jede KDB bzw. jedes Abdichtungselement
  - in den Eigenschaften (Werkstoff, Abmessungen, Festigkeit und Herstellungsverfahren) mit den bei der BAM hinterlegten Mustern und Beurteilungsnachweisen (siehe Nr. 4.1 Blatt 2) übereinstimmt
  - sachgemäß hergestellt ist
  - einer Qualitätssicherung (QS) gemäß DIN 9000 - DIN 9004 unterliegt.

Die Fremdüberwachung für die Verlegung der KDB (siehe Nr. 10) muß von einem kunststoffsachverständigen Fremdüberwacher nach DIN 18 200 durchgeführt werden. Dieser muß während der gesamten Verlegearbeiten, d. h. von der Abnahme des Planums bis einschließlich zur Aufbringung des Flächenentwässerungssystems (Dränung), dauernd anwesend sein.

Weitergehend wird vorausgesetzt, daß die jeweilige Herstellung des Deponieabdichtungssystems durch den Auftragnehmer (Generalunternehmer o.ä.) in ein QS-System eingebunden ist, in dem der Einbau des Kunststoff-Abdichtungselementes nur eine Komponente darstellt. Das QS-System soll eine koordinierte Zusammenarbeit zwischen dem Verleger und allen anderen Subunternehmern auf der Baustelle ermöglichen. Damit soll ein hinreichendes Vertrauen hergestellt werden, so daß alle Qualitätsforderungen des Auftraggebers bezüglich der Gebrauchstauglichkeit (DIN 66 050) des Dichtungssystems erfüllt sind.

- Der Hersteller hat im Rahmen der Fertigungskontrolle folgende Prüfungen durchzuführen:
  - Prüfungen gemäß Anlage 3
  - über Anlage 3 hinausgehend, Einhaltung der Dickentoleranzen nach Nr. 3.2. Blatt 2 des Zulassungsscheines
  - nach jedem Chargenwechsel, sowie nach Unterbrechung oder Änderung des Maschinenlaufes ist die Einhaltung folgender Anforderungen zu prüfen:  
Schmelzindex nach DIN 53 735  
 $MFI\ 190/5(a) = 1,7 \pm 0,2\ [g/10\ min]$   
 $MFI\ 190/5(e) < MFI\ 190/5(a) + 0,2\ [g/10\ min]$   
wobei bedeutet:  
 $MFI\ 190/5(a)$  = Schmelzindex vor der Verarbeitung (Formmasse bzw. Formmasse mit 5 % zugemischter Rückführungsware)  
 $MFI\ 190/5(e)$  = Schmelzindex nach der Verarbeitung (Formteil)
- Es wird empfohlen die Schrumpfung  $\Delta L/L$  der KDB längs und quer zur Extrusionsrichtung zu überprüfen (Lagerung 1 h bei 120°C) Anforderung:  
 $|\Delta L/L| < 1\%$
- Über die Ergebnisse der Fertigungsprüfungen sind Aufzeichnungen zu führen,

in die der Zulassungsbehörde auf Wunsch Einsicht zu gewähren ist. Die Aufzeichnungen sind 20 Jahre lang durch den Hersteller aufzubewahren.

4. Der Hersteller hat die laufende Fertigung der Dichtungsbahnen gemäß "NRW"-Richtlinie auf seine Kosten durch eine neutrale Institution überwachen zu lassen. Probennahmen aus Fertigung, Lager oder Baustelle müssen durch die überwachende Institution erfolgen (Anlage 3 Seite 1). Die Überwachungsbe-suche sind in der Regel unangemeldet durchzuführen. Bei Mängeln ist nach den Feststellungen der fremdüberwachenden Stelle zu verfahren. Bei wiederholten oder ernsthaften Mängeln, hat dieser die Zulassungsbehörde zu informieren.

5. Zu Beginn der Fertigung hat sich die fremdüberwachende Stelle zu überzeugen, daß die Voraussetzungen für eine sachgemäße Fertigung gegeben sind. Dies ist der Zulassungsbehörde von fremdüberwachender Stelle schriftlich mitzuteilen.

6. Jede Liefereinheit, d.h. Rolle, ist an gut sichtbarer Stelle mit einem Aufdruck nach Anlage 7 zu beschriften.

7. Transport, Lagerung

-Der Transport der KDB-Rollen bis zur Deponiebaustelle darf nur mit vom Hersteller lizenzierten Unternehmern erfolgen. Jede Beschädigung der Rollen ist dem Hersteller zu melden.

-Die Handhabung auf der Baustelle darf nur durch geschultes Personal des Herstellers mit geeignetem Gerät erfolgen. Der Fremdüberwacher für die Verlegung der Dichtungsbahn hat zu bestätigen, daß die Rollen unbeschädigt sind, bevor sie für die Verlegung freigegeben werden. Bei Beschädigungen ist nach seinen Anweisungen zu verfahren.

-Die Zwischenlagerung auf der Baustelle soll so erfolgen, daß zur anschließenden Verlegung minimaler Aufwand notwendig ist. Insbesondere sind wesentliche die Verlegung beeinträchtigende Verformungen der Rollen durch die Lagerung zu vermeiden

Sofern die einzelnen Rollen keine Transportverpackung aufweisen, sind die Rollen durch Abdecken mit Folie o.ä. zu schützen.

Das Terrain muß vor unbefugtem Zutritt gesichert sein. Im übrigen gilt Anlage 4.

8. Untergrund, Böschungen und Deponiewanne

Die KDB ist verzerrungsfrei ohne Falten und wesentliche Welligkeit einzubauen. Das muß bereits bei der Wahl des Untergrundes und der Planung der Deponiewannenform berücksichtigt werden.

Der Untergrund soll so stabil sein, daß im ungünstigsten Fall die KDB durch lokale Setzungen mit nicht mehr als 3 % mehraxialer Dehnung beaufschlagt wird.

-Die Standfestigkeit des Dichtungssystems, insbesondere im Bereich der Böschungen, ist durch eine überprüfbare Statik nachzuweisen. Beim Böschungsbau ist zu beachten, daß der Reibungsbeiwert zur Tiefe hin ansteigen muß, daß also nachweislich der Reibungsbeiwert zwischen Planum und KDB größer ist als zwischen KDB und Schutzschicht und dieser wieder größer ist als zwischen Schutzschicht (Nr. 12) und darüberliegender Dränschicht.

-Die geometrische Form der Deponiewanne muß so gewählt werden, daß formbedingte Verzerrungen der KDB auszuschließen sind. "Abwickelbare" Konturen, die ein Auslegen von rechteckigen Bahnen erlauben, sind anzustreben. Zur Verhinderung des "Trampolineffektes" sind neben geeigneten Einbaumethoden, Kehlradien > 1 m einzuhalten.

9. Planum

-Unmittelbar vor der Verlegung der KDB ist das Planum von der Bauleitung, der Verlegefirma und dem Fremdüberwacher als geeignet abzunehmen. Der Umfang der jeweiligen Abnahme bezieht sich maximal auf die Fläche, die in einer Arbeitsschicht abgedichtet werden kann. Entspricht das Planum nicht den Anforderungen dieses Zulassungsscheins ist keinesfalls eine Verlegung der KDB durchzuführen.

-Das Planum muß frei von unetigen 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 (Richtscheit) dürfen maximal 2 cm Luft sein.

-Das Planum darf bis zu einer Tiefe von 10 cm keine Steine mit scharfen Kanten oder mit einem Durchmesser > 2 cm aufweisen.

-Das zur Aufnahme der KDB fertiggestellte Planum ist vor Austrocknung (Rißbildung), Wasseranstau, Überflutung oder Durchfrostung zu schützen. - Gelingt dies nicht, so ist die letzte Lage der mineralischen Dichtung entsprechend aufzuarbeiten.

-Sinngemäß ist bei den Verankerungsgräben an der Böschungskrone zu verfahren. Alle Ecken dieser Gräben müssen gut gerundet sein, daß es zu keinen Knicken in der KDB kommt.

10. Verlegung der Bahnen

-Die Verlegung erfolgt nach einem von der zuständigen Überwachungsbehörde und dem Fremdüberwacher genehmigten Verlegeplan.

-Die Verlegung von Kunststoffdichtungsbahnen ist nur von April bis einschließlich Oktober statthaft. Ausnahmen sind nur bei sehr günstigen Wetterbedingungen mit Genehmigung der zuständigen Überwachungsbehörden und des kunststoffsachverständigen Fremdüberwachers möglich, wenn mit keiner Qualitätseinbuße für das Dichtungssystem zu rechnen ist.

-Bei Lufttemperaturen unter +5 °C, Niederschlägen aller Art, und in Flächen mit stehendem Wasser ist generell keine Verlegung möglich. Dies gilt auch bei Wind und Sonneneinstrahlung, wenn die einwandfreie Herstellung des Abdichtungselementes nicht gesichert ist.

-Es dürfen nur Geräte, Fahrzeuge und Methoden der Verlegung und Sicherung zum Einsatz kommen, die aufgrund von Optimierungsversuchen (Feldversuche) im Bereich der Deponiewanne bei Beginn der Verlegearbeiten bestimmt werden und gegebenenfalls geänderten Witterungsbedingungen anzupassen sind.

-Die Feldversuche sind bei jedem Abdichtungsvorhaben in Gegenwart des Fremdüberwachers durchzuführen. Spätere Abweichungen von dort festgelegten Verfahren und Maschinen dürfen nur mit vorheriger Zustimmung des Fremdüberwachers erfolgen.

-Jede verlegte Bahn erhält eine Bezeichnung, die im Verlege- bzw. Bestandsplan eingetragen wird. Hieraus muß eine Identifizierung der Bahnen nach Werkstoff, Charge, Bahnenhersteller und Herstellungsdatum möglich sein.

-Die Bahnen sind so zu verlegen, daß die Kennzeichnung (Nr. 5, Blatt 3) nach oben zeigt. Auch Teilstücke einer Bahn müssen das Kennzeichen aufweisen.

-Die Verlegung muß faltenfrei und mit minimaler Welligkeit erfolgen, so daß bei später aufgebracht Flächendränung die KDB mit Sicherheit auf der mineralischen Dichtung plan aufliegt.

-Jede wesentliche Beschädigung der KDB muß repariert werden. Vor der Reparatur ist der Fremdüberwacher hinzuzuziehen, der über die Art der Reparatur entscheidet, notfalls auch eine Auswechslung der KDB vorschreibt. Reparaturen sind zu protokollieren, so daß Art und Ort der Reparatur (Bestandsplan), Schweißer, Schweißnaht und Schweißnahtprüfung registriert sind. In dem Protokoll ist vom Fremdüberwacher die einwandfreie Reparatur zu bestätigen.

11. Schweißarbeiten

Generell sind Schweißnähte im Bereich von Böschungen parallel zum Gefälle anzuordnen. Waagerechte Nähte müssen einen Mindestabstand von 1,5 m vom Böschungsfuß aufweisen.

Ausnahmen, beispielsweise bei Reparaturen, sind nur mit Zustimmung des Fremdüberwachers möglich.

-Jede Naht ist im Verlegeplan (Bestandsplan) zu protokollieren, so daß der Schweißer, Schweißgerät, Zeit und Ort registriert sind.

-Bei Anschlußarbeiten (Deponieerweiterungen) dürfen nur Dichtungsbahnen aus gleichem Werkstoff miteinander verschweißt werden. Ist dies im Einzelfall nicht möglich, ist durch ein Sachverständigengutachten der jeweiligen zuständige Überwachungsbehörde nachzuweisen, daß auch die Verschweißung unterschiedlicher Werkstoffe zu einwandfreien Fügenähten führt.

-Es dürfen nur Schweißer eingesetzt werden, die in der Fügetechnik von PE-HD geschult sind und die vor einem neutralen Institut, das die Ausbildung von Kunststoffschweißern betreibt, die Prüfung als Deponie-Kunststoffschweißer abgelegt haben. Der Nachweis sollte nicht älter als ein Jahr sein.

-Vor dem ersten Einsatz der Schweißer auf der jeweiligen Deponiebaustelle hat der Fremdüberwacher sich durch Anfertigung von Schweißproben davon zu überzeugen, daß die Schweißer in der Lage sind, mit den vorgesehenen Schweißgeräten einwandfreie Nähte herzustellen.

-Der Fremdüberwacher hat die Funktionstüchtigkeit der zum Einsatz kommenden Schweißgeräte zu prüfen.

-Die Reinigung der Nahtbereiche erfolgt gemäß den in Anlage 9 und 10 getroffenen Vereinbarungen. Die zu verschweißenden Bereiche werden ohne das Grundmaterial wesentlich zu schwächen unmittelbar vor der Herstellung der Fügenaht durch Bürsten von der Oxidschicht befreit.

Alle übrigen Nahtbereiche sind auf mechanischem Wege ohne Erzeugung von sichtbaren Riefen von Verschmutzungen zu befreien. Gegebenenfalls sind in Absprache mit dem Rohstoffhersteller der KDB Lösungsmittel einzusetzen, deren eventuelle Rückstände keine negativen Auswirkungen auf die Nahtfestigkeit haben dürfen.

-In der Regel ist mit Heizkeilüberlappnähten zu fügen. Diese sind als Doppelnähte mit Prüfkanaal mittels Schweißautomat herzustellen. Die Nahtbreite beträgt mindestens 2 x 15 mm. Die Breite des Prüfkanaals muß 19 mm ± 2 mm betragen. Die Qualität der Schweißnähte und des Prüfkanaals muß mindestens der Qualität, der in der BAM hinterlegten Proben entsprechen.

Nur in Ausnahmefällen, wenn die Doppelnähte nicht herstellbar sind, dürfen handgeschweißte Einfachnähte mittels Heißlufthandschweißgerät und zusätzlicher Auftragsschweißung mittels Extrusion zur Anwendung kommen (Nahtbreite > 30 mm).

-Es sind Schweißprotokolle in einem Umfang nach Anlage 8 zu führen, der nach Ermessen des Fremdüberwachers erweitert werden kann.

Ab Januar 1991 sind Schweißautomaten einzusetzen, die eine kontinuierliche Dokumentation von Zeit, Transportrollendruck, Heizkeiltemperatur und Vorschubgeschwindigkeit ermöglichen, so daß eine eindeutige Zuordnung dieser Parameter zum laufenden Meter der Schweißnaht möglich ist. Darüber hinaus wird empfohlen auch kontinuierlich Abweichungen der Sollstärke der Schweißnaht zu erfassen.

-Die Schweißnaht-Probennahme im Rahmen der Fremdüberwachung hat gemäß DIN 18 200, 4.2.2 zu erfolgen. Die Prüfergebnisse müssen vor dem Aufbringen der Dränsschicht vorliegen, um gegebenenfalls eine wirtschaftliche Sanierung zu ermöglichen.

-Prüfungen auf der Baustelle (Schälversuche) sind mit transportablen Zugprüfmaschinen durchzuführen, die dem Stand der Prüftechnik entsprechen.

-Grundsätzlich sind alle Fügenähte auf Dichtigkeit zu prüfen. Die Prüfung der Doppelnaht (Prüfkanal) erfolgt mittels Druckluft nach folgenden Bedingungen:

Oberflächentemperatur [°C]	Prüfdruck [bar]
+ 5 bis +20	5
> +20 bis +35	4
> +35 bis +50	3

Der vorgegebene Prüfdruck ist kurzfristig (ca. 1 min.) um 0,5 bar zu erhöhen, um dann auf den Prüfdruck abgelassen zu werden. Die Prüfung gilt als bestanden, wenn nach 10 min. Prüfdauer der Druck nicht mehr als 10 % abgefallen ist.

Einfachnähte werden durchgehend der "Vakuumprüfung" mittels Sauglocke nach Anlage 11, Seite 2 unterzogen. Die zur Prüfung der Nähte als Schaumbildner verwendete Benetzungsflüssigkeit darf nachweislich keine Spannungsrisse auslösen oder fördern.

Zusätzlich können die Nähte mittels Ultraschallprüfung auf Homogenität untersucht werden. Die Ultraschallprüfung allein gilt in der üblichen Durchführung nicht als Dichtigkeitsprüfung.

Über die Nahtprüfungen sind Protokolle in einem Umfang nach Anlagen 12 zu führen, der nach Ermessen des Fremdüberwachers erweitert werden kann.

## 12. Schutz- und Flächendränsschicht

-Die Böschungen und Sohlflächen sind **unverzüglich** nach abschnittsweiser Fertigstellung des PE-HD-Dichtungselementes mit einer Schutz- und Dränsschicht zu versehen, um durch eine ausreichende Auflast jede Kondenswasserbildung zwischen KDB und Planum der mineralischen Dichtung auszuschließen. Die Wahl der Größe der Abschnitte muß abhängig von der Einbautechnik und Witterung im Feldversuch festgelegt werden und liegt im Ermessen der zuständige Überwachungsbehörden und des Fremdüberwachers.

Kommt es trotzdem am Böschungsfuß durch abfließendes Wasser zu "Wassersäcken", so ist für Entlastungslöcher zu sorgen, die durch Überschneifung vor Aufbringen der Schutzschicht zu schließen sind.

-Zwischen KDB und Flächendränsschicht (16/32er Kies) ist eine Schutzschicht vorzusehen, die KDB während ihrer Gebrauchsdauer vor jeder punktuellen, bei Entlastung bleibenden Verformung schützt. Diese Schutzschicht ist im Hinblick auf die zukünftige maximale Müllauflast zu bemessen.

Optimal wird im Hinblick auf eine möglichst lange Gebrauchsdauer der KDB eine Schutzschicht (> 30 cm) aus bindigen Erdstoffen ( $k < 10^{-7}$  m/s, homogen, frei von scharfkantigen Steinen und Steinen > 2 cm Durchmesser) angesehen, sofern die Standfestigkeit gegeben ist.

Alternativ zu der bindigen Schutzschicht kann ein 1200 g/m<sup>2</sup> schweres Geotextil in Verbindung mit einer mindestens 15 cm dicken Schicht aus kalziumkarbonatarmen Brechkornmisch 2/8 doppelt gebrochen oder eine gleichwertige Schutzschicht eingesetzt werden. Die Gleichwertigkeit ist durch ein Gutachten eines neutralen Gutachters zu belegen.

Werden im Verbund mit bindigen Erdstoffen Geotextilien oder Geotextilien allein eingesetzt, so muß die Langzeitbeständigkeit dieser gegen die Müllinhaltsstoffe mindestens so gut sein wie die der KDB.

-Das Aufbringen der Schutz- und Dränsschicht hat so zu erfolgen, daß keine unzulässigen Beanspruchungen auf die KDB einwirken, die ihre Eigenschaften und/oder Planlage nachteilig beeinflussen. Die Ermittlung der optimalen Einbautechnik ist Bestandteil eines Feldversuches, der vor der Verlegung der KDB durchzuführen ist.

-Das für den Einbau vorgesehene Personal muß qualifiziert sein und über die sicherheitstechnische Relevanz der Arbeit unterwiesen sein.

-Die Verlegearbeiten sind, unabhängig von eventuellen Teilabnahmen, durch eine Endabnahme der Dränsschicht abzuschließen, in der u.a. vom Fremdüberwacher bescheinigt wird, daß die Planlage der KDB sichergestellt ist.



SLT LINING  
TECHNOLOGY  
GMBH

ANLAGE 1 ZUM ZULASSUNGSSCHEIN  
05/BAM 3.12/01/90/  
BUNDESANSTALT FÜR  
MATERIALFORSCHUNG UND -PRÜFUNG

## Werkstoffklärung

Die Kunststoffdichtungsbahnen (SLT\*-Platten) werden aus VESTOLEN A 3512 R der Firma HÜLS AG hergestellt. VESTOLEN A 3512 R ist ein Polyethylen hoher Dichte und entspricht nach DIN 16 776, Teil 1: PE, EAEL, 35 D006.

Zur Erzielung einer hohen UV-Stabilität sind der Formmasse vom Rohstoffhersteller 1,5 - 2 Gew% Ruß in feinsten Verteilung beigemischt.

VESTOLEN A 3512 R wird ohne weitere Zusätze direkt zur SLT\*-Platte verarbeitet. Dabei ist die Verwendung von Rückführware aus dem Randstreifenbeschnitt bis zu 5 % zulässig.



SLT LINING  
TECHNOLOGY  
GMBH

ANLAGE 2 ZUM ZULASSUNGSSCHEIN  
05/BAM 3.12/01/90/  
BUNDESANSTALT FÜR  
MATERIALFORSCHUNG UND -PRÜFUNG

## Herstellung der Dichtungsbahnen

Die Herstellung erfolgt nach dem Extrusionswebverfahren. Zuerst wird das plastifizierte Material bahnenweise auf eine vorgeheizte Trommel aufgetragen und durch Haubenheizungen so lange oberhalb des Schmelzpunktes gehalten, bis der Extruder die nächste Bahn anschließt. Dabei laufen die Bahnenkanten ineinander und es entsteht eine absolut homogene Dichtungsbahn.

Die so hergestellte Dichtungsbahn (SLT\*-Platte) wird auf Stahlblechfässer aufgerollt und an den Stirnseiten fortlaufend numeriert. Alle nach dieser Zulassung produzierten Bahnen sind wie folgt gekennzeichnet: H (1fd. Nr.) H

Die Codierung H vor der laufenden Nummer steht für die Formmasse VESTOLEN A 3512 R, die nachstehende Codierung bezeichnet die glatte Dichtungsbahn der Dicke 2,5 mm.



**SLT LINING  
TECHNOLOGY  
GMBH**

*ANLAGE 3, Seite 1 ZUM ZULASSUNGSSCHEIN  
05/BAM 3.12/01/90/  
BUNDESANSTALT FÜR  
MATERIALFORSCHUNG UND -PRÜFUNG*

#### Qualitätssicherung - Fertigungskontrolle

Alle von SLT Lining Technology GmbH produzierten Dichtungsbahnen werden einer umfangreichen internen Qualitätskontrolle unterzogen. Die Anforderungen an die Eigenüberwachung nach der Richtlinie "Deponiebasisabdichtungen aus Dichtungsbahnen" des Landes Nordrhein-Westfalen, werden hierzu durch die Auflagen dieser Zulassung und weiterer interner Bestimmungen ergänzt. Darüber hinaus besteht eine vertraglich geregelte Fremdüberwachung, die halbjährlich durch das Süddeutsche Kunststoff-Zentrum, Würzburg, durchgeführt wird.

Die Fertigungskontrolle gliedert sich in

- Eingangs- und
- Produktionskontrolle.

Mit diesen Überwachungsschritten wird erreicht, daß keinerlei unkontrolliertes Material zur Auslieferung gelangt.

#### Eingangskontrolle

Mit der Eingangskontrolle soll erreicht werden, daß nur Material vorgegebener Toleranzen verarbeitet wird. Um dieses sicherzustellen, werden an jeder Rohstofflieferung - das sind ca. 20.000 kg - die Kennwerte für:

- Schmelzindex
- Dichte
- Feuchte

bestimmt. Parallel zu diesen Untersuchungen findet direkt auf den Produktionsanlagen ein Verarbeitungsversuch statt.



**SLT LINING  
TECHNOLOGY  
GMBH**

*ANLAGE 3, Seite 2 ZUM ZULASSUNGSSCHEIN  
05/BAM 3.12/01/90/  
BUNDESANSTALT FÜR  
MATERIALFORSCHUNG UND -PRÜFUNG*

Aus dem **Schmelzindex** (MFI) lassen sich Anhaltspunkte zur Verarbeitung ableiten. Die Bestimmung erfolgt nach DIN 53 735 bei einer Temperatur von 190 °C und einer Auflast von 5 kp.

Die **Dichte** ist u.a. verantwortlich für die mechanischen Eigenschaften der späteren Dichtungsbahn. Die Messung erfolgt gemäß DIN 53 479 nach dem Auftriebsprinzip bei Raumtemperatur.

Der **Feuchtegehalt** des Granulates wird nach SLT-Vorgaben ermittelt. Gelangen zu feuchte Granulate in die Verarbeitung, so können Blasen und ähnliche Fehlstellen die Geschlossenheit der Dichtungsbahnoberfläche stören.

Der direkt auf den Produktionsanlagen durchgeführte Probelauf läßt Rückschlüsse auf die **Masseaufbereitung** und das **Formverhalten** zu.

Unter den Standard-Parametern der Produktion muß sich der angelieferte Rohstoff einwandfrei aufbereiten und zu einer Dichtungsbahn ohne Oberflächenmarkierungen verarbeiten lassen.

Erst nach einwandfreiem Abschluß sowohl der Laborversuche als auch des Probelaufes wird der Rohstoff für die weitere Produktion freigegeben.

#### Produktionskontrolle

Trotz gleichmäßiger Rohstoffqualität und genau überwachter und geregelter Produktionsparameter, ist eine kontinuierliche Überwachung der Fertigung unerlässlich.



**SLT LINING  
TECHNOLOGY  
GMBH**

*ANLAGE 3, Seite 3 ZUM ZULASSUNGSSCHEIN  
05/BAM 3.12/01/90/  
BUNDESANSTALT FÜR  
MATERIALFORSCHUNG UND -PRÜFUNG*

Im einzelnen werden folgende Versuche an jeder Platte durchgeführt:

- Bestimmung der mittleren Dicke
- Zugversuch
- Überprüfung des Warmlagerverhaltens

An jeder 10. Platte kommen hinzu:

- Bestimmung des Schmelzindex
- Weiterreißversuch
- Dichtebestimmung
- Kaltbiegeverhalten

In Abständen von je 100 Platten werden zudem geprüft:

- Schlagzugverhalten
- Spannungsrißbeständigkeit (Bell Test)
- Biegewechselverhalten

Nach jedem Chargenwechsel sowie nach Unterbrechungen oder Änderungen des Maschinenlaufs:

- Bestimmung des Schmelzindex

Mit der Bestimmung der Dicke nach DIN 53 370 wird anhand von Stichprobenmessungen sichergestellt, daß die produzierte Dichtungsbahn die jeweils vorgegebene Mindestdicke aufweist und Dickenschwankungen über das zulässige Maß hinaus vermieden wurden.

Der **Zugversuch** gibt Aufschluß über mögliche Beeinflussungen des Materials während des Produktionsprozesses. Er wird in Anlehnung an DIN 53 455 an 3 Probestäben Nr. 4 je Richtung und einer Geschwindigkeit von 100 mm/min durchgeführt.



**SLT LINING  
TECHNOLOGY  
GMBH**

*ANLAGE 3, Seite 4 ZUM ZULASSUNGSSCHEIN  
05/BAM 3.12/01/90/  
BUNDESANSTALT FÜR  
MATERIALFORSCHUNG UND -PRÜFUNG*

Mit der Überprüfung des **Warmlagerverhaltens** (Messung des Schrumpfes) nach DIN 16 925 werden "eingefrorene" Spannungen zahlenmäßig erfaßt. Für diesen Versuch werden die Probekörper aus beiden Extrusionsrichtungen entnommen und bei 120 °C 1 Stunde gelagert.

Mit der erneuten Messung des **Schmelzindex** (ebenfalls nach DIN 53 735 bei 190 °C und 5 kp Auflast), läßt sich ein möglicher, thermischer Abbau des Materials durch den Extrusionsprozeß erfassen. Mit den Werten aus der Eingangskontrolle vergleichbare Ergebnisse zeigen eine einwandfreie und schonende Verarbeitung des Rohstoffes.

Die Überprüfung des **Weiterreißwiderstandes** liefert Hinweise auf das Zugverhalten des Materials an Beschädigungen, wie Einschnitten oder dergl. Der Versuch wird der DIN 53 515 entsprechend an 3 Probekörpern je Extrusionsrichtung bei 300 mm/min, durchgeführt.

Wie auch die Bestimmung des MFI, so läßt auch die erneute Bestimmung der **Dichte** (nach DIN 53 479 und dem Auftriebsprinzip) Rückschlüsse auf nachteilige Produktionseinflüsse zu.

In Anlehnung an DIN 53 361 wird mit dem **Kaltbiegeversuch** das Materialverhalten bei -20 °C überprüft.

Der **Schlagzugversuch** nach DIN 53 448 ermöglicht auf einfache Weise eine Beurteilung des Spannungs-/Dehnungsverhaltens bei einer schlagartig wirkenden Zugbeanspruchung. Zielgröße ist die zur Zerstörung des Probekörpers nötige Schlagarbeit.



**SLT LINING  
TECHNOLOGY  
GMBH**

*ANLAGE 3, Seite 5 ZUM ZULASSUNGSSCHEIN  
05/BAM 3.12/01/90/  
BUNDESANSTALT FÜR  
MATERIALFORSCHUNG UND -PRÜFUNG*

**Spannungs(riß)korrosion** ist das Versagen von Probekörpern unter Einfluß von mechanischer Spannung und bestimmter Chemikalien, meist oberflächenaktiver Substanzen. Die Prüfung erfolgt nach der amerikanischen Norm ASTM D 1693 bei 50 °C.

Der **Biegewechselversuch** simuliert Belastungen, die durch Faltenbildung bei Erwärmung der Dichtungsbahn hervorgerufen werden. Der Versuch erfolgt in einem von SLT entwickelten Prüfstand mit Proben von 150 x 150 mm. Diese werden mit einer Prüffrequenz von 90 Lastwechseln pro Stunde auf einen Radius von 20-30 mm gebogen. Dies entspricht, abhängig von der Dicke des Materials, einer Randfaserdehnung zwischen 3 und 7 %. Aufgenommen wird, in Abhängigkeit von der Randfaserdehnung, die Lastwechselzahl bis zur ersten Rißbildung und zum Bruch.

Nach Vorliegen aller Ergebnisse werden diese mit der Produktspezifikation verglichen; und nach Erfüllung der Anforderungen erfolgt die Versandfreigabe für die Dichtungsbahn.



**SLT LINING  
TECHNOLOGY  
GMBH**

*ANLAGE 4, Seite 1 ZUM ZULASSUNGSSCHEIN  
05/BAM 3.12/01/90/  
BUNDESANSTALT FÜR  
MATERIALFORSCHUNG UND -PRÜFUNG*

#### Transport und Lagerung

##### Transport

Die auf eine Breite von 10,2 m beschnittene Dichtungsbahn wird produktionsseitig auf Blechfässer aufgerollt und mit Stahlbändern gesichert. Bei einer Bahnenlänge von 150 m (Standardlänge der Nennstärke 2,5 mm) entsteht so eine Rolle mit einem Durchmesser von etwa 1 m und einem Gewicht von ca. 4 to.

Zur besseren Handhabung ist jede Rolle werksseitig mit zwei Transportgurten ausgerüstet, die unbedingt an den Rollen verbleiben müssen. Sie ermöglichen das Einhängen der Rollen in einen Kran, Frontlader o.ä. zur einfachen Be- und Entladung.

Die Dichtungsbahnen-Rollen werden fast ausschließlich per LKW transportiert. Fünf bzw. sechs Rollen können pro Tieflader oder Sattelzug geladen werden. Vor Ort sind dann für diese Fahrzeuge befestigte Wege / Plätze zur Entladung einzuplanen.



**SLT LINING  
TECHNOLOGY  
GMBH**

*ANLAGE 4, Seite 2 ZUM ZULASSUNGSSCHEIN  
05/BAM 3.12/01/90/  
BUNDESANSTALT FÜR  
MATERIALFORSCHUNG UND -PRÜFUNG*

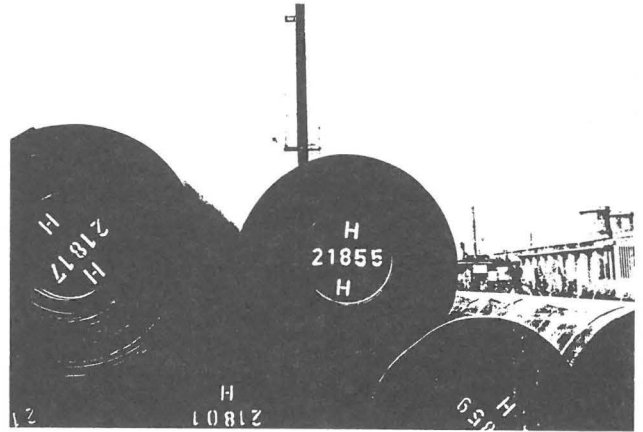
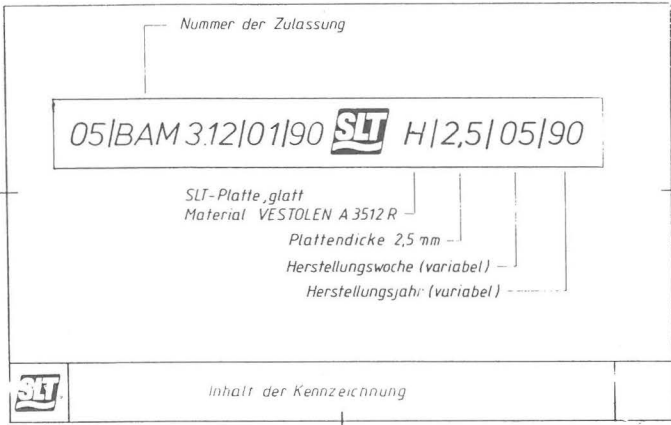
##### Lagerung

Je nach Anzahl der zu liefernden Rollen, wird an der Baustelle ein ausreichender Lager- und Ausrollplatz benötigt. Entsprechend der Rollenlänge (Bahnenbreite) sollte der Platz mindestens 12 m breit sein. Zum Abrollen und Abschneiden von Teillängen sollte die Länge des Platzes mindestens 50 m betragen.

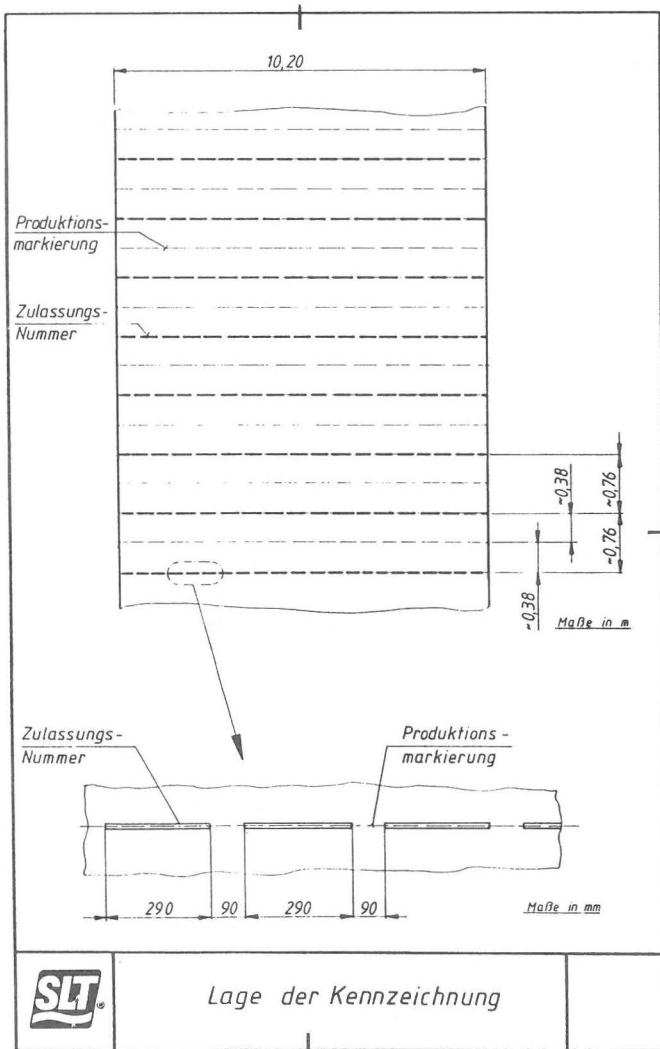
Der Lager- und Ausrollplatz muß eben und steinfrei sein, damit das Dichtungsmaterial nicht vor Einbau beschädigt wird. Steinfreies Sandplanum ist ebenso geeignet wie Asphalt- oder Betondecken, die vor Materiallagerung abzufegen sind.

Die Dichtungsbahnen-Rollen können zur Lagerung gestapelt werden; dabei sollten aber nie mehr als drei Rollen übereinander gelagert werden. Zur Vermeidung etwaiger Beschädigungen sind die Rollen abzudecken bzw. in Schutzhüllen zu verpacken.





Numerierung der SLT\*-Platten



<b>SLT</b> Schweißprotokoll		Nr.	Datum	
			Schweißnaht	
			Schweißgerät	
			Schweißer	
		Schweißbeginn	Schweißende	Bemerkungen
Witterung	Bedingungen, allgem. z.B. sonnig, wolkig.			
	Lufttemperatur	°C		
	Luftfeuchtigkeit	%		
Geräte-einstellung	Wind z.B. still, leicht, stark			
	Heizkeittemperatur	Regler I Regler II	°C	
	Andruck	N		
	Schweißgeschwindigkeit	m/min		
Stationierung ( Meterangabe )				
Uhrzeit				
Messungen	Heizkeittemperatur	Düse I Düse II	°C	
	Schweißgeschwindigkeit	m/min		
Probeschweißung Nr.				
Probeentnahme Nr.				
Sonstiges :				
Protokollführung : VERLEGER			BAULEITUNG	
Datum :			Datum :	
Unterschrift :			Unterschrift :	



**SLT LINING  
TECHNOLOGY  
GMBH**

*ANLAGE 9, Seite 1 ZUM ZULASSUNGSSCHEIN  
05/BAM 3.12/01/90/  
BUNDESANSTALT FÜR  
MATERIALFORSCHUNG UND -PRÜFUNG*

#### Installation der SLT\*-Platten

Der fachgerechte Einbau der SLT\*-Platte hat so zu erfolgen, daß die an die Dichtung gestellten Anforderungen - wie Funktionsfähigkeit und beabsichtigte betriebliche Sicherheit - nicht beeinträchtigt werden.

Daher wird die SLT\*-Platte von SLT Lining Technology GmbH selbst oder von ausgesuchten, leistungsfähigen Firmen mit geschulten Fachkräften, unter technischer Anleitung von SLT, eingebaut.

- Es wird besonders darauf geachtet, daß
- die SLT\*-Platte in einem einwandfreien Zustand angeliefert wird,
  - beim Einbau ihre werkstoffspezifischen Eigenschaften nicht verliert,
  - die Verbindung der SLT\*-Platten miteinander unter optimalen Bedingungen ausgeführt wird und
  - die Funktionsfähigkeit des Abdichtungssystems nachgewiesen wird.

Sämtliche, mit der Dichtungsherstellung in Verbindung stehende Maßnahmen, werden mit dem Auftraggeber, Planer, der örtlichen Bauleitung und den zuständigen Behörden abgestimmt.



**SLT LINING  
TECHNOLOGY  
GMBH**

*ANLAGE 9, Seite 2 ZUM ZULASSUNGSSCHEIN  
05/BAM 3.12/01/90/  
BUNDESANSTALT FÜR  
MATERIALFORSCHUNG UND -PRÜFUNG*

#### Anforderungen an die abzudichtende Fläche

Sämtliche Flächen, die mit der Dichtung in Berührung kommen, sind so auszubilden, daß eine Beschädigung der SLT\*-Platte ausgeschlossen wird. Bei Deponiewannen ist das Feinplanum so herzurichten, daß das geplante Gefälle, die vorgeschriebene Verdichtung (95 % Proctordichte) und die Oberflächentoleranz eingehalten werden. Für die Oberflächentoleranz wird im Rahmen dieser Zulassung eine maximale Abweichung von 2 cm unter einem 4 m-Richtscheit gefordert.

Das für die Herstellung des Feinplanums gewählte Bodenmaterial sollte ein Größtkorn von 10 mm haben und in einer Dicke von mindestens 5 cm oder im Mittel 10 cm eingebaut werden. Für Projekte im Bundesland Niedersachsen gelten darüber hinaus die Vorgaben der Richtlinie für die Abdichtung von Deponien für Siedlungsabfälle.

#### Verlegen der SLT\*-Platte

Vor Beginn der eigentlichen Verlegung werden die abzudichtenden Flächen gemeinsam mit der örtlichen Bauaufsicht abgenommen. Die Verlegung selbst erfolgt nach einem vorher erstellten Verlegeplan. In diesem Verlegeplan wird auf der Baustelle der Arbeitsfortschritt und die Lage der gekennzeichneten SLT\*-Platten eingetragen.



**SLT LINING  
TECHNOLOGY  
GMBH**

*ANLAGE 9, Seite 3 ZUM ZULASSUNGSSCHEIN  
05/BAM 3.12/01/90/  
BUNDESANSTALT FÜR  
MATERIALFORSCHUNG UND -PRÜFUNG*

Das Auslegen der SLT\*-Platte erfolgt von Hand oder mit geeigneten Geräten / Maschinen. Beim Auslegen wird besondere Sorgfalt darauf verwandt, daß der Oberflächenzustand der abzudichtenden Fläche nicht nachteilig verändert wird. Während und nach dem Ausrollen der SLT\*-Platte wird diese, soweit erforderlich, ausgerichtet, damit die für die Verschweißung notwendige Überlappung von ca. 10-30 cm vorhanden ist.

Vor Beginn der Fügearbeiten werden die SLT\*-Platten auf mögliche mechanische Beschädigungen untersucht und verlegte SLT\*-Platten in notwendigem Umfang gegen Windaufwehungen gesichert.

#### Fügen der SLT\*-Platte

Die Verschweißung erfolgt mit größter Sorgfalt, in Anlehnung an die DVS-Richtlinie 2207, Teil 26.1. Der Verbindungsprozeß läßt sich in folgende Arbeitsschritte unterteilen:

- Reinigen des Schweißbereiches,
- Herstellen der Schweißverbindung.

Die Reinigung erfolgt automatisch durch rotierende Drahtbürsten oder Schleifscheiben. Die Schleifenbürsten sind mit einem Versatz von 5 mm montiert (s. Zeichnung), der eine Schwächung des zur Kräfteübertragung notwendigen Plattenquerschnittes verhindert. Der Materialabtrag ist durch die Bürsten auf 0,1 - 0,2 mm begrenzt; die Schleifbreite ist der Nahtgeometrie angepaßt.



**SLT LINING  
TECHNOLOGY  
GMBH**

*ANLAGE 9, Seite 4 ZUM ZULASSUNGSSCHEIN  
05/BAM 3.12/01/90/  
BUNDESANSTALT FÜR  
MATERIALFORSCHUNG UND -PRÜFUNG*

Die Schweißnaht wird, ohne Zusatzwerkstoff, im Heizkeilverfahren als Überlappnaht mit Prüfkanal hergestellt. Vor Ort erfolgt die Verschweißung mit Schweißautomaten vom Typ USG I; Geräten, die von SLT Lining Technology GmbH entwickelt wurden.

Mit diesem Schweißverfahren wird eine Nahtgeometrie mit einem Prüfkanal von 17 +/- 2 mm und Teilnähten von jeweils  $\geq 15$  mm erreicht. Die genaue Geometrie der Schweißnaht wird anhand der jeweiligen Probeschweißungen ermittelt.

An T-Stößen, für Reparaturschweißungen und an schwer zugänglichen Stellen wird die Auftragsschweißung mit Zusatzwerkstoff eingesetzt.

Während der Schweißarbeiten wird sichergestellt, daß die in Abhängigkeit von spezifischen Materialeigenschaften maßgebenden Schweißparameter laufend überwacht, den Umgebungsbedingungen angepaßt und in Schweißprotokollen dokumentiert werden.

Folgende Faktoren sind von Bedeutung:

- Umgebungsbedingungen  
Niederschlag, Luftfeuchte, Sonneneinstrahlung, Lufttemperatur, Wind, Temperatur der Bahnoberfläche.
- Verschweißungsparameter  
Temperatur (Heißluft, ggf. Extrudat)  
Geschwindigkeit (Gerätevorschub)  
ggf. Extrudatdurchsatz.



**SLT LINING  
TECHNOLOGY  
GMBH**

*ANLAGE 9, Seite 5 ZUM ZULASSUNGSSCHEIN  
05/BAM 3.12/01/90/  
BUNDESANSTALT FÜR  
MATERIALFORSCHUNG UND -PRÜFUNG*

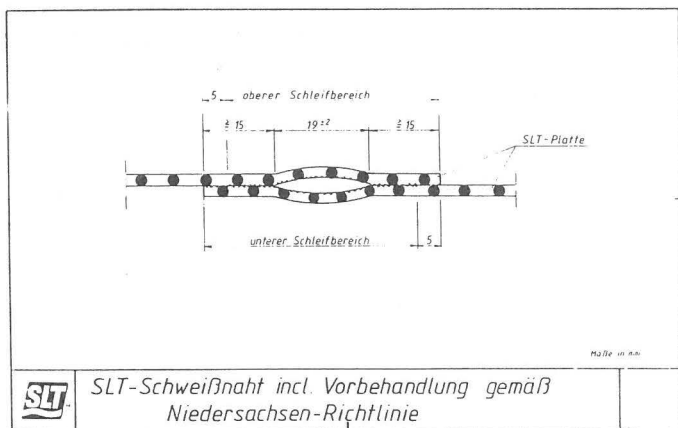
**Schutzabdeckung**

Nach teilweiser oder vollständiger Abnahme der Dichtung (nach Prüfung und ggf. Sanierung) wird mit dem Einbau der Schutzabdeckung begonnen. Dieser Einbau hat so zu erfolgen, daß eine Beschädigung der verlegten SLT\*-Platte ausgeschlossen ist. Um dies sicherzustellen, empfiehlt sich eine kontinuierliche Überwachung des Schuttschichtaufbaues. Außerdem ist darauf hinzuweisen, daß grundsätzlich nur zu bestimmten Zeiten abgedeckt werden kann (ohne Sonneneinwirkung, niedriges Temperaturniveau).



**SLT LINING  
TECHNOLOGY  
GMBH**

*ANLAGE 10 ZUM ZULASSUNGSSCHEIN  
05/BAM 3.12/01/90/  
BUNDESANSTALT FÜR  
MATERIALFORSCHUNG UND -PRÜFUNG*



**SLT LINING  
TECHNOLOGY  
GMBH**

*ANLAGE 11, Seite 1 ZUM ZULASSUNGSSCHEIN  
05/BAM 3.12/01/90/  
BUNDESANSTALT FÜR  
MATERIALFORSCHUNG UND -PRÜFUNG*

**Qualitätssicherung - Installationskontrolle**

**Überlappnaht mit Prüfkanal**

Die Prüfung der Naht erfolgt durch einseitiges Verschließen des Prüfkanals mit einem Manometer und Einbringen von Luftdruck auf der anderen Seite.

Entsprechend der Forderung dieser Zulassung, sind in Abhängigkeit der Oberflächentemperaturen, folgende Prüfdrücke zu wählen:

Oberflächentemperatur (°C)	Prüfdruck (bar)
+5 bis +20	5
>+20 bis +35	4
>+35 bis +50	3

Ein Druckabfall von weniger als 10 % über eine Prüfdauer von 10 min zeigt an, daß die Naht dicht ist.

Die Prüfung der mechanischen Festigkeit erfolgt durch Schälversuche. Hierzu werden aus jeder Naht (Anfang und Ende) Proben herausgeschnitten. Die Naht gilt als abgenommen, wenn der Grundwerkstoff verstreckt.

Bei der Druckluftprüfung auftretende Fehlstellen an der äußeren Naht werden durch Auftragserschweißung saniert. Fehlstellen an der inneren Naht werden durch Abhorchen mit einem Ultraschallhorchgerät lokalisiert, die Naht wird beidseitig der Fehlstelle unterbrochen und wiederum geprüft. Die dazu notwendige Öffnung selbst wird durch Aufschweißen von passend geschnittenen Bahnenstücken mit einer Auftragserschweißung wieder verschlossen.



**SLT LINING  
TECHNOLOGY  
GMBH**

*ANLAGE 11, Seite 2 ZUM ZULASSUNGSSCHEIN  
05/BAM 3.12/01/90/  
BUNDESANSTALT FÜR  
MATERIALFORSCHUNG UND -PRÜFUNG*

**Auftragserschweißung mit Zusatzwerkstoff (Handnaht)**

Die zerstörungsfreie Prüfung erfolgt mit der Vakuumglocke. Hier wird auf die Naht eine Vakuumglocke mit flexiblem Rand aufgesetzt und ein Unterdruck innerhalb dieser Glocke erzeugt. Die mit einem Schaumbildner bestrichene Naht bildet an den Leckstellen Blasen, die durch Überschleifen und Auftragserschweißen saniert werden.

Die Prüfung der mechanischen Festigkeit erfolgt auch durch Schälversuche und gilt ebenfalls als abgenommen, wenn der Grundwerkstoff verstreckt.



**SLT LINING  
TECHNOLOGY  
GMBH**

*ANLAGE 12 ZUM ZULASSUNGSSCHEIN  
05/BAM 3.12/01/89/  
BUNDESANSTALT FÜR  
MATERIALFORSCHUNG UND -PRÜFUNG*



**Prüfbescheinigung**

<b>Projekt</b> Projektbezeichnung:	Projekt-Nr.:
Auftraggeber:	
<b>Prüfung</b> Alle Schweißverbindungen und Reparaturen nachstehend bezeichneter Bereiche wurden kontinuierlich / stichprobenartig und zerstörungsfrei geprüft, Prüfdatum in ( ):	
<hr/> <hr/> <hr/>	
<b>Prüfverfahren</b> Die Überprüfung erfolgte durch folgendes Prüfverfahren:	
<hr/> <hr/>	
<b>Sanierungen</b> Festgestellte Mängel wurden markiert und fachgerecht nachgearbeitet sowie erneut geprüft.	
<b>Fremdüberwachung</b> Die Prüfung erfolgte dauernd / zeitweise im Beisein von:	
<hr/> <hr/>	
<b>Bemerkungen</b>	
<hr/> <hr/>	
Alle geprüften Schweißnähte entsprechen bezüglich der Ausführung und Dichtheit den Anforderungen des Auftrages und den hier zutreffenden Bestimmungen der Eigen- und Fremdüberwachung	
Ort/Datum _____	
SLT Hamburg	Fremdüberwachung

# ZULASSUNGSSCHEIN

1. Neufassung  
(befristete Zulassung)  
05/BAM 3.12/03/90/

für ein Abdichtungselement, gefügt aus Kunststoffdichtungsbahnen (KDB) als Bestandteil einer Kombinationsdichtung in Basis- und Oberflächenabdichtungen von Deponien für Siedlungsabfälle.

## 1. Rechtsgrundlagen

- 1.1. Abfallgesetz vom 27. August 1986 veröffentlicht BGBl. I Seite 1410, ber. durch BGBl. 1986 I Seite 1501.  
RdErl. d. Niedersächs. MU v. 24.6.1988 207-62812/21 - Abdichtung von Deponien für Siedlungsabfälle, zu beziehen beim Niedersächsischen Minister für Umwelt.
- 1.2. Übergangsregelung für dringende Bauvorhaben, niedergelegt in einer Besprechungsnotiz des Niedersächsischen Umweltministeriums 207.2 - 62812/21 vom 12.07.89

## 2. Antragsteller

SLT Lining Technology GmbH, D-2102 Hamburg 93

Der Antragsteller ist Verleger und Hersteller der KDB.

## 3. Beschreibung des Zulassungsgegenstandes

Das Abdichtungselement besteht aus Kunststoffdichtungsbahnen (KDB), die beim Einbau in die Deponiewanne bzw. -kappe flüssigkeitsdicht im Heizkeilschweißverfahren durch Überlappnähte gefügt werden.

### 3.1. Werkstoff der KDB

Neuware Vestolen A 3512 R der Chemischen Werke Hüls AG in D-4370 Marl mit bis zu 5 % homogen zugemischter Randstreifenrückführungsware aus der lfd. Produktion, die den *Besonderen Bestimmungen und Auflagen* Blatt 6, Nr. 2.3 genügt.

Werkstoffklärung des Herstellers siehe Anlage 1.

### 3.2. Abmessungen der KDB

Länge : herstellungsbedingt endlos, auf Rollen bis 150 m  
Breite : 10,2 m  
Dicke : Mindestdicke = 2,5 mm  
          Nennstärke > Mindestdicke  
          Einzelmeßwert = Mittelwert  $\pm$  5 %  
          im Bereich der Produktionsbedingten Markierung durch Überlappung ist ein Dickensprung von Nennstärke + 1,20 mm zulässig.  
Die Aufrauung erfolgt additiv zur Dicke des Basismaterials als Auftrag.  
Die Dickenangaben beziehen sich auf das glatte Grundmaterial.

### 3.3. Oberflächen der KDB

Oberflächen beidseitig rauh mit einer Kennzeichnung gemäß Nr. 5. Die Kennzeichnung ist so auszuführen, daß sie keine Materialschwächung hervorruft.

### 3.4. Fertigungsort und Fertigungsverfahren

Die KDB sind nach dem in Anlage 2 beschriebenen Herstellungsverfahren im Werk D-2102 Hamburg 93 herzustellen. Ein anderer Fertigungsort bedarf der besonderen Zulassung.

## 4. Anforderungen an den Zulassungsgegenstand

Das Abdichtungselement (siehe Nr. 3) muß plan aufliegend auf dem mineralischen Dichtungselement (sog. Kombinationsdichtung) hergestellt werden, so daß spätere Auflasten (Drän-, Müll- und Rekultivierungsschichten) zu dem notwendigen Preßverbund zwischen Abdichtungselement (KDB) und mineralischem Dichtungselement führen.

Weitere Anforderungen sind in den *Besonderen Bestimmungen und Auflagen* (Blatt 6 - 12) dieses Zulassungsscheines enthalten.

- 4.1. Sofern nicht ausdrücklich in diesem Zulassungsschein Abweichungen genannt werden, müssen die zu verwendenden KDB in ihren Eigenschaften den Prüfmustern entsprechen, die nach

Bericht Nr. 50/224/89 vom 10.07.1989, sowie  
Bericht Nr. 21 837/87 vom 15.12.1987  
des Süddeutschen-Kunststoff-Zentrum, D-8700 Würzburg

einer Prüfung gemäß "NRW"-Richtlinie, *Richtlinie über Deponiebasisabdichtungen aus Dichtungsbahnen* (RdErl. d. Ministers für Umwelt, Raumordnung und Landwirtschaft vom 14.8.1985-III A 5-541.2.3, veröffentl. im Ministerial-

blatt für das Land Nordrhein-Westfalen Nr. 60, Sept. 1985) unterzogen worden sind.

## 5. Kennzeichnung

Die nach dieser befristeten Zulassung hergestellten KDB sind langzeitbeständig, unauslöschbar und gut sichtbar wie folgt zu kennzeichnen:

05/BAM 3.12/03/90//SLT-DRS/H/2,5/Wo./Jahr//,

siehe Anlage 5 und 6

/Wo./ = Herstellungswoche; /Jahr/ = Herstellungsjahr

Die Rollen-Nr. an den Rollenköpfen entspricht einer 5-stelligen Codierung, die in der BAM hinterlegt ist (Anlage 7).

## 6. Überwachung

Die KDB dieses Zulassungsscheines dürfen nur verwendet werden, wenn ihre Herstellung eigenüberwacht und durch ein von der BAM anerkanntes Institut fremdüberwacht wird.

Eine Eigen- und Fremdüberwachung ist auch bei dem Einbau der KDB in die Deponiewanne durchzuführen. Dabei ist die Übereinstimmung der Herstellung bzw. des Einbaues der KDB mit diesem Zulassungsschein und seinen Anlagen 1 - 12 zu überprüfen.

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" prEN 45 001 (Entwurf Okt. 1988) genügen.

## 7. Zulassung

- 7.1. Das Abdichtungselement (s. Nr. 3) wird unter der Voraussetzung, daß die *Allgemeinen und Besonderen Bestimmungen und Auflagen* dieser Zulassungsbescheinigung eingehalten werden, als Bestandteil einer Kombinationsdichtung von Deponien für den in Nr. 8 angegebenen Zeitraum zugelassen.

Die *Allgemeinen und Besonderen Bestimmungen und Auflagen* dieser Zulassungsbescheinigung sind bereits bei Planung und Ausschreibung des Deponie-Abdichtungssystems zu berücksichtigen.

- 7.2. Diese Zulassung gilt nicht für andere Fertigungsbetriebe und andere Hersteller oder andere Verleger. Änderungen des Werkstoffes, der Abmessungen, der Oberflächenbeschaffenheit, des Fertigungs- und Fügeverfahrens oder des Verwendungszweckes erfordern eine neue Zulassung.

## 8. Geltungsdauer der Zulassung

Befristet bis zum 15. Mai 1992

### 8.1. Räumlicher Geltungsbereich

Dieser Zulassungsschein gilt für das Land Niedersachsen.

9. Schadensfälle an Deponiedichtungen, die im Zusammenhang mit dem Zulassungsgegenstand stehen, sind in jedem Fall sofort der BAM zu melden.

10. Diesem Zulassungsschein liegt eine Rechtsmittelbelehrung bei

11. Dieser Zulassungsschein wird im Amts- und Mitteilungsblatt der BAM in Berlin veröffentlicht

Berlin, den 10. September 1990  
BUNDESANSTALT FÜR MATERIALFORSCHUNG UND -PRÜFUNG  
( B A M )

Fachgruppe 3.1  
Polymerwerkstoffe

Labor 3.12  
Physik und Technologie  
der Kunststoffe



Prof. Dr. A. Hampe  
(Direktor u. Professor)

Dr.-Ing. H. August  
(Regierungsdirektor)

BAM-Az.: 3.12/3055/1/89      Ausfertigung.  
Dieser Zulassungsschein umfaßt 12 Seiten und 12 Anlagen  
mit 22 Seiten, die Bestandteil dieses Bescheides sind.

Zulassungsscheine ohne Dienstsiegel haben keine Gültigkeit.

## I. ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN UND AUFLAGEN

1. Mit dem Zulassungsschein ist die prinzipielle Eignung des Abdichtungselementes, hergestellt durch Fügen aus den in Nr. 3 (Blatt 1) genannten Kunststoffdichtungsbahnen (KDB), nachgewiesen. Die zuständige Überwachungsbehörde muß bei dem Einbau der KDB die Einhaltung der Bestimmungen und Auflagen des Zulassungsscheines überwachen.
2. Der Zulassungsschein gilt nur für die Herstellung und den Einbau der KDB. Er ersetzt nicht die für die Durchführung von Abdichtungsmaßnahmen erforderlichen Genehmigungen.
3. Bei der Verwendung des Zulassungsgegenstandes muß auf der Baustelle der Zulassungsschein in Abschrift oder Fotokopie vorliegen.
4. 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 von Werbeschriften dürfen dem Zulassungsschein nicht widersprechen. Dies gilt sinngemäß auch für Berichte/Zeugnisse u.ä. der Eigen- und Fremdüberwachung.
5. Der Hersteller ist dafür verantwortlich, daß die nach diesem Zulassungsschein hergestellten KDB bzw. Abdichtungselemente mit den in den Prüfungsunterlagen der Zulassungsbescheinigung beschriebenen Eigenschaften übereinstimmen.
6. Die Zulassungsbehörde ist berechtigt im Herstellerwerk, in Zwischenlagern oder auf der Baustelle zu überprüfen, ob die Auflagen dieses Zulassungsscheines eingehalten worden sind.
7. Unabhängig von der Befristung dieser Zulassung kann diese mit sofortiger Wirkung widerrufen werden, wenn die Auflagen nicht eingehalten werden. Die Zulassungsbescheinigung wird widerrufen, ergänzt oder geändert, wenn Werkstoffe, das Herstellungsverfahren der KDB oder das vom Hersteller eingesetzte Verlegeverfahren sich nicht bewähren. Dies gilt insbesondere dann, wenn neue technische Erkenntnisse dies begründen. Die Zulassung steht unter dem Vorbehalt der nachträglichen Aufnahme, Änderung oder Ergänzung von Auflagen.
8. Der Zulassungsschein berücksichtigt den derzeitigen Stand der technischen Erkenntnisse. Eine Aussage über die Bewährung des Zulassungsgegenstandes ist mit der Erteilung der Zulassung nicht verbunden.
9. Die Zulassung wird unbeschadet der Rechte Dritter erteilt.
10. Im Rahmen dieser befristeten Zulassung ist für die Fremdüberwachung (siehe Nr. 6 Blatt 3) der KDB der Nachweis dadurch zu erbringen, daß der BAM von der jährlich zweimal durchzuführenden Überwachung unaufgefordert von der überwachenden, neutralen Stelle eine Ausfertigung des jeweiligen Überwachungsberichtes vorzulegen ist. Entsprechendes gilt gegenüber den zuständigen Überwachungsbehörden bezüglich des Dichtungselementes für das jeweilige Deponiebauprojekt.

## II. BESONDERE BESTIMMUNGEN UND AUFLAGEN

Um sicherzustellen, daß die Herstellung bzw. der Einbau des Zulassungsgegenstandes nach dem gegenwärtigen Stand der Technik erfolgt, wird die vorläufige Zulassung mit folgenden besonderen Bestimmungen und Auflagen erteilt:

1. Der Hersteller der KDB und der Verleger haben zu gewährleisten, daß jede KDB bzw. jedes Abdichtungselement
  - 1.1. in den Eigenschaften (Werkstoff, Abmessungen, Festigkeit und Herstellungsverfahren) mit den bei der BAM hinterlegten Mustern und Beurteilungsnachweisen (siehe Nr. 4.1 Blatt 2) übereinstimmt
  - 1.2. sachgemäß hergestellt ist
  - 1.3. einer Qualitätssicherung (QS) gemäß DIN 9000 - DIN 9004 unterliegt.

Die Fremdüberwachung für die Verlegung der KDB (siehe Nr. 10) muß von einem kunststoffsachverständigen Fremdüberwacher nach DIN 18 200 durchgeführt werden. Dieser muß während der gesamten Verlegearbeiten, d. h. von der Abnahme des Planums bis einschließlich zur Aufbringung des Flächenentwässerungssystems (Dränung), dauernd anwesend sein.

Weitergehend wird vorausgesetzt, daß die jeweilige Herstellung des Deponieabdichtungssystems durch den Auftragnehmer (Generalunternehmer o.ä.) in ein QS-System eingebunden ist, in dem der Einbau des Kunststoff Abdichtungselementes nur eine Komponente darstellt. Das QS-System soll eine koordinierte Zusammenarbeit zwischen dem Verleger und allen anderen Subunternehmern auf der Baustelle ermöglichen. Damit soll ein hinreichendes Vertrauen hergestellt werden, so daß alle Qualitätsforderungen des Auftraggebers bezüglich der Gebrauchstauglichkeit (DIN 66 050) des Dichtungssystems erfüllt sind.

2. Der Hersteller hat im Rahmen der Fertigungskontrolle folgende Prüfungen durchzuführen:
  - 2.1. Prüfungen gemäß Anlage 3
  - 2.2. über Anlage 3 hinausgehend, Einhaltung der Dickentoleranzen nach Nr. 3.2. Blatt 2 des Zulassungsscheines

- 2.3. nach jedem Chargenwechsel, sowie nach Unterbrechung oder Änderung des Maschinenlaufes ist die Einhaltung folgender Anforderungen zu prüfen:

Schmelzindex nach DIN 53 735

MFI 190/5(a) =  $1,7 \pm 0,2$  [g/10 min]

MFI 190/5(e) < MFI 190/5(a) + 0,2 [g/10 min]

wobei bedeutet:

MFI 190/5(a) = Schmelzindex vor der Verarbeitung (Formmasse bzw. Formmasse mit 5 % zugemischter Rückführungsware)

MFI 190/5(e) = Schmelzindex nach der Verarbeitung (Formteil)

- 2.4. Es wird empfohlen die Schrumpfung  $\Delta L/L$  der KDB längs und quer zur Extrusionsrichtung zu überprüfen (Lagerung 1 h bei 120°C) Anforderung:  $|\Delta L/L| < 1\%$

3. Über die Ergebnisse der Fertigungsprüfungen sind Aufzeichnungen zu führen, in die der Zulassungsbehörde auf Wunsch Einsicht zu gewähren ist. Die Aufzeichnungen sind 20 Jahre lang durch den Hersteller aufzubewahren.

4. Der Hersteller hat die laufende Fertigung der Dichtungsbahnen gemäß "NRW"-Richtlinie auf seine Kosten durch eine neutrale Institution überwachen zu lassen. Probennahmen aus Fertigung, Lager oder Baustelle müssen durch die überwachende Institution erfolgen (Anlage 3, Seite 1). Die Überwachungsbesuche sind in der Regel unangemeldet durchzuführen. Bei Mängeln ist nach den Feststellungen der fremdüberwachenden Stelle zu verfahren. Bei wiederholten oder ernsthaften Mängeln, hat dieser die Zulassungsbehörde zu informieren.

5. Zu Beginn der Fertigung hat sich die fremdüberwachende Stelle zu überzeugen, daß die Voraussetzungen für eine sachgemäße Fertigung gegeben sind. Dies ist der Zulassungsbehörde von fremdüberwachender Stelle schriftlich mitzuteilen.

6. Jede Liefereinheit, d.h. Rolle, ist an gut sichtbarer Stelle mit einem Aufdruck nach Anlage 7 zu beschriften.

7. Transport, Lagerung

-Der Transport der KDB-Rollen bis zur Deponiebaustelle darf nur mit vom Hersteller lizenzierten Unternehmern erfolgen. Jede Beschädigung der Rollen ist dem Hersteller zu melden.

-Die Handhabung auf der Baustelle darf nur durch geschultes Personal des Herstellers mit geeignetem Gerät erfolgen. Der Fremdüberwacher für die Verlegung der Dichtungsbahn hat zu bestätigen, daß die Rollen unbeschädigt sind, bevor sie für die Verlegung freigegeben werden. Bei Beschädigungen ist nach seinen Anweisungen zu verfahren.

-Die Zwischenlagerung auf der Baustelle soll so erfolgen, daß zur anschließenden Verlegung minimaler Aufwand notwendig ist. Insbesondere sind wesentliche die Verlegung beeinträchtigende Verformungen der Rollen durch die Lagerung zu vermeiden

Sofern die einzelnen Rollen keine Transportverpackung aufweisen, sind die Rollen durch Abdecken mit Folie o.ä. zu schützen.

Das Terrain muß vor unbefugtem Zutritt gesichert sein. Im übrigen gilt Anlage 4.

8. Untergrund, Böschungen und Deponiewanne

Die KDB ist verzerrungsfrei ohne Falten und wesentliche Welligkeit einzubauen. Das muß bereits bei der Wahl des Untergrundes und der Planung der Deponiewannenform berücksichtigt werden.

Der Untergrund soll so stabil sein, daß im ungünstigsten Fall die KDB durch lokale Setzungen mit nicht mehr als 3 % mehraxialer Dehnung beaufschlagt wird.

-Die Standfestigkeit des Dichtungssystems, insbesondere im Bereich der Böschungen, ist durch eine überprüfbare Statik nachzuweisen. Beim Böschungsbau ist zu beachten, daß der Reibungsbeiwert zur Tiefe hin ansteigen muß, daß also nachweislich der Reibungsbeiwert zwischen Planum und KDB größer ist als zwischen KDB und Schutzschicht und dieser wieder größer ist als zwischen Schutzschicht (Nr. 12) und darüberliegender Dränschicht.

-Die geometrische Form der Deponiewanne muß so gewählt werden, daß formbedingte Verzerrungen der KDB auszuschließen sind. "Abwickelbare" Konturen, die ein Auslegen von rechteckigen Bahnen erlauben, sind anzustreben. Zur Verhinderung des "Trampolineffektes" sind neben geeigneten Einbaumethoden, Kehlradien > 1 m einzuhalten.

9. Planum

-Unmittelbar vor der Verlegung der KDB ist das Planum von der Bauleitung, der Verlegefirma und dem Fremdüberwacher als geeignet abzunehmen. Der Umfang der jeweiligen Abnahme bezieht sich maximal auf die Fläche, die in

einer Arbeitsschicht abgedichtet werden kann. Entspricht das Planum nicht den Anforderungen dieses Zulassungsscheins ist keinesfalls eine Verlegung der KDB durchzuführen.

-Das Planum muß frei von un stetigen 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 (Richtscheit) dürfen maximal 2 cm Luft sein.

-Das Planum darf bis zu einer Tiefe von 10 cm keine Steine mit scharfen Kanten oder mit einem Durchmesser > 2 cm aufweisen.

-Das zur Aufnahme der KDB fertiggestellte Planum ist vor Austrocknung (Rißbildung), Wasseranstau, Überflutung oder Durchfrostung zu schützen. - Gelingt dies nicht, so ist die letzte Lage der mineralischen Dichtung entsprechend aufzuarbeiten.

-Sinngemäß ist bei den Verankerungsgräben an der Böschungskrone zu verfahren. Alle Ecken dieser Gräben müssen gut gerundet sein, daß es zu keinen Knicken in der KDB kommt.

## 10. Verlegung der Bahnen

-Die Verlegung erfolgt nach einem von der zuständigen Überwachungsbehörde und dem Fremdüberwacher genehmigten Verlegeplan.

-Die Verlegung von Kunststoffdichtungsbahnen ist nur von April bis einschließlich Oktober statthaft. Ausnahmen sind nur bei sehr günstigen Wetterbedingungen mit Genehmigung der zuständigen Überwachungsbehörden und des kunststoffsachverständigen Fremdüberwachers möglich, wenn mit keiner Qualitätseinbuße für das Dichtungssystem zu rechnen ist.

-Bei Lufttemperaturen unter +5 °C, Niederschlägen aller Art, und in Flächen mit stehendem Wasser ist generell keine Verlegung möglich. Dies gilt auch bei Wind und Sonneneinstrahlung, wenn die einwandfreie Herstellung des Abdichtungselementes nicht gesichert ist.

-Es dürfen nur Geräte, Fahrzeuge und Methoden der Verlegung und Sicherung zum Einsatz kommen, die aufgrund von Optimierungsversuchen (Feldversuche) im Bereich der Deponiewanne bei Beginn der Verlegearbeiten bestimmt werden und gegebenenfalls geänderten Witterungsbedingungen anzupassen sind.

-Die Feldversuche sind bei jedem Abdichtungsvorhaben in Gegenwart des Fremdüberwachers durchzuführen. Spätere Abweichungen von dort festgelegten Verfahren und Maschinen dürfen nur mit vorheriger Zustimmung des Fremdüberwachers erfolgen.

-Jede verlegte Bahn erhält eine Bezeichnung, die im Verlege- bzw. Bestandsplan eingetragen wird. Hieraus muß eine Identifizierung der Bahnen nach Werkstoff, Charge, Bahnersteller und Herstellungsdatum möglich sein.

-Die Bahnen sind so zu verlegen, daß die Kennzeichnung (Nr. 5, Blatt 3) nach oben zeigt. Auch Teilstücke einer Bahn müssen das Kennzeichen aufweisen.

-Die Verlegung muß faltenfrei und mit minimaler Welligkeit erfolgen, so daß bei später aufgebrachtener Flächendrängung die KDB mit Sicherheit auf der mineralischen Dichtung plan aufliegt.

-Jede wesentliche Beschädigung der KDB muß repariert werden. Vor der Reparatur ist der Fremdüberwacher hinzuzuziehen, der über die Art der Reparatur entscheidet, notfalls auch eine Auswechslung der KDB vorschreibt. Reparaturen sind zu protokollieren, so daß Art und Ort der Reparatur (Bestandsplan), Schweißer, Schweißnaht und Schweißnahtprüfung registriert sind. In dem Protokoll ist vom Fremdüberwacher die einwandfreie Reparatur zu bestätigen.

## 11. Schweißarbeiten

Generell sind Schweißnähte im Bereich von Böschungen parallel zum Gefälle anzuordnen. Waagerechte Nähte müssen einen Mindestabstand von 1,5 m vom Böschungsfuß aufweisen.

Ausnahmen, beispielsweise bei Reparaturen, sind nur mit Zustimmung des Fremdüberwachers möglich.

-Jede Naht ist im Verlegeplan (Bestandsplan) zu protokollieren, so daß der Schweißer, Schweißgerät, Zeit und Ort registriert sind.

-Bei Anschlußarbeiten (Deponieerweiterungen) dürfen nur Dichtungsbahnen aus gleichem Werkstoff miteinander verschweißt werden. Ist dies im Einzelfall nicht möglich, ist durch ein Sachverständigengutachten der jeweiligen zuständige Überwachungsbehörde nachzuweisen, daß auch die Verschweißung unterschiedlicher Werkstoffe zu einwandfreien Fügenähten führt.

-Es dürfen nur Schweißer eingesetzt werden, die in der Fügetechnik von PE-HD geschult sind und die vor einem neutralen Institut, das die Ausbildung von Kunststoffschweißern betreibt, die Prüfung als Deponie-Kunststoffschweißer abgelegt haben. Der Nachweis sollte nicht älter als ein Jahr sein.

-Vor dem ersten Einsatz der Schweißer auf der jeweiligen Deponiebaustelle hat der Fremdüberwacher sich durch Anfertigung von Schweißproben davon zu überzeugen, daß die Schweißer in der Lage sind, mit den vorgesehenen Schweißgeräten einwandfreie Nähte herzustellen.

-Der Fremdüberwacher hat die Funktionstüchtigkeit der zum Einsatz kommenden Schweißgeräte zu prüfen.

-Die Reinigung der Nahtbereiche erfolgt gemäß den in Anlage 9 Seite 3 und Anlage 10 getroffenen Vereinbarungen. Die zu verschweißenden Bereiche werden ohne das Grundmaterial wesentlich zu schwächen unmittelbar vor der Herstellung der Fügenaht durch Bürsten von der Oxidschicht befreit.

Alle übrigen Nahtbereiche sind auf mechanischem Wege ohne Erzeugung von sichtbaren Riefen von Verschmutzungen zu befreien. Gegebenenfalls sind in Absprache mit dem Rohstoffhersteller der KDB Lösungsmittel einzusetzen, deren eventuelle Rückstände keine negativen Auswirkungen auf die Nahtfestigkeit haben dürfen.

-In der Regel ist mit Heizkeilüberlappnähten zu fügen. Diese sind als Doppelnähte mit Prüfkanal mittels Schweißautomat herzustellen. Die Nahtbreite beträgt mindestens 2 x 15 mm. Die Breite des Prüfkanals muß 19 mm ± 2 mm betragen. Die Qualität der Schweißnähte und des Prüfkanals muß mindestens der Qualität, der in der BAM hinterlegten Proben entsprechen.

Nur in Ausnahmefällen, wenn die Doppelnähte nicht herstellbar sind, dürfen handgeschweißte Einfachnähte mittels Heißlufthandschweißgerät und zusätzlicher Auftragsschweißung mittels Extrusion zur Anwendung kommen (Nahtbreite > 30 mm).

-Es sind Schweißprotokolle in einem Umfang nach Anlage 8 zu führen, der nach Ermessen des Fremdüberwachers erweitert werden kann.

Ab Januar 1991 sind Schweißautomaten einzusetzen, die eine kontinuierliche Dokumentation von Zeit, Transportrollendruck, Heizkeiltemperatur und Vorschubgeschwindigkeit ermöglichen, so daß eine eindeutige Zuordnung dieser Parameter zum laufenden Meter der Schweißnaht möglich ist. Darüber hinaus wird empfohlen auch kontinuierlich Abweichungen der Sollstärke der Schweißnaht zu erfassen.

-Die Schweißnaht-Probennahme im Rahmen der Fremdüberwachung hat gemäß DIN 18 200, 4.2.2 zu erfolgen. Die Prüfergebnisse müssen vor dem Aufbringen der Dränsschicht vorliegen, um gegebenenfalls eine wirtschaftliche Sanierung zu ermöglichen.

-Prüfungen auf der Baustelle (Schälversuche) sind mit transportablen Zugprüfmaschinen durchzuführen, die dem Stand der Prüftechnik entsprechen.

-Grundsätzlich sind alle Fügenähte auf Dichtigkeit zu prüfen. Die Prüfung der Doppelnäht (Prüfkanal) erfolgt mittels Druckluft nach folgenden Bedingungen:

Oberflächentemperatur [°C]	Prüfdruck [bar]
+ 5 bis +20	5
> +20 bis +35	4
> +35 bis +50	3

Der vorgegebene Prüfdruck ist kurzfristig (ca. 1 min.) um 0,5 bar zu erhöhen, um dann auf den Prüfdruck abgelassen zu werden. Die Prüfung gilt als bestanden, wenn nach 10 min. Prüfdauer der Druck nicht mehr als 10 % abgefallen ist.

Einfachnähte werden durchgehend der "Vakuumprüfung" mittels Saugglocke nach Anlage 11, Seite 2 unterzogen. Die zur Prüfung der Nähte als Schaumbildner verwendete Benetzungsflüssigkeit darf nachweislich keine Spannungsrisse auslösen oder fördern.

Zusätzlich können die Nähte mittels Ultraschallprüfung auf Homogenität untersucht werden. Die Ultraschallprüfung allein gilt in der üblichen Durchführung nicht als Dichtigkeitsprüfung.

Über die Nahtprüfungen sind Protokolle in einem Umfang nach Anlagen 12 zu führen, der nach Ermessen des Fremdüberwachers erweitert werden kann.

## 12. Schutz- und Flächendrängschicht

-Die Böschungen und Sohlflächen sind unverzüglich nach abschnittsweiser Fertigstellung des PE-HD-Dichtungselementes mit einer Schutz- und Drängschicht zu versehen, um durch eine ausreichende Auflast jede Kondenswasserbildung zwischen KDB und Planum der mineralischen Dichtung auszuschließen. Die Wahl der Größe der Abschnitte muß abhängig von der Einbautechnik und Witterung im Feldversuch festgelegt werden und liegt im Ermessen der zuständige Überwachungsbehörden und des Fremdüberwachers.

Kommt es trotzdem am Böschungsfuß durch abfließendes Wasser zu "Wassersäcken", so ist für Entlastungslöcher zu sorgen, die durch Überschweißung vor Aufbringen der Schutzschicht zu schließen sind.

-Zwischen KDB und Flächendrängschicht (16/32er Kies) ist eine Schutzschicht vorzusehen, die KDB während ihrer Gebrauchsdauer vor jeder punktuellen, bei Entlastung bleibenden Verformung schützt. Diese Schutzschicht ist im Hinblick auf die zukünftige maximale Müllauflast zu bemessen.

Optimal wird im Hinblick auf eine möglichst lange Gebrauchsdauer der KDB eine Schutzschicht (> 30 cm) aus bindigen Erdstoffen ( $k < 10^{-7}$  m/s, homogen, frei von scharfkantigen Steinen und Steinen > 2 cm Durchmesser) angesehen, sofern die Standfestigkeit gegeben ist.

Alternativ zu der bindigen Schutzschicht kann ein 1200 g/m<sup>2</sup> schweres Geotextil in Verbindung mit einer mindestens 15 cm dicken Schicht aus kalziumkarbonatarmen Brechkornmisch 2/8 doppelt gebrochen oder eine

gleichwertige Schutzschicht eingesetzt werden. Die Gleichwertigkeit ist durch ein Gutachten eines neutralen Gutachters zu belegen.

Werden im Verbund mit bindigen Erdstoffen Geotextilien oder Geotextilien allein eingesetzt, so muß die Langzeitbeständigkeit dieser gegen die Müllinhaltsstoffe mindestens so gut sein wie die der KDB.

-Das Aufbringen der Schutz- und Dränschicht hat so zu erfolgen, daß keine unzulässigen Beanspruchungen auf die KDB einwirken, die ihre Eigenschaften und/oder Planlage nachteilig beeinflussen. Die Ermittlung der optimalen Einbautechnik ist Bestandteil eines Feldversuches, der vor der Verlegung der KDB durchzuführen ist.

-Das für den Einbau vorgesehene Personal muß qualifiziert sein und über die sicherheitstechnische Relevanz der Arbeit unterwiesen sein.

-Die Verlegearbeiten sind, unabhängig von eventuellen Teilabnahmen, durch eine Endabnahme der Dränschicht abzuschließen, in der u.a. vom Fremdüberwacher bescheinigt wird, daß die Planlage der KDB sichergestellt ist.

Die Codierung H vor der laufenden Nummer steht für die Formmasse VESTOLEN A 3512 R, die nachstehende Codierung bezeichnet die beidseitig raue Dichtungsbahn der Dicke 2,5 mm.



**SLT LINING  
TECHNOLOGY  
GMBH**

*ANLAGE 3, Seite 1 ZUM ZULASSUNGSSCHEIN  
05/BAM 3.12/03/90/  
BUNDESANSTALT FÜR  
MATERIALFORSCHUNG UND -PRÜFUNG*

#### Qualitätssicherung - Fertigungskontrolle

Alle von SLT Lining Technology GmbH produzierten Dichtungsbahnen werden einer umfangreichen internen Qualitätskontrolle unterzogen. Die Anforderungen an die Eigenüberwachung nach der Richtlinie "Deponiebasisabdichtungen aus Dichtungsbahnen" des Landes Nordrhein-Westfalen, werden hierzu durch die Auflagen dieser Zulassung und weiterer interner Bestimmungen ergänzt. Darüber hinaus besteht eine vertraglich geregelte Fremdüberwachung, die halbjährlich durch das Süddeutsche Kunststoff-Zentrum, Würzburg, durchgeführt wird.

Die Fertigungskontrolle gliedert sich in

- Eingangs- und
- Produktionskontrolle.

Mit diesen Überwachungsschritten wird erreicht, daß keinerlei unkontrolliertes Material zur Auslieferung gelangt.

Eingangskontrolle

Mit der Eingangskontrolle soll erreicht werden, daß nur Material vorgegebener Toleranzen verarbeitet wird. Um dieses sicherzustellen, werden an jeder Rohstofflieferung - das sind ca. 20.000 kg - die Kennwerte für:

- Schmelzindex
- Dichte
- Feuchte

bestimmt. Parallel zu diesen Untersuchungen findet direkt auf den Produktionsanlagen ein Verarbeitungsversuch statt.



**SLT LINING  
TECHNOLOGY  
GMBH**

*ANLAGE 3, Seite 2 ZUM ZULASSUNGSSCHEIN  
05/BAM 3.12/03/90/  
BUNDESANSTALT FÜR  
MATERIALFORSCHUNG UND -PRÜFUNG*



**SLT LINING  
TECHNOLOGY  
GMBH**

*ANLAGE 1 ZUM ZULASSUNGSSCHEIN  
05/BAM 3.12/03/90/  
BUNDESANSTALT FÜR  
MATERIALFORSCHUNG UND -PRÜFUNG*

#### Werkstoffklärung

Die Kunststoffdichtungsbahnen (SLT\*-Platten-DRS) werden aus VESTOLEN A 3512 R der Firma HÜLS AG hergestellt. VESTOLEN A 3512 R ist ein Polyethylen hoher Dichte und entspricht nach DIN 16 776, Teil 1: PE, EACL, 35 D006.

Zur Erzielung einer hohen UV-Stabilität sind der Formmasse vom Rohstoffhersteller 1,5 - 2 Gew% Ruß in feinsten Verteilung beigemischt.

VESTOLEN A 3512 R wird ohne weitere Zusätze direkt zur SLT\*-Platte-DRS verarbeitet. Dabei ist die Verwendung von Rückführware aus dem Randstreifenbeschnitt bis zu 5 % zulässig.



**SLT LINING  
TECHNOLOGY  
GMBH**

*ANLAGE 2 ZUM ZULASSUNGSSCHEIN  
05/BAM 3.12/03/90/  
BUNDESANSTALT FÜR  
MATERIALFORSCHUNG UND -PRÜFUNG*

#### Herstellung der Dichtungsbahnen

Die Herstellung erfolgt nach dem Extrusionswebverfahren. Zuerst wird das plastifizierte Material bahnenweise auf eine vorgeheizte Trommel aufgetragen und durch Haubenheizungen so lange oberhalb des Schmelzpunktes gehalten, bis der Extruder die nächste Bahn anschließt. Dabei laufen die Bahnenkanten ineinander und es entsteht eine absolut homogene Dichtungsbahn.

In einem zweiten, völlig separaten Arbeitsgang, wird anschließend die glatte Dichtungsbahn beidseitig mit heißem PEHD besprüht. Es entstehen dabei fadenförmige Partikel mit einem Durchmesser von 0,3 mm +/- 0,1 mm. Der zur Besprühung eingesetzte Werkstoff ist mit dem Bahnenwerkstoff identisch und wird in einer Menge von 220 g +/- 40 g pro m<sup>2</sup> aufgesprüht.

Die so hergestellte Dichtungsbahn (SLT\*-Platte-DRS) wird auf Stahlblechfässer aufgerollt und an den Stirnseiten fortlaufend numeriert. Alle nach dieser Zulassung produzierten Bahnen sind wie folgt gekennzeichnet: H (lfd. Nr.) H-DRS

Aus dem Schmelzindex (MFI) lassen sich Anhaltspunkte zur Verarbeitung ableiten. Die Bestimmung erfolgt nach DIN 53 735 bei einer Temperatur von 190 °C und einer Auflast von 5 kp.

Die Dichte ist u.a. verantwortlich für die mechanischen Eigenschaften der späteren Dichtungsbahn. Die Messung erfolgt gemäß DIN 53 479 nach dem Auftriebsprinzip bei Raumtemperatur.

Der Feuchtegehalt des Granulates wird nach SLT-Vorgaben ermittelt. Gelangen zu feuchte Granulate in die Verarbeitung, so können Blasen und ähnliche Fehlstellen die Geschlossenheit der Dichtungsbahnoberfläche stören.

Der direkt auf den Produktionsanlagen durchgeführte Probelauf läßt Rückschlüsse auf die Masseaufbereitung und das Formverhalten zu. Unter den Standard-Parametern der Produktion muß sich der angelieferte Rohstoff einwandfrei aufbereiten und zu einer Dichtungsbahn ohne Oberflächenmarkierungen verarbeiten lassen.

Erst nach einwandfreiem Abschluß sowohl der Laborversuche als auch des Probelaufes wird der Rohstoff für die weitere Produktion freigegeben.

Produktionskontrolle

Trotz gleichmäßiger Rohstoffqualität und genau überwachter und geregelter Produktionsparameter, ist eine kontinuierliche Überwachung der Fertigung unerlässlich.



**SLT LINING  
TECHNOLOGY  
GMBH**

*ANLAGE 3, Seite 3 ZUM ZULASSUNGSSCHEIN  
05/BAM 3.12/03/90/  
BUNDESANSTALT FÜR  
MATERIALFORSCHUNG UND -PRÜFUNG*

Im einzelnen werden folgende Versuche an jeder Platte durchgeführt:

- Bestimmung der mittleren Dicke
- Zugversuch
- Überprüfung des Warmlagerverhaltens

An jeder 10. Platte kommen hinzu:

- Bestimmung des Schmelzindex
- Weiterreißversuch
- Dichtebestimmung
- Kaltbiegeverhalten

In Abständen von je 100 Platten werden zudem geprüft:

- Schlagzugverhalten
- Spannungsrißbeständigkeit (Bell Test)
- Biegewechselverhalten

Nach jedem Chargenwechsel sowie nach Unterbrechungen oder Änderungen des Maschinenlaufs:

- Bestimmung des Schmelzindex

Mit der Bestimmung der **Dicke** nach DIN 53 370 wird anhand von Stichprobenmessungen sichergestellt, daß die produzierte Dichtungsbahn die jeweils vorgegebene Mindestdicke aufweist und Dickenschwankungen über das zulässige Maß hinaus vermieden wurden.

Der **Zugversuch** gibt Aufschluß über mögliche Beeinflussungen des Materials während des Produktionsprozesses. Er wird in Anlehnung an DIN 53 455 an 3 Probestäben Nr. 4 je Richtung und einer Geschwindigkeit von 100 mm/min durchgeführt.



**SLT LINING  
TECHNOLOGY  
GMBH**

*ANLAGE 3, Seite 4 ZUM ZULASSUNGSSCHEIN  
05/BAM 3.12/03/90/  
BUNDESANSTALT FÜR  
MATERIALFORSCHUNG UND -PRÜFUNG*

Mit der Überprüfung des **Warmlagerverhaltens** (Messung des Schrumpfes) nach DIN 16 925 werden "eingefrorene" Spannungen zahlenmäßig erfaßt. Für diesen Versuch werden die Probekörper aus beiden Extrusionsrichtungen entnommen und bei 120 °C 1 Stunde gelagert.

Mit der erneuten Messung des **Schmelzindex** (ebenfalls nach DIN 53 735 bei 190 °C und 5 kp Auflast), läßt sich ein möglicher, thermischer Abbau des Materials durch den Extrusionsprozeß erfassen. Mit den Werten aus der Eingangskontrolle vergleichbare Ergebnisse zeigen eine einwandfreie und schonende Verarbeitung des Rohstoffes.

Die Überprüfung des **Weiterreißwiderstandes** liefert Hinweise auf das Zugverhalten des Materials an Beschädigungen, wie Einschnitten oder dergl. Der Versuch wird der DIN 53 515 entsprechend an 3 Probekörpern je Extrusionsrichtung bei 300 mm/min, durchgeführt.

Wie auch die Bestimmung des MFI, so läßt auch die erneute Bestimmung der **Dichte** (nach DIN 53 479 und dem Auftriebsprinzip) Rückschlüsse auf nachteilige Produktionseinflüsse zu.

In Anlehnung an DIN 53 361 wird mit dem **Kaltbiegeversuch** das Materialverhalten bei -20 °C überprüft.

Der **Schlagzugversuch** nach DIN 53 448 ermöglicht auf einfache Weise eine Beurteilung des Spannungs-/Dehnungsverhaltens bei einer schlagartig wirkenden Zugbeanspruchung. Zielgröße ist die zur Zerstörung des Probekörpers nötige Schlagarbeit.



**SLT LINING  
TECHNOLOGY  
GMBH**

*ANLAGE 3, Seite 5 ZUM ZULASSUNGSSCHEIN  
05/BAM 3.12/03/90/  
BUNDESANSTALT FÜR  
MATERIALFORSCHUNG UND -PRÜFUNG*

**Spannungs(riß)korrosion** ist das Versagen von Probekörpern unter Einfluß von mechanischer Spannung und bestimmter Chemikalien, meist oberflächenaktiver Substanzen. Die Prüfung erfolgt nach der amerikanischen Norm ASTM D 1693 bei 50 °C.

Der **Biegewechselversuch** simuliert Belastungen, die durch Faltenbildung bei Erwärmung der Dichtungsbahn hervorgerufen werden. Der Versuch erfolgt in einem von SLT entwickelten Prüfstand mit Proben von 150 x 150 mm. Diese werden mit einer Prüffrequenz von 90 Lastwechseln pro Stunde auf einen Radius von 20-30 mm gebogen. Dies entspricht, abhängig von der Dicke des Materials, einer Randfaserdehnung zwischen 3 und 7 %. Aufgenommen wird, in Abhängigkeit von der Randfaserdehnung, die Lastwechselzahl bis zur ersten Rißbildung und zum Bruch.

Nach Vorliegen aller Ergebnisse werden diese mit der Produktspezifikation verglichen, und nach Erfüllung der Anforderungen erfolgt die Versandfreigabe für die Dichtungsbahn.



**SLT LINING  
TECHNOLOGY  
GMBH**

*ANLAGE 4, Seite 1 ZUM ZULASSUNGSSCHEIN  
05/BAM 3.12/03/90/  
BUNDESANSTALT FÜR  
MATERIALFORSCHUNG UND -PRÜFUNG*

#### Transport und Lagerung

Transport

Die auf eine Breite von 10,2 m beschnittene Dichtungsbahn wird produktionsseitig auf Blechfässer aufgerollt und mit Stahlbändern gesichert. Bei einer Bahnenlänge von 150 m (Standardlänge der Nennstärke 2,5 mm) entsteht so eine Rolle mit einem Durchmesser von etwa 1 m und einem Gewicht von ca. 4 to.

Zur besseren Handhabung ist jede Rolle werksseitig mit zwei Transportgurten ausgerüstet, die unbedingt an den Rollen vorbeiben müssen. Sie ermöglichen das Einhängen der Rollen in einen Kran, Frontlader o.ä. zur einfachen Be- und Entladung.



Die Dichtungsbahnen-Rollen werden fast ausschließlich per LKW transportiert. Fünf bzw. sechs Rollen können pro Tieflader oder Sattelzug geladen werden. Vor Ort sind dann für diese Fahrzeuge befestigte Wege / Plätze zur Entladung einzuplanen.



**SLT LINING  
TECHNOLOGY  
GMBH**

**ANLAGE 6 ZUM ZULASSUNGSSCHEIN  
05/BAM 3.12/03/90/  
BUNDESANSTALT FÜR  
MATERIALFORSCHUNG UND -PRÜFUNG**



**SLT LINING  
TECHNOLOGY  
GMBH**

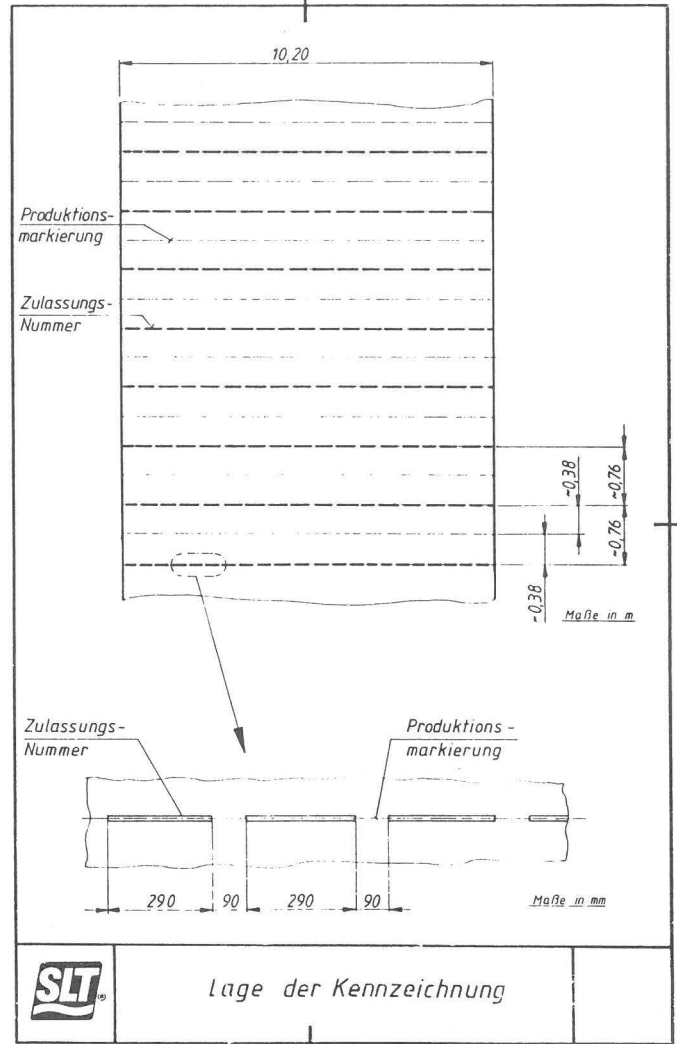
**ANLAGE 4, Seite 2 ZUM ZULASSUNGSSCHEIN  
05/BAM 3.12/03/90/  
BUNDESANSTALT FÜR  
MATERIALFORSCHUNG UND -PRÜFUNG**

**Lagerung**

Je nach Anzahl der zu liefernden Rollen, wird an der Baustelle ein ausreichender Lager- und Ausrollplatz benötigt. Entsprechend der Rollenlänge (Bahnenbreite) sollte der Platz mindestens 12 m breit sein. Zum Abrollen und Abschneiden von Teillängen sollte die Länge des Platzes mindestens 50 m betragen.

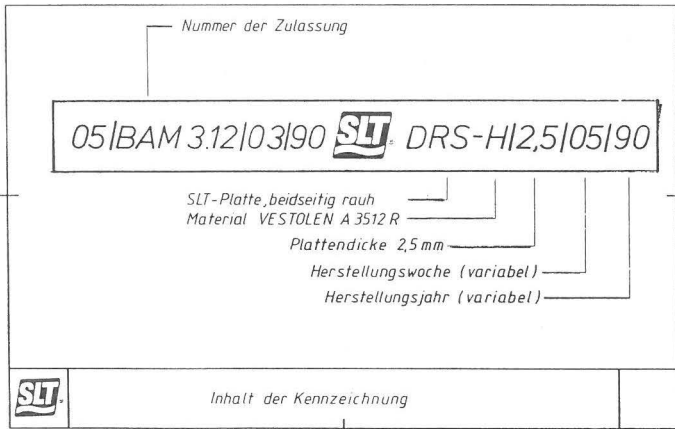
Der Lager- und Ausrollplatz muß eben und steinfrei sein, damit das Dichtungsmaterial nicht vor Einbau beschädigt wird. Steinfreies Sandplanum ist ebenso geeignet wie Asphalt- oder Betondecken, die vor Materiallagerung abzufegen sind.

Die Dichtungsbahnen-Rollen können zur Lagerung gestapelt werden; dabei sollten aber nie mehr als drei Rollen übereinander gelagert werden. Zur Vermeidung etwaiger Beschädigungen sind die Rollen abzudecken bzw. in Schutzhüllen zu verpacken.



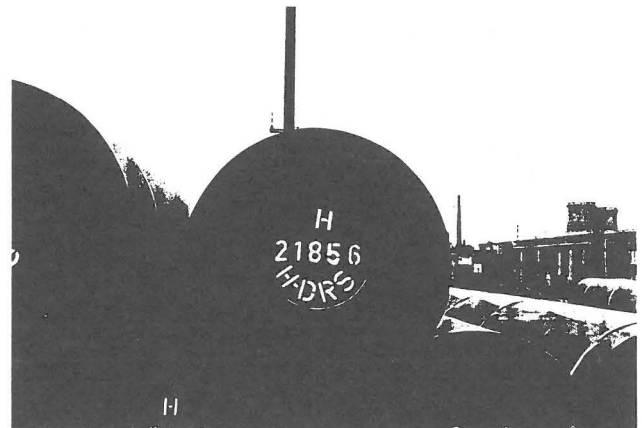
**SLT LINING  
TECHNOLOGY  
GMBH**

**ANLAGE 5 ZUM ZULASSUNGSSCHEIN  
05/BAM 3.12/03/90/  
BUNDESANSTALT FÜR  
MATERIALFORSCHUNG UND -PRÜFUNG**



**SLT LINING  
TECHNOLOGY  
GMBH**

**ANLAGE 7 ZUM ZULASSUNGSSCHEIN  
05/BAM 3.12/03/90/  
BUNDESANSTALT FÜR  
MATERIALFORSCHUNG UND -PRÜFUNG**



Numerierung der SLT\*-Platten



**SLT LINING  
TECHNOLOGY  
GMBH**

**ANLAGE 8 ZUM ZULASSUNGSSCHEIN  
05/BAM 3.12/03/90/  
BUNDESANSTALT FÜR  
MATERIALFORSCHUNG UND -PRÜFUNG**

- die Verbindung der SLT\*-Platten miteinander unter optimalen Bedingungen ausgeführt wird und
- die Funktionsfähigkeit des Abdichtungssystems nachgewiesen wird.

Sämtliche, mit der Dichtungsherstellung in Verbindung stehende Maßnahmen, werden mit dem Auftraggeber, Planer, der örtlichen Bauleitung und den zuständigen Behörden abgestimmt.



**SLT LINING  
TECHNOLOGY  
GMBH**

**ANLAGE 9, Seite 2 ZUM ZULASSUNGSSCHEIN  
05/BAM 3.12/03/90/  
BUNDESANSTALT FÜR  
MATERIALFORSCHUNG UND -PRÜFUNG**

<b>Schweißprotokoll</b>		Nr.	Datum	
			Schweißnaht	
			Schweißgerät	
			Schweißer	
		Schweißbeginn	Schweißende	Bemerkungen
Witterung	Bedingungen, allgem. z.B. sonnig, wolkig			
	Lufttemperatur	°C		
	Luftfeuchtigkeit	%		
	Wind z.B. still, leicht, stark			
Geräte- einstellung	Heizkeit- temperatur	Regler I Regler II	°C	
	Andruck		N	
	Schweißgeschwindigkeit		m/min	
Stationierung ( Meterangabe )				
Uhrzeit				
Messungen	Heizkeit- temperatur	Düse I Düse II	°C	
	Schweißgeschwindigkeit		m/min	
Probeschweißung Nr.				
Probeentnahme Nr.				
Sonstiges :				
Protokollführung: VERLEGER		BAULEITUNG		
Datum :		Datum :		
Unterschrift :		Unterschrift :		

Anforderungen an die abzudichtende Fläche

Sämtliche Flächen, die mit der Dichtung in Berührung kommen, sind so auszubilden, daß eine Beschädigung der SLT\*-Platte ausgeschlossen wird. Bei Deponiewannen ist das Feinplanum so herzurichten, daß das geplante Gefälle, die vorgeschriebene Verdichtung (95 % Proctordichte) und die Oberflächentoleranz eingehalten werden. Für die Oberflächentoleranz wird im Rahmen dieser Zulassung eine maximale Abweichung von 2 cm unter einem 4 m-Richtsicht gefordert.

Das für die Herstellung des Feinplanums gewählte Bodenmaterial sollte ein Größtkorn von 10 mm haben und in einer Dicke von mindestens 5 cm oder im Mittel 10 cm eingebaut werden. Für Projekte im Bundesland Niedersachsen gelten darüber hinaus die Vorgaben der Richtlinie für die Abdichtung von Deponien für Siedlungsabfälle.

Verlegen der SLT\*-Platte

Vor Beginn der eigentlichen Verlegung werden die abzudichtenden Flächen gemeinsam mit der örtlichen Bauaufsicht abgenommen. Die Verlegung selbst erfolgt nach einem vorher erstellten Verlegeplan. In diesem Verlegeplan wird auf der Baustelle der Arbeitsfortschritt und die Lage der gekennzeichneten SLT\*-Platten eingetragen.



**SLT LINING  
TECHNOLOGY  
GMBH**

**ANLAGE 9, Seite 3 ZUM ZULASSUNGSSCHEIN  
05/BAM 3.12/03/90/  
BUNDESANSTALT FÜR  
MATERIALFORSCHUNG UND -PRÜFUNG**



**SLT LINING  
TECHNOLOGY  
GMBH**

**ANLAGE 9, Seite 1 ZUM ZULASSUNGSSCHEIN  
05/BAM 3.12/03/90/  
BUNDESANSTALT FÜR  
MATERIALFORSCHUNG UND -PRÜFUNG**

### Installation der SLT\*-Platten

Der fachgerechte Einbau der SLT\*-Platte hat so zu erfolgen, daß die an die Dichtung gestellten Anforderungen - wie Funktionsfähigkeit und beabsichtigte betriebliche Sicherheit - nicht beeinträchtigt werden.

Daher wird die SLT\*-Platte von SLT Lining Technology GmbH selbst oder von ausgesuchten, leistungsfähigen Firmen mit geschulten Fachkräften, unter technischer Anleitung von SLT, eingebaut.

Es wird besonders darauf geachtet, daß

- die SLT\*-Platte in einem einwandfreien Zustand angeliefert wird,
- beim Einbau ihre werkstoffspezifischen Eigenschaften nicht verliert,

Das Auslegen der SLT\*-Platte erfolgt von Hand oder mit geeigneten Geräten / Maschinen. Beim Auslegen wird besondere Sorgfalt darauf verwandt, daß der Oberflächenzustand der abzudichtenden Fläche nicht nachteilig verändert wird. Während und nach dem Ausrollen der SLT\*-Platte wird diese, soweit erforderlich, ausgerichtet, damit die für die Verschweißung notwendige Überlappung von ca. 10-30 cm vorhanden ist.

Vor Beginn der Fügearbeiten werden die SLT\*-Platten auf mögliche mechanische Beschädigungen untersucht und verlegte SLT\*-Platten in notwendigem Umfang gegen Windaufwehungen gesichert.

Fügen der SLT\*-Platte

Die Verschweißung erfolgt mit größter Sorgfalt, in Anlehnung an die DV5-Richtlinie 2207, Teil 26.1. Der Verbindungsprozeß läßt sich in folgende Arbeitsschritte unterteilen:

- Reinigen des Schweißbereiches,
- Herstellen der Schweißverbindung.

Die Reinigung erfolgt automatisch durch rotierende Drahtbürsten oder Schleifscheiben. Die Schleifenbürsten sind mit einem Versatz von 5 mm montiert (s. Zeichnung), der eine Schwächung des zur Kräfteübertragung notwendigen Plattenquerschnittes verhindert. Der Materialabtrag ist durch die Bürsten auf 0,1 - 0,2 mm begrenzt; die Schleifbreite ist der Nahtgeometrie angepaßt.



**SLT LINING  
TECHNOLOGY  
GMBH**

**ANLAGE 10 ZUM ZULASSUNGSSCHEIN  
05/BAM 3.12/03/90/  
BUNDESANSTALT FÜR  
MATERIALFORSCHUNG UND -PRÜFUNG**



**SLT LINING  
TECHNOLOGY  
GMBH**

**ANLAGE 9, Seite 4 ZUM ZULASSUNGSSCHEIN  
05/BAM 3.12/03/90/  
BUNDESANSTALT FÜR  
MATERIALFORSCHUNG UND -PRÜFUNG**

Die Schweißnaht wird, ohne Zusatzwerkstoff, im Heizkeilverfahren als Überlappnaht mit Prüfkanal hergestellt. Vor Ort erfolgt die Verschweißung mit Schweißautomaten vom Typ USG I; Geräten, die von SLT Lining Technology GmbH entwickelt wurden.

Mit diesem Schweißverfahren wird eine Nahtgeometrie mit einem Prüfkanal von 17 +/- 2 mm und Teilnähten von jeweils  $\geq 15$  mm erreicht. Die genaue Geometrie der Schweißnaht wird anhand der jeweiligen Probeschweißungen ermittelt.

An T-Stößen, für Reparaturschweißungen und an schwer zugänglichen Stellen wird die Auftragsschweißung mit Zusatzwerkstoff eingesetzt.

Während der Schweißarbeiten wird sichergestellt, daß die in Abhängigkeit von spezifischen Materialeigenschaften maßgebenden Schweißparameter laufend überwacht, den Umgebungsbedingungen angepaßt und in Schweißprotokollen dokumentiert werden.

Folgende Faktoren sind von Bedeutung:

- Umgebungsbedingungen  
Niederschlag, Luftfeuchte, Sonneneinstrahlung, Lufttemperatur, Wind, Temperatur der Bahnoberfläche.
- Verschweißungsparameter  
Temperatur (Heißluft, ggf. Extrudat)  
Geschwindigkeit (Gerätevorschub)  
ggf. Extrudatdurchsatz.

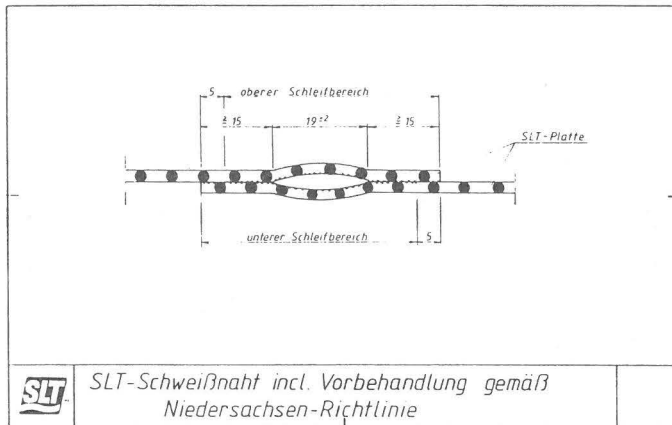


**SLT LINING  
TECHNOLOGY  
GMBH**

**ANLAGE 9, Seite 5 ZUM ZULASSUNGSSCHEIN  
05/BAM 3.12/03/90/  
BUNDESANSTALT FÜR  
MATERIALFORSCHUNG UND -PRÜFUNG**

Schutzabdeckung

Nach teilweiser oder vollständiger Abnahme der Dichtung (nach Prüfung und ggf. Sanierung) wird mit dem Einbau der Schutzabdeckung begonnen. Dieser Einbau hat so zu erfolgen, daß eine Beschädigung der verlegten SLT\*-Platte ausgeschlossen ist. Um dies sicherzustellen, empfiehlt sich eine kontinuierliche Überwachung des Schutzschichtaufbaues. Außerdem ist darauf hinzuweisen, daß grundsätzlich nur zu bestimmten Zeiten abgedeckt werden kann (ohne Sonneneinwirkung, niedriges Temperaturniveau).



**SLT-Schweißnaht incl. Vorbehandlung gemäß  
Niedersachsen-Richtlinie**



**SLT LINING  
TECHNOLOGY  
GMBH**

**ANLAGE 11, Seite 1 ZUM ZULASSUNGSSCHEIN  
05/BAM 3.12/03/90/  
BUNDESANSTALT FÜR  
MATERIALFORSCHUNG UND -PRÜFUNG**

#### Qualitätssicherung - Installationskontrolle

Überlappnaht mit Prüfkanal

Die Prüfung der Naht erfolgt durch einseitiges Verschließen des Prüfkanals mit einem Manometer und Einbringen von Luftdruck auf der anderen Seite.

Entsprechend der Forderung dieser Zulassung, sind in Abhängigkeit der Oberflächentemperaturen, folgende Prüfdrücke zu wählen:

Oberflächentemperatur (°C)	Prüfdruck (bar)
+5 bis +20	5
>+20 bis +35	4
>+35 bis +50	3

Ein Druckabfall von weniger als 10 % über eine Prüfdauer von 10 min zeigt an, daß die Naht dicht ist.

Die Prüfung der mechanischen Festigkeit erfolgt durch Schälversuche. Hierzu werden aus jeder Naht (Anfang und Ende) Proben herausgeschnitten. Die Naht gilt als abgenommen, wenn der Grundwerkstoff verstreckt.

Bei der Druckluftprüfung auftretende Fehlstellen an der äußeren Naht werden durch Auftragsschweißung saniert. Fehlstellen an der inneren Naht werden durch Abhorchen mit einem Ultraschallhorchergerät lokalisiert, die Naht wird beidseitig der Fehlstelle unterbrochen und wiederum geprüft. Die dazu notwendige Öffnung selbst wird durch Aufschweißen von passend geschnittenen Bahnstücken mit einer Auftragsschweißung wieder verschlossen.



**SLT LINING  
TECHNOLOGY  
GMBH**

**ANLAGE 11, Seite 2 ZUM ZULASSUNGSSCHEIN  
05/BAM 3.12/03/90/  
BUNDESANSTALT FÜR  
MATERIALFORSCHUNG UND -PRÜFUNG**

Auftragsschweißung mit Zusatzwerkstoff (Handnaht)

Die zerstörungsfreie Prüfung erfolgt mit der Vakuumglocke. Hier wird auf die Naht eine Vakuumglocke mit flexiblem Rand aufgesetzt und ein Unterdruck innerhalb dieser Glocke erzeugt. Die mit einem Schaumbildner bestrichene Naht bildet an den Leckstellen Blasen, die durch Überschleifen und Auftragsschweißen saniert werden.

Die Prüfung der mechanischen Festigkeit erfolgt auch durch Schälversuche und gilt ebenfalls als abgenommen, wenn der Grundwerkstoff verstreckt.



**SLT LINING  
TECHNOLOGY  
GMBH**

**ANLAGE 12 ZUM ZULASSUNGSSCHEIN  
05/BAM 3.12/03/89/  
BUNDESANSTALT FÜR  
MATERIALFORSCHUNG UND -PRÜFUNG**



### Prüfbescheinigung

<b>Projekt</b>	
Projektbezeichnung:	Projekt-Nr.:
_____	
_____	
Auftraggeber:	
_____	
_____	
<b>Prüfung</b>	
Alle Schweißverbindungen und Reparaturen nachstehend bezeichneter Bereiche wurden kontinuierlich / stichprobenartig und zerstörungsfrei geprüft; Prüfdatum in ( ):	
_____	
_____	
_____	
<b>Prüfverfahren</b>	
Die Überprüfung erfolgte durch folgendes Prüfverfahren:	
_____	
<b>Sanierungen</b>	
Festgestellte Mängel wurden markiert und fachgerecht nachgearbeitet sowie erneut geprüft.	
<b>Fremdüberwachung</b>	
Die Prüfung erfolgte dauernd / zeitweise im Beisein von:	
✓ _____	
<b>Bemerkungen</b>	
_____	
_____	
Alle geprüften Schweißnähte entsprechen bezüglich der Ausführung und Dichtheit den Anforderungen des Auftrages und den hier zutreffenden Bestimmungen der Eigen- und Fremdüberwachung.	
Ort/Datum _____	
SLT Hamburg	Auftraggeber
	Fremdüberwachung

## ZULASSUNGSSCHEIN

(befristete Zulassung)  
05/BAM 3.12/04/90/

für ein Abdichtungselement, gefügt aus Kunststoffdichtungsbahnen (KDB) als Bestandteil einer Kombinationsdichtung in Basis- und Oberflächenabdichtungen von Deponien für Siedlungsabfälle.

### 1. Rechtsgrundlagen

- 1.1. Abfallgesetz vom 27. August 1986 veröffentlicht BGBl. I Seite 1410, ber. durch BGBl. 1986 I Seite 1501.  
RdErl. d. Niedersächs. MU v. 24.6.1988 207-62812/21 - Abdichtung von Deponien für Siedlungsabfälle, zu beziehen beim Niedersächsischen Minister für Umwelt.
- 1.2. Übergangsregelung für dringende Bauvorhaben, niedergelegt in einer Besprechungsnotiz des Niedersächsischen Umweltministeriums 207.2 - 62812/21 vom 12.07.89

### 2. Antragsteller

SLT Lining Technology GmbH, D-2102 Hamburg 93

Der Antragsteller ist Verleger und Hersteller der KDB.

### 3. Beschreibung des Zulassungsgegenstandes

Das Abdichtungselement besteht aus Kunststoffdichtungsbahnen (KDB), die beim Einbau in die Deponiewanne bzw. -kappe flüssigkeitsdicht im Heizkeilschweißverfahren durch Überlappnähte gefügt werden.

#### 3.1. Werkstoff der KDB

Neuware Vestolen A 3512 R der Chemischen Werke Hüls AG in D-4370 Marl mit bis zu 5 % homogen zugemischter Randstreifenrückführungsware aus der lfd. Produktion, die den *Besonderen Bestimmungen und Auflagen* Blatt 6, Nr. 2.3 genügt.

Werkstofferklärung des Herstellers siehe Anlage 1.

#### 3.2. Abmessungen der KDB

Länge : herstellungsbedingt endlos, auf Rollen bis 150 m  
Breite : 10,2 m  
Dicke : Mindestdicke = 2,5 mm  
Nenndicke > Mindestdicke  
Einzelmeßwert = Mittelwert ± 5 %  
im Bereich der Produktionsbedingten Markierung durch Überlappung ist ein Dickensprung von Nenndicke + 1,20 mm zulässig.  
Die Aufrauung erfolgt additiv zur Dicke des Basismaterials als Auftrag.  
Die Dickenangaben beziehen sich auf das glatte Grundmaterial.

#### 3.3. Oberflächen der KDB

Oberflächen eine Seite glatt, eine Seite rauh mit einer Kennzeichnung gemäß Nr. 5. Die Kennzeichnung ist so auszuführen, daß sie keine Materialschwächung hervorruft.

#### 3.4. Fertigungsort und Fertigungsverfahren

Die KDB sind nach dem in Anlage 2 beschriebenen Herstellungsverfahren im Werk D-2102 Hamburg 93 herzustellen. Ein anderer Fertigungsort bedarf der besonderen Zulassung.

### 4. Anforderungen an den Zulassungsgegenstand

Das Abdichtungselement (siehe Nr. 3) muß plan aufliegend auf dem mineralischen Dichtungselement (sog. Kombinationsdichtung) hergestellt werden, so daß spätere Auflasten (Drän-, Müll- und Rekultivierungsschichten) zu dem notwendigen Preßverbund zwischen Abdichtungselement (KDB) und mineralischem Dichtungselement führen.

Weitere Anforderungen sind in den *Besonderen Bestimmungen und Auflagen* (Blatt 6 - 12) dieses Zulassungsscheines enthalten.

- 4.1. Sofern nicht ausdrücklich in diesem Zulassungsschein Abweichungen genannt werden, müssen die zu verwendenden KDB in ihren Eigenschaften den Prüfmustern entsprechen, die nach

Bericht Nr. 50/224/89 vom 10.07.1989, sowie  
Bericht Nr. 21 837/87 vom 15.12.1987  
des Süddeutsches-Kunststoff-Zentrum, D-8700 Würzburg

einer Prüfung gemäß "NRW"-Richtlinie, *Richtlinie über Deponiebasisabdichtungen aus Dichtungsbahnen* (RdErl. d. Ministers für Umwelt, Raumordnung und Landwirtschaft vom 14.8.1985-III A 5-541.2.3, veröffentl. im

Ministerialblatt für das Land Nordrhein-Westfalen Nr. 60, Sept. 1985) unterzogen worden sind.  
Die Berichte des SKZ beziehen sich auf Proben aus der SLT-Platte-DRS (beidseitig rau). Es ist davon auszugehen, daß die Ergebnisse sich zur SLT-Platte-MRS nicht wesentlich verändern.

## 5. Kennzeichnung

Die nach dieser befristeten Zulassung hergestellten KDB sind langzeitbeständig, unauflöslich und gut sichtbar wie folgt zu kennzeichnen:

05/BAM 3.12/04/90//SLT-MRS-H/2,5/Wo./Jahr//,

siehe Anlage 5 und 6

/Wo./ = Herstellungswoche; /Jahr/ = Herstellungsjahr

Die Rollen-Nr. an den Rollenköpfen entspricht einer 5-stelligen Codierung, die in der BAM hinterlegt ist (Anlage 7).

## 6. Überwachung

Die KDB dieses Zulassungsscheines dürfen nur verwendet werden, wenn ihre Herstellung eigenüberwacht und durch ein von der BAM anerkanntes Institut fremdüberwacht wird.

Eine Eigen- und Fremdüberwachung ist auch bei dem Einbau der KDB in die Deponiewanne durchzuführen. Dabei ist die Übereinstimmung der Herstellung bzw. des Einbaues der KDB mit diesem Zulassungsschein und seinen Anlagen 1 - 12 zu überprüfen.

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" prEN 45 001 (Entwurf Okt. 1988) genügen.

## 7. Zulassung

7.1. Das Abdichtungselement (s. Nr. 3) wird unter der Voraussetzung, daß die *Allgemeinen und Besonderen Bestimmungen und Auflagen* dieser Zulassungsbescheinigung eingehalten werden, als Bestandteil einer Kombinationsdichtung von Deponien für den in Nr. 8 angegebenen Zeitraum zugelassen.

Die *Allgemeinen und Besonderen Bestimmungen und Auflagen* dieser Zulassungsbescheinigung sind bereits bei Planung und Ausschreibung des Deponie-Abdichtungssystems zu berücksichtigen.

7.2. Diese Zulassung gilt nicht für andere Fertigungsbetriebe und andere Hersteller oder andere Verleger. Änderungen des Werkstoffes, der Abmessungen, der Oberflächenbeschaffenheit, des Fertigungs- und Fügeverfahrens oder des Verwendungszweckes erfordern eine neue Zulassung.

## 8. Geltungsdauer der Zulassung

Befristet bis zum 15. September 1992

### 8.1 Räumlicher Geltungsbereich

Dieser Zulassungsschein gilt für das Land Niedersachsen.

9. **Schadensfälle an Deponiedichtungen, die im Zusammenhang mit dem Zulassungsgegenstand stehen, sind in jedem Fall sofort der BAM zu melden.**

10. **Diesem Zulassungsschein liegt eine Rechtsmittelbelehrung bei**

11. **Dieser Zulassungsschein wird im Amts- und Mitteilungsblatt der BAM in Berlin veröffentlicht**

Berlin, den 10. September 1990

BUNDESANSTALT FÜR MATERIALFORSCHUNG UND -PRÜFUNG  
(B A M)

Fachgruppe 3.1  
Polymerwerkstoffe

Labor 3.12  
Physik und Technologie  
der Kunststoffe



Prof. Dr. A. Hampe  
(Direktor u. Professor)

Dr.-Ing. H. August  
(Regierungsdirektor)

BAM-Az.: 3.12/3055/2/89 Ausfertigung.  
Dieser Zulassungsschein umfaßt 12 Seiten und 12 Anlagen mit 22 Seiten, die Bestandteil dieses Bescheides sind.

Zulassungsscheine ohne Dienstsiegel haben keine Gültigkeit.

## I. ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN UND AUFLAGEN

1. Mit dem Zulassungsschein ist die prinzipielle Eignung des Abdichtungselementes, hergestellt durch Fügen aus den in Nr. 3 (Blatt 1) genannten Kunststoffdichtungsbahnen (KDB), nachgewiesen. Die zuständige Überwachungsbehörde muß bei dem Einbau der KDB die Einhaltung der Bestimmungen und Auflagen des Zulassungsscheines überwachen.
2. Der Zulassungsschein gilt nur für die Herstellung und den Einbau der KDB. Er ersetzt nicht die für die Durchführung von Abdichtungsmaßnahmen erforderlichen Genehmigungen.
3. Bei der Verwendung des Zulassungsgegenstandes muß auf der Baustelle der Zulassungsschein in Abschrift oder Fotokopie vorliegen.
4. Der Zulassungsschein darf nur im ganzen mit den dazugehörigen Anlagen vervielfältigt werden. Eine auszugswise Veröffentlichung bedarf der Genehmigung der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung. Der Text und die Zeichnungen von Werbeschriften dürfen dem Zulassungsschein nicht widersprechen. Dies gilt sinngemäß auch für Berichte/Zeugnisse u.ä. der Eigen- und Fremdüberwachung.
5. Der Hersteller ist dafür verantwortlich, daß die nach diesem Zulassungsschein hergestellten KDB bzw. Abdichtungselemente mit den in den Prüfungsunterlagen der Zulassungsbescheinigung beschriebenen Eigenschaften übereinstimmen.
6. Die Zulassungsbehörde ist berechtigt im Herstellerwerk, in Zwischenlagern oder auf der Baustelle zu überprüfen, ob die Auflagen dieses Zulassungsscheines eingehalten worden sind.
7. Unabhängig von der Befristung dieser Zulassung kann diese mit sofortiger Wirkung widerrufen werden, wenn die Auflagen nicht eingehalten werden. Die Zulassungsbescheinigung wird widerrufen, ergänzt oder geändert, wenn Werkstoffe, das Herstellungsverfahren der KDB oder das vom Hersteller eingesetzte Verlegeverfahren sich nicht bewähren. Dies gilt insbesondere dann, wenn neue technische Erkenntnisse dies begründen. Die Zulassung steht unter dem Vorbehalt der nachträglichen Aufnahme, Änderung oder Ergänzung von Auflagen.
8. Der Zulassungsschein berücksichtigt den derzeitigen Stand der technischen Erkenntnisse. Eine Aussage über die Bewährung des Zulassungsgegenstandes ist mit der Erteilung der Zulassung nicht verbunden.
9. Die Zulassung wird unbeschadet der Rechte Dritter erteilt.
10. Im Rahmen dieser befristeten Zulassung ist für die Fremdüberwachung (siehe Nr. 6 Blatt 3) der KDB der Nachweis dadurch zu erbringen, daß der BAM von der jährlich zweimal durchzuführenden Überwachung unaufgefordert von der überwachenden, neutralen Stelle eine Ausfertigung des jeweiligen Überwachungsberichtes vorzulegen ist. Entsprechendes gilt gegenüber den zuständigen Überwachungsbehörden bezüglich des Dichtungselementes für das jeweilige Deponiebauprojekt.

## II. BESONDERE BESTIMMUNGEN UND AUFLAGEN

Um sicherzustellen, daß die Herstellung bzw. der Einbau des Zulassungsgegenstandes nach dem gegenwärtigen Stand der Technik erfolgt, wird die vorläufige Zulassung mit folgenden besonderen Bestimmungen und Auflagen erteilt:

1. Der Hersteller der KDB und der Verleger haben zu gewährleisten, daß jede KDB bzw. jedes Abdichtungselement
  - 1.1. in den Eigenschaften (Werkstoff, Abmessungen, Festigkeit und Herstellungsverfahren) mit den bei der BAM hinterlegten Mustern und Beurteilungsnachweisen (siehe Nr. 4.1 Blatt 2) übereinstimmt
  - 1.2. sachgemäß hergestellt ist
  - 1.3. einer Qualitätssicherung (QS) gemäß DIN 9000 - DIN 9004 unterliegt.

Die Fremdüberwachung für die Verlegung der KDB (siehe Nr. 10) muß von einem kunststoffsachverständigen Fremdüberwacher nach DIN 18 200 durchgeführt werden. Dieser muß während der gesamten Verlegearbeiten, d. h. von der Abnahme des Planums bis einschließlich zur Aufbringung des Flächenentwässerungssystems (Dränung), dauernd anwesend sein.

Weitergehend wird vorausgesetzt, daß die jeweilige Herstellung des Deponieabdichtungssystems durch den Auftragnehmer (Generalunternehmer o.ä.) in ein QS-System eingebunden ist, in dem der Einbau des Kunststoff-Abdichtungselementes nur eine Komponente darstellt. Das QS-System soll eine koordinierte Zusammenarbeit zwischen dem Verleger und allen anderen Subunternehmern auf der Baustelle ermöglichen. Damit soll ein hinreichendes Vertrauen hergestellt werden, so daß alle Qualitätsforderungen des Auftraggebers bezüglich der Gebrauchstauglichkeit (DIN 66 050) des Dichtungssystems erfüllt sind.

2. Der Hersteller hat im Rahmen der Fertigungskontrolle folgende Prüfungen durchzuführen:
  - 2.1. Prüfungen gemäß Anlage 3
  - 2.2. über Anlage 3 hinausgehend, Einhaltung der Dickentoleranzen nach Nr. 3.2. Blatt 2 des Zulassungsscheines

- 2.3. nach jedem Chargenwechsel, sowie nach Unterbrechung oder Änderung des Maschinenlaufes ist die Einhaltung folgender Anforderungen zu prüfen:
- Schmelzindex nach DIN 53 735
- MFI 190/5(a) =  $1,7 \pm 0,2$  [g/10 min]
- MFI 190/5(e) < MFI 190/5(a) + 0,2 [g/10 min]
- wobei bedeutet:
- MFI 190/5(a) = Schmelzindex vor der Verarbeitung (Formmasse bzw. Formmasse mit 5 % zugemischter Rückführungsware)
- MFI 190/5(e) = Schmelzindex nach der Verarbeitung (Formteil)
- 2.4. Es wird empfohlen die Schrumpfung  $\Delta L/L$  der KDB längs und quer zur Extrusionsrichtung zu überprüfen (Lagerung 1 h bei 120°C) Anforderung:  $|\Delta L/L| < 1\%$
3. Über die Ergebnisse der Fertigungsprüfungen sind Aufzeichnungen zu führen, in die der Zulassungsbehörde auf Wunsch Einsicht zu gewähren ist. Die Aufzeichnungen sind 20 Jahre lang durch den Hersteller aufzubewahren.
4. Der Hersteller hat die laufende Fertigung der Dichtungsbahnen gemäß "NRW"-Richtlinie auf seine Kosten durch eine neutrale Institution überwachen zu lassen. Probenahmen aus Fertigung, Lager oder Baustelle müssen durch die überwachende Institution erfolgen (Anlage 3, Seite 1). Die Überwachungsbesuche sind in der Regel unangemeldet durchzuführen. Bei Mängeln ist nach den Feststellungen der fremdüberwachenden Stelle zu verfahren. Bei wiederholten oder ernsthaften Mängeln, hat dieser die Zulassungsbehörde zu informieren.
5. Zu Beginn der Fertigung hat sich die fremdüberwachende Stelle zu überzeugen, daß die Voraussetzungen für eine sachgemäße Fertigung gegeben sind. Dies ist der Zulassungsbehörde von fremdüberwachender Stelle schriftlich mitzuteilen.
6. Jede Liefereinheit, d.h. Rolle, ist an gut sichtbarer Stelle mit einem Aufdruck nach Anlage 7 zu beschriften.
7. Transport, Lagerung
- Der Transport der KDB-Rollen bis zur Deponiebaustelle darf nur mit vom Hersteller lizenzierten Unternehmern erfolgen. Jede Beschädigung der Rollen ist dem Hersteller zu melden.
- Die Handhabung auf der Baustelle darf nur durch geschultes Personal des Herstellers mit geeignetem Gerät erfolgen. Der Fremdüberwacher für die Verlegung der Dichtungsbahn hat zu bestätigen, daß die Rollen unbeschädigt sind, bevor sie für die Verlegung freigegeben werden. Bei Beschädigungen ist nach seinen Anweisungen zu verfahren.
- Die Zwischenlagerung auf der Baustelle soll so erfolgen, daß zur anschließenden Verlegung minimaler Aufwand notwendig ist. Insbesondere sind wesentliche die Verlegung beeinträchtigende Verformungen der Rollen durch die Lagerung zu vermeiden
- Sofern die einzelnen Rollen keine Transportverpackung aufweisen, sind die Rollen durch Abdecken mit Folie o.ä. zu schützen.
- Das Terrain muß vor unbefugtem Zutritt gesichert sein. Im übrigen gilt Anlage 4.
8. Untergrund, Böschungen und Deponiewanne
- Die KDB ist verzerrungsfrei ohne Falten und wesentliche Welligkeit einzubauen. Das muß bereits bei der Wahl des Untergrundes und der Planung der Deponiewannenform berücksichtigt werden.
- Der Untergrund soll so stabil sein, daß im ungünstigsten Fall die KDB durch lokale Setzungen mit nicht mehr als 3 % mehraxialer Dehnung beaufschlagt wird.
- Die Standfestigkeit des Dichtungssystems, insbesondere im Bereich der Böschungen, ist durch eine überprüfbare Statik nachzuweisen. Beim Böschungsbau ist zu beachten, daß der Reibungsbeiwert zur Tiefe hin ansteigen muß, daß also nachweislich der Reibungsbeiwert zwischen Planum und KDB größer ist als zwischen KDB und Schutzschicht und dieser wieder größer ist als zwischen Schutzschicht (Nr. 12) und darüberliegender Dränschicht.
- Die geometrische Form der Deponiewanne muß so gewählt werden, daß formbedingte Verzerrungen der KDB auszuschließen sind. "Abwickelbare" Konturen, die ein Auslegen von rechteckigen Bahnen erlauben, sind anzustreben. Zur Verhinderung des "Trampolineffektes" sind neben geeigneten Einbaumethoden, Kehlradien > 1 m einzuhalten.
9. Planum
- Unmittelbar vor der Verlegung der KDB ist das Planum von der Bauleitung, der Verlegefirma und dem Fremdüberwacher als geeignet abzunehmen. Der

Umfang der jeweiligen Abnahme bezieht sich maximal auf die Fläche, die in einer Arbeitsschicht abgedichtet werden kann. Entspricht das Planum nicht den Anforderungen dieses Zulassungsscheins ist keinesfalls eine Verlegung der KDB durchführen zu lassen.

-Das Planum muß frei von un stetigen 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 (Richtscheit) dürfen maximal 2 cm Luft sein.

-Das Planum darf bis zu einer Tiefe von 10 cm keine Steine mit scharfen Kanten oder mit einem Durchmesser > 2 cm aufweisen.

-Das zur Aufnahme der KDB fertiggestellte Planum ist vor Austrocknung (Rißbildung), Wasseranstau, Überflutung oder Durchfrostung zu schützen. - Gelingt dies nicht, so ist die letzte Lage der mineralischen Dichtung entsprechend aufzuarbeiten.

-Sinngemäß ist bei den Verankerungsgräben an der Böschungskrone zu verfahren. Alle Ecken dieser Gräben müssen gut gerundet sein, daß es zu keinen Knicken in der KDB kommt.

## 10. Verlegung der Bahnen

-Die Verlegung erfolgt nach einem von der zuständigen Überwachungsbehörde und dem Fremdüberwacher genehmigten Verlegeplan.

-Die Verlegung von Kunststoffdichtungsbahnen ist nur von April bis einschließlich Oktober statthaft. Ausnahmen sind nur bei sehr günstigen Wetterbedingungen mit Genehmigung der zuständigen Überwachungsbehörden und des kunststoffsachverständigen Fremdüberwachers möglich, wenn mit keiner Qualitätseinbuße für das Dichtungssystem zu rechnen ist.

-Bei Lufttemperaturen unter +5 °C, Niederschlägen aller Art, und in Flächen mit stehendem Wasser ist generell keine Verlegung möglich. Dies gilt auch bei Wind und Sonneneinstrahlung, wenn die einwandfreie Herstellung des Abdichtungselementes nicht gesichert ist.

-Es dürfen nur Geräte, Fahrzeuge und Methoden der Verlegung und Sicherung zum Einsatz kommen, die aufgrund von Optimierungsversuchen (Feldversuche) im Bereich der Deponiewanne bei Beginn der Verlegearbeiten bestimmt werden und gegebenenfalls geänderten Witterungsbedingungen anzupassen sind.

-Die Feldversuche sind bei jedem Abdichtungsvorhaben in Gegenwart des Fremdüberwachers durchzuführen. Spätere Abweichungen von dort festgelegten Verfahren und Maschinen dürfen nur mit vorheriger Zustimmung des Fremdüberwachers erfolgen.

-Jede verlegte Bahn erhält eine Bezeichnung, die im Verlege- bzw. Bestandsplan eingetragen wird. Hieraus muß eine Identifizierung der Bahnen nach Werkstoff, Charge, Bahnenhersteller und Herstellungsdatum möglich sein.

-Die Bahnen sind so zu verlegen, daß die Kennzeichnung (Nr. 5, Blatt 3) nach oben zeigt. Auch Teilstücke einer Bahn müssen das Kennzeichen aufweisen.

-Die Verlegung muß faltenfrei und mit minimaler Welligkeit erfolgen, so daß bei später aufgebrachtener Flächendränung die KDB mit Sicherheit auf der mineralischen Dichtung plan aufliegt.

-Jede wesentliche Beschädigung der KDB muß repariert werden. Vor der Reparatur ist der Fremdüberwacher hinzuzuziehen, der über die Art der Reparatur entscheidet, notfalls auch eine Auswechslung der KDB vorschreibt. Reparaturen sind zu protokollieren, so daß Art und Ort der Reparatur (Bestandsplan), Schweißer, Schweißnaht und Schweißnahtprüfung registriert sind. In dem Protokoll ist vom Fremdüberwacher die einwandfreie Reparatur zu bestätigen.

## 11. Schweißarbeiten

Generell sind Schweißnähte im Bereich von Böschungen parallel zum Gefälle anzuordnen. Waagerechte Nähte müssen einen Mindestabstand von 1,5 m vom Böschungsfuß aufweisen.

Ausnahmen, beispielsweise bei Reparaturen, sind nur mit Zustimmung des Fremdüberwachers möglich.

-Jede Naht ist im Verlegeplan (Bestandsplan) zu protokollieren, so daß der Schweißer, Schweißgerät, Zeit und Ort registriert sind.

-Bei Anschlussarbeiten (Deponieerweiterungen) dürfen nur Dichtungsbahnen aus gleichem Werkstoff miteinander verschweißt werden. Ist dies im Einzelfall nicht möglich, ist durch ein Sachverständigengutachten der jeweiligen zuständige Überwachungsbehörde nachzuweisen, daß auch die Verschweißung unterschiedlicher Werkstoffe zu einwandfreien Fügenähten führt.

-Es dürfen nur Schweißer eingesetzt werden, die in der Fügetechnik von PE-HD geschult sind und die vor einem neutralen Institut, das die Ausbildung von Kunststoffschweißern betreibt, die Prüfung als Deponie-Kunststoffschweißer abgelegt haben. Der Nachweis sollte nicht älter als ein Jahr sein.

-Vor dem ersten Einsatz der Schweißer auf der jeweiligen Deponiebaustelle hat der Fremdüberwacher sich durch Anfertigung von Schweißproben davon zu überzeugen, daß die Schweißer in der Lage sind, mit den vorgesehenen Schweißgeräten einwandfreie Nähte herzustellen.

-Der Fremdüberwacher hat die Funktionstüchtigkeit der zum Einsatz kommenden Schweißgeräte zu prüfen.

-Die Reinigung der Nahtbereiche erfolgt gemäß den in Anlage 9 Seite 3 und Anlage 10 getroffenen Vereinbarungen. Die zu verschweißenden Bereiche werden ohne das Grundmaterial wesentlich zu schwächen unmittelbar vor der Herstellung der Fügenaht durch Bürsten von der Oxidschicht befreit.

Alle übrigen Nahtbereiche sind auf mechanischem Wege ohne Erzeugung von sichtbaren Riefen von Verschmutzungen zu befreien. Gegebenenfalls sind in Absprache mit dem Rohstoffhersteller der KDB Lösungsmittel einzusetzen, deren eventuelle Rückstände keine negativen Auswirkungen auf die Nahtfestigkeit haben dürfen.

-In der Regel ist mit Heizkeilüberlappnähten zu fügen. Diese sind als Doppelnähte mit Prüfkanal mittels Schweißautomat herzustellen. Die Nahtbreite beträgt mindestens  $2 \times 15$  mm. Die Breite des Prüfkanals muß  $19 \text{ mm} \pm 2 \text{ mm}$  betragen. Die Qualität der Schweißnähte und des Prüfkanals muß mindestens der Qualität, der in der BAM hinterlegten Proben entsprechen.

Nur in Ausnahmefällen, wenn die Doppelnähte nicht herstellbar sind, dürfen handgeschweißte Einfachnähte mittels Heißlufthandschweißgerät und zusätzlicher Auftragsschweißung mittels Extrusion zur Anwendung kommen (Nahtbreite > 30 mm).

-Es sind Schweißprotokolle in einem Umfang nach Anlage 8 zu führen, der nach Ermessen des Fremdüberwachers erweitert werden kann.

Ab Januar 1991 sind Schweißautomaten einzusetzen, die eine kontinuierliche Dokumentation von Zeit, Transportrollendruck, Heizkeiltemperatur und Vorschubgeschwindigkeit ermöglichen, so daß eine eindeutige Zuordnung dieser Parameter zum laufenden Meter der Schweißnaht möglich ist. Darüber hinaus wird empfohlen auch kontinuierlich Abweichungen der Sollstärke der Schweißnaht zu erfassen.

-Die Schweißnaht-Probennahme im Rahmen der Fremdüberwachung hat gemäß DIN 18 200, 4.2.2 zu erfolgen. Die Prüfergebnisse müssen vor dem Aufbringen der Dränschicht vorliegen, um gegebenenfalls eine wirtschaftliche Sanierung zu ermöglichen.

-Prüfungen auf der Baustelle (Schälversuche) sind mit transportablen Zugprüfmaschinen durchzuführen, die dem Stand der Prüftechnik entsprechen.

-Grundsätzlich sind alle Fügenähte auf Dichtigkeit zu prüfen. Die Prüfung der Doppelnäht (Prüfkanal) erfolgt mittels Druckluft nach folgenden Bedingungen:

Oberflächentemperatur [°C]	Prüfdruck [bar]
+ 5 bis +20	5
> +20 bis +35	4
> +35 bis +50	3

Der vorgegebene Prüfdruck ist kurzfristig (ca. 1 min.) um 0,5 bar zu erhöhen, um dann auf den Prüfdruck abgelassen zu werden. Die Prüfung gilt als bestanden, wenn nach 10 min. Prüfdauer der Druck nicht mehr als 10 % abgefallen ist.

Einfachnähte werden durchgehend der "Vakuumprüfung" mittels Saugglocke nach Anlage 11, Seite 2 unterzogen. Die zur Prüfung der Nähte als Schaumbildner verwendete Benetzungsflüssigkeit darf nachweislich keine Spannungsrisse auslösen oder fördern.

Zusätzlich können die Nähte mittels Ultraschallprüfung auf Homogenität untersucht werden. Die Ultraschallprüfung allein gilt in der üblichen Durchführung nicht als Dichtigkeitsprüfung.

Über die Nahtprüfungen sind Protokolle in einem Umfang nach Anlagen 12 zu führen, der nach Ermessen des Fremdüberwachers erweitert werden kann.

## 12. Schutz- und Flächendrängschicht

-Die Böschungen und Sohlflächen sind unverzüglich nach abschnittsweiser Fertigstellung des PE-HD-Dichtungselementes mit einer Schutz- und Drängschicht zu versehen, um durch eine ausreichende Auflast jede Kondenswasserbildung zwischen KDB und Planum der mineralischen Dichtung auszuschließen. Die Wahl der Größe der Abschnitte muß abhängig von der Einbautechnik und Witterung im Feldversuch festgelegt werden und liegt im Ermessen der zuständige Überwachungsbehörden und des Fremdüberwachers.

Kommt es trotzdem am Böschungsfuß durch abfließendes Wasser zu "Wassersäcken", so ist für Entlastungslöcher zu sorgen, die durch Überschweißung vor Aufbringen der Schutzschicht zu schließen sind.

-Zwischen KDB und Flächendrängschicht (16/32er Kies) ist eine Schutzschicht vorzusehen, die KDB während ihrer Gebrauchsdauer vor jeder punktuellen, bei Entlastung bleibenden Verformung schützt. Diese Schutzschicht ist im Hinblick auf die zukünftige maximale Müllauflast zu bemessen.

Optimal wird im Hinblick auf eine möglichst lange Gebrauchsdauer der KDB eine Schutzschicht (> 30 cm) aus bindigen Erdstoffen ( $k < 10^{-7}$  m/s, homogen, frei von scharfkantigen Steinen und Steinen > 2 cm Durchmesser) angesehen, sofern die Standfestigkeit gegeben ist.

Alternativ zu der bindigen Schutzschicht kann ein  $1200 \text{ g/m}^2$  schweres Geotextil in Verbindung mit einer mindestens 15 cm dicken Schicht aus kalziumkarbonatarmer Brechkornmischung 2/8 doppelt gebrochen oder eine gleichwertige Schutzschicht eingesetzt werden. Die Gleichwertigkeit ist durch ein Gutachten eines neutralen Gutachters zu belegen.

Werden im Verbund mit bindigen Erdstoffen Geotextilien oder Geotextilien allein eingesetzt, so muß die Langzeitbeständigkeit dieser gegen die Müllinhaltsstoffe mindestens so gut sein wie die der KDB.

-Das Aufbringen der Schutz- und Drängschicht hat so zu erfolgen, daß keine unzulässigen Beanspruchungen auf die KDB einwirken, die ihre Eigenschaften und/oder Planlage nachteilig beeinflussen. Die Ermittlung der optimalen Einbautechnik ist Bestandteil eines Feldversuches, des vor der Verlegung der KDB durchzuführen.

-Das für den Einbau vorgesehene Personal muß qualifiziert sein und über die sicherheitstechnische Relevanz der Arbeit unterwiesen sein.

-Die Verlegearbeiten sind, unabhängig von eventuellen Teilabnahmen, durch eine Endabnahme der Drängschicht abzuschließen, in der u.a. vom Fremdüberwacher bescheinigt wird, daß die Planlage der KDB sichergestellt ist.



SLT LINING  
TECHNOLOGY  
GMBH

ANLAGE 1 ZUM ZULASSUNGSSCHEIN  
05/BAM 3.12/04/90/  
BUNDESANSTALT FÜR  
MATERIALFORSCHUNG UND -PRÜFUNG

### Werkstoffklärung

Die Kunststoffdichtungsbahnen (SLT\*-Platten-MRS) werden aus VESTOLEN A 3512 R der Firma HÜLS AG hergestellt. VESTOLEN A 3512 R ist ein Polyethylen hoher Dichte und entspricht nach DIN 16 776, Teil 1: PE, EACL, 35 D006.

Zur Erzielung einer hohen UV-Stabilität sind der Formmasse vom Rohstoffhersteller 1,5 - 2 Gew% Ruß in feinsten Verteilung beigemischt.

VESTOLEN A 3512 R wird ohne weitere Zusätze direkt zur SLT\*-Platte-MRS verarbeitet. Dabei ist die Verwendung von Rückführware aus dem Randstreifenbeschnitt bis zu 5 % zulässig.



SLT LINING  
TECHNOLOGY  
GMBH

ANLAGE 2 ZUM ZULASSUNGSSCHEIN  
05/BAM 3.12/04/90/  
BUNDESANSTALT FÜR  
MATERIALFORSCHUNG UND -PRÜFUNG

### Herstellung der Dichtungsbahnen

Die Herstellung erfolgt nach dem Extrusionswebverfahren. Zuerst wird das plastifizierte Material bahnenweise auf eine vorgeheizte Trommel aufgetragen und durch Haubenheizungen so lange oberhalb des Schmelzpunktes gehalten, bis der Extruder die nächste Bahn anschließt. Dabei laufen die Bahnenkanten ineinander und es entsteht eine absolut homogene Dichtungsbahn.

In einem zweiten, völlig separaten Arbeitsgang, wird anschließend die glatte Dichtungsbahn einseitig mit heißem PEHD besprüht. Es entstehen dabei fadenförmige Partikel mit einem Durchmesser von 0,3 mm +/- 0,1 mm. Der zur Besprühung eingesetzte Werkstoff ist mit dem

Bahnenwerkstoff identisch und wird in einer Menge von 110 g +/- 20 g pro m<sup>2</sup> aufgesprüht.

Die so hergestellte Dichtungsbahn (SLT\*-Platte-MRS) wird auf Stahlblechfässer aufgerollt und an den Stirnseiten fortlaufend nummeriert. Alle nach dieser Zulassung produzierten Bahnen sind wie folgt gekennzeichnet: H (lfd. Nr.) H-MRS

Die Codierung H vor der laufenden Nummer steht für die Formmasse VESTOLEN A 3512 R, die nachstehende Codierung bezeichnet die einseitig raue Dichtungsbahn der Dicke 2,5 mm.



**SLT LINING  
TECHNOLOGY  
GMBH**

*ANLAGE 3, Seite 1 ZUM ZULASSUNGSSCHEIN  
05/BAM 3.12/04/90/  
BUNDESANSTALT FÜR  
MATERIALFORSCHUNG UND -PRÜFUNG*

#### Qualitätssicherung - Fertigungskontrolle

Alle von SLT Lining Technology GmbH produzierten Dichtungsbahnen werden einer umfangreichen internen Qualitätskontrolle unterzogen. Die Anforderungen an die Eigenüberwachung nach der Richtlinie "Deponiebasisabdichtungen aus Dichtungsbahnen" des Landes Nordrhein-Westfalen, werden hierzu durch die Auflagen dieser Zulassung und weiterer interner Bestimmungen ergänzt. Darüber hinaus besteht eine vertraglich geregelte Fremdüberwachung, die halbjährlich durch das Süddeutsche Kunststoff-Zentrum, Würzburg, durchgeführt wird.

Die Fertigungskontrolle gliedert sich in

- Eingangs- und
- Produktionskontrolle.

Mit diesen Überwachungsschritten wird erreicht, daß keinerlei unkontrolliertes Material zur Auslieferung gelangt.

Eingangskontrolle

Mit der Eingangskontrolle soll erreicht werden, daß nur Material vorgegebener Toleranzen verarbeitet wird. Um dieses sicherzustellen, werden an jeder Rohstofflieferung - das sind ca. 20.000 kg - die Kennwerte für:

- Schmelzindex
- Dichte
- Feuchte

bestimmt. Parallel zu diesen Untersuchungen findet direkt auf den Produktionsanlagen ein Verarbeitungsversuch statt.



**SLT LINING  
TECHNOLOGY  
GMBH**

*ANLAGE 3, Seite 2 ZUM ZULASSUNGSSCHEIN  
05/BAM 3.12/04/90/  
BUNDESANSTALT FÜR  
MATERIALFORSCHUNG UND -PRÜFUNG*

Aus dem Schmelzindex (MFI) lassen sich Anhaltspunkte zur Verarbeitung ableiten. Die Bestimmung erfolgt nach DIN 53 735 bei einer Temperatur von 190 °C und einer Auflast von 5 kp.

Die **Dichte** ist u.a. verantwortlich für die mechanischen Eigenschaften der späteren Dichtungsbahn. Die Messung erfolgt gemäß DIN 53 479 nach dem Auftriebsprinzip bei Raumtemperatur.

Der **Feuchtegehalt** des Granulates wird nach SLT-Vorgaben ermittelt. Gelangen zu feuchte Granulate in die Verarbeitung, so können Blasen und ähnliche Fehlstellen die Geschlossenheit der Dichtungsbahnoberfläche stören.

Der direkt auf den Produktionsanlagen durchgeführte Probelauf läßt Rückschlüsse auf die **Masseaufbereitung** und das **Formverhalten** zu. Unter den Standard-Parametern der Produktion muß sich der angelieferte Rohstoff einwandfrei aufbereiten und zu einer Dichtungsbahn ohne Oberflächenmarkierungen verarbeiten lassen.

Erst nach einwandfreiem Abschluß sowohl der Laborversuche als auch des Probelaufes wird der Rohstoff für die weitere Produktion freigegeben.

Produktionskontrolle

Trotz gleichmäßiger Rohstoffqualität und genau überwachter und geregelter Produktionsparameter, ist eine kontinuierliche Überwachung der Fertigung unerlässlich.



**SLT LINING  
TECHNOLOGY  
GMBH**

*ANLAGE 3, Seite 3 ZUM ZULASSUNGSSCHEIN  
05/BAM 3.12/04/90/  
BUNDESANSTALT FÜR  
MATERIALFORSCHUNG UND -PRÜFUNG*

Im einzelnen werden folgende Versuche an jeder Platte durchgeführt:

- Bestimmung der mittleren Dicke
- Zugversuch
- Überprüfung des Warmlagerverhaltens

An jeder 10. Platte kommen hinzu:

- Bestimmung des Schmelzindex
- Weiterreißversuch
- Dichtebestimmung
- Kaltbiegeverhalten

In Abständen von je 100 Platten werden zudem geprüft:

- Schlagzugverhalten
- Spannungsrißbeständigkeit (Bell Test)
- Biegewechselverhalten

Nach jedem Chargenwechsel sowie nach Unterbrechungen oder Änderungen des Maschinenlaufs:

- Bestimmung des Schmelzindex

Mit der Bestimmung der Dicke nach DIN 53 370 wird anhand von Stichprobenmessungen sichergestellt, daß die produzierte Dichtungsbahn die jeweils vorgegebene Mindestdicke aufweist und Dickenschwankungen über das zulässige Maß hinaus vermieden wurden.

Der **Zugversuch** gibt Aufschluß über mögliche Beeinflussungen des Materials während des Produktionsprozesses. Er wird in Anlehnung an DIN 53 455 an 3 Probestäben Nr. 4 je Richtung und einer Geschwindigkeit von 100 mm/min durchgeführt.





**SLT LINING  
TECHNOLOGY  
GMBH**

*ANLAGE 3, Seite 4 ZUM ZULASSUNGSSCHEIN  
05/BAM 3.12/04/90/  
BUNDESANSTALT FÜR  
MATERIALFORSCHUNG UND -PRÜFUNG*

Mit der Überprüfung des **Warmlagerverhaltens** (Messung des Schrumpfes) nach DIN 16 925 werden "eingefrorene" Spannungen zahlenmäßig erfaßt. Für diesen Versuch werden die Probekörper aus beiden Extrusionsrichtungen entnommen und bei 120 °C 1 Stunde gelagert.

Mit der erneuten Messung des **Schmelzindex** (ebenfalls nach DIN 53 735 bei 190 °C und 5 kp Auflast), läßt sich ein möglicher, thermischer Abbau des Materials durch den Extrusionsprozeß erfassen. Mit den Werten aus der Eingangskontrolle vergleichbare Ergebnisse zeigen eine einwandfreie und schonende Verarbeitung des Rohstoffes.

Die Überprüfung des **Weiterreißwiderstandes** liefert Hinweise auf das Zugverhalten des Materials an Beschädigungen, wie Einschnitten oder dergl. Der Versuch wird der DIN 53 515 entsprechend an 3 Probekörpern je Extrusionsrichtung bei 300 mm/min, durchgeführt.

Wie auch die Bestimmung des MFI, so läßt auch die erneute Bestimmung der **Dichte** (nach DIN 53 479 und dem Auftriebsprinzip) Rückschlüsse auf nachteilige Produktionseinflüsse zu.

In Anlehnung an DIN 53 361 wird mit dem **Kaltbiegeversuch** das Materialverhalten bei -20 °C überprüft.

Der **Schlagzugversuch** nach DIN 53 448 ermöglicht auf einfache Weise eine Beurteilung des Spannungs-/Dehnungsverhaltens bei einer schlagartig wirkenden Zugbeanspruchung. Zielgröße ist die zur Zerstörung des Probekörpers nötige Schlagarbeit.



**SLT LINING  
TECHNOLOGY  
GMBH**

*ANLAGE 4, Seite 1 ZUM ZULASSUNGSSCHEIN  
05/BAM 3.12/04/90/  
BUNDESANSTALT FÜR  
MATERIALFORSCHUNG UND -PRÜFUNG*

## Transport und Lagerung

### Transport

Die auf eine Breite von 10,2 m beschnittene Dichtungsbahn wird produktionsseitig auf Blechfässer aufgerollt und mit Stahlbändern gesichert. Bei einer Bahnenlänge von 150 m (Standardlänge der Nennstärke 2,5 mm) entsteht so eine Rolle mit einem Durchmesser von etwa 1 m und einem Gewicht von ca. 4 to.

Zur besseren Handhabung ist jede Rolle werksseitig mit zwei Transportgurten ausgerüstet, die unbedingt an den Rollen verbleiben müssen. Sie ermöglichen das Einhängen der Rollen in einen Kran, Frontlader o.ä. zur einfachen Be- und Entladung.

Die Dichtungsbahnen-Rollen werden fast ausschließlich per LKW transportiert. Fünf bzw. sechs Rollen können pro Tieflader oder Sattelzug geladen werden. Vor Ort sind dann für diese Fahrzeuge befestigte Wege / Plätze zur Entladung einzuplanen.



**SLT LINING  
TECHNOLOGY  
GMBH**

*ANLAGE 4, Seite 2 ZUM ZULASSUNGSSCHEIN  
05/BAM 3.12/04/90/  
BUNDESANSTALT FÜR  
MATERIALFORSCHUNG UND -PRÜFUNG*



**SLT LINING  
TECHNOLOGY  
GMBH**

*ANLAGE 3, Seite 5 ZUM ZULASSUNGSSCHEIN  
05/BAM 3.12/04/90/  
BUNDESANSTALT FÜR  
MATERIALFORSCHUNG UND -PRÜFUNG*

**Spannungs(riß)korrosion** ist das Versagen von Probekörpern unter Einfluß von mechanischer Spannung und bestimmter Chemikalien, meist oberflächenaktiver Substanzen. Die Prüfung erfolgt nach der amerikanischen Norm ASTM D 1693 bei 50 °C.

Der **Biegewechselversuch** simuliert Belastungen, die durch Faltenbildung bei Erwärmung der Dichtungsbahn hervorgerufen werden. Der Versuch erfolgt in einem von SLT entwickelten Prüfstand mit Proben von 150 x 150 mm. Diese werden mit einer Prüffrequenz von 90 Lastwechseln pro Stunde auf einen Radius von 20-30 mm gebogen. Dies entspricht, abhängig von der Dicke des Materials, einer Randfaserdehnung zwischen 3 und 7 %. Aufgenommen wird, in Abhängigkeit von der Randfaserdehnung, die Lastwechselzahl bis zur ersten Rißbildung und zum Bruch.

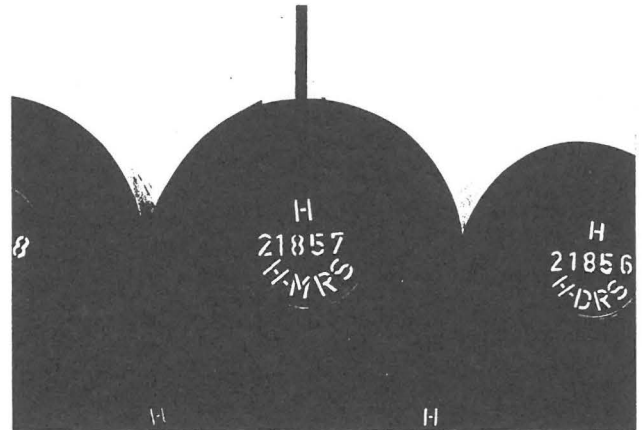
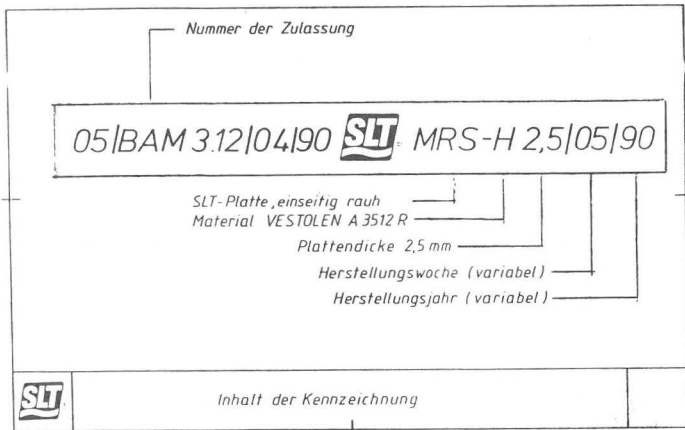
Nach Vorliegen aller Ergebnisse werden diese mit der Produktspezifikation verglichen, und nach Erfüllung der Anforderungen erfolgt die Versandfreigabe für die Dichtungsbahn.

### Lagerung

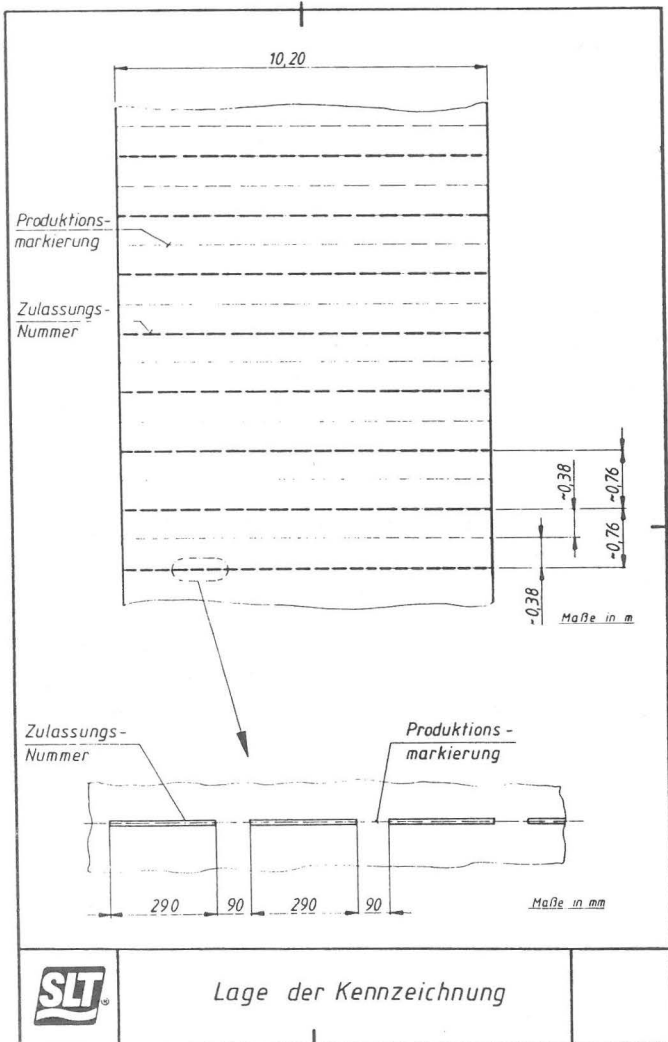
Je nach Anzahl der zu liefernden Rollen, wird an der Baustelle ein ausreichender Lager- und Ausrollplatz benötigt. Entsprechend der Rollenlänge (Bahnenbreite) sollte der Platz mindestens 12 m breit sein. Zum Abrollen und Abschneiden von Teillängen sollte die Länge des Platzes mindestens 50 m betragen.

Der Lager- und Ausrollplatz muß eben und steinfrei sein, damit das Dichtungsmaterial nicht vor Einbau beschädigt wird. Steinfreies Sandplanum ist ebenso geeignet wie Asphalt- oder Betondecken, die vor Materiallagerung abzufegen sind.

Die Dichtungsbahnen-Rollen können zur Lagerung gestapelt werden; dabei sollten aber nie mehr als drei Rollen übereinander gelagert werden. Zur Vermeidung etwaiger Beschädigungen sind die Rollen abzudecken bzw. in Schutzhüllen zu verpacken.



Numerierung der SLT\*-Platten



<b>SLT</b> ® Schweißprotokoll		Nr.	Datum	
			Schweißnaht	
			Schweißgerät	
			Schweißer	
		Schweißbeginn	Schweißende	Bemerkungen
Witterung	Bedingungen, allgem. z.B. sonnig, wolkig.			
	Lufttemperatur	°C		
	Luftfeuchtigkeit	%		
Geräte-einstellung	Wind z.B. still, leicht, stark			
	Heizkeiltemperatur	Regler I Regler II °C		
	Andruck	N		
	Schweißgeschwindigkeit	m/min		
Stationierung ( Meterangabe )				
Uhrzeit				
Messungen	Heizkeiltemperatur	Düse I Düse II °C		
	Schweißgeschwindigkeit	m/min		
Probenschweißung Nr.				
Probenentnahme Nr.				
Sonstiges:				
Protokollführung: VERLEGER			BAULEITUNG	
Datum:			Datum:	
Unterschrift:			Unterschrift:	



**SLT LINING  
TECHNOLOGY  
GMBH**

*ANLAGE 9, Seite 1 ZUM ZULASSUNGSSCHEIN  
05/BAM 3.12/04/90/  
BUNDESANSTALT FÜR  
MATERIALFORSCHUNG UND -PRÜFUNG*

#### Installation der SLT\*-Platten

Der fachgerechte Einbau der SLT\*-Platte hat so zu erfolgen, daß die an die Dichtung gestellten Anforderungen - wie Funktionsfähigkeit und beabsichtigte betriebliche Sicherheit - nicht beeinträchtigt werden.

Daher wird die SLT\*-Platte von SLT Lining Technology GmbH selbst oder von ausgesuchten, leistungsfähigen Firmen mit geschulten Fachkräften, unter technischer Anleitung von SLT, eingebaut.

Es wird besonders darauf geachtet, daß

- die SLT\*-Platte in einem einwandfreien Zustand angeliefert wird,
- beim Einbau ihre werkstoffspezifischen Eigenschaften nicht verliert,
- die Verbindung der SLT\*-Platten miteinander unter optimalen Bedingungen ausgeführt wird und
- die Funktionsfähigkeit des Abdichtungssystems nachgewiesen wird.

Sämtliche, mit der Dichtungsherstellung in Verbindung stehende Maßnahmen, werden mit dem Auftraggeber, Planer, der örtlichen Bauleitung und den zuständigen Behörden abgestimmt.



**SLT LINING  
TECHNOLOGY  
GMBH**

*ANLAGE 9, Seite 3 ZUM ZULASSUNGSSCHEIN  
05/BAM 3.12/04/90/  
BUNDESANSTALT FÜR  
MATERIALFORSCHUNG UND -PRÜFUNG*

Das Auslegen der SLT\*-Platte erfolgt von Hand oder mit geeigneten Geräten / Maschinen. Beim Auslegen wird besondere Sorgfalt darauf verwandt, daß der Oberflächenzustand der abzudichtenden Fläche nicht nachteilig verändert wird. Während und nach dem Ausrollen der SLT\*-Platte wird diese, soweit erforderlich, ausgerichtet, damit die für die Verschweißung notwendige Überlappung von ca. 10-30 cm vorhanden ist.

Vor Beginn der Fügearbeiten werden die SLT\*-Platten auf mögliche mechanische Beschädigungen untersucht und verlegte SLT\*-Platten in notwendigem Umfang gegen Windaufwehungen gesichert.

Fügen der SLT\*-Platte

Die Verschweißung erfolgt mit größter Sorgfalt, in Anlehnung an die DVS-Richtlinie 2207, Teil 26.1. Der Verbindungsprozeß läßt sich in folgende Arbeitsschritte unterteilen:

- Reinigen des Schweißbereiches,
- Herstellen der Schweißverbindung.

Die Reinigung erfolgt automatisch durch rotierende Drahtbürsten oder Schleifscheiben. Die Schleifenbürsten sind mit einem Versatz von 5 mm montiert (s. Zeichnung), der eine Schwächung des zur Kräfteübertragung notwendigen Plattenquerschnittes verhindert. Der Materialabtrag ist durch die Bürsten auf 0,1 - 0,2 mm begrenzt; die Schleifbreite ist der Nahtgeometrie angepaßt.



**SLT LINING  
TECHNOLOGY  
GMBH**

*ANLAGE 9, Seite 2 ZUM ZULASSUNGSSCHEIN  
05/BAM 3.12/04/90/  
BUNDESANSTALT FÜR  
MATERIALFORSCHUNG UND -PRÜFUNG*

Anforderungen an die abzudichtende Fläche

Sämtliche Flächen, die mit der Dichtung in Berührung kommen, sind so auszubilden, daß eine Beschädigung der SLT\*-Platte ausgeschlossen wird. Bei Deponiewannen ist das Feinplanum so herzurichten, daß das geplante Gefälle, die vorgeschriebene Verdichtung (95 % Proctordichte) und die Oberflächentoleranz eingehalten werden. Für die Oberflächentoleranz wird im Rahmen dieser Zulassung eine maximale Abweichung von 2 cm unter einem 4 m-Richtscheit gefordert.

Das für die Herstellung des Feinplanums gewählte Bodenmaterial sollte ein Größtkorn von 10 mm haben und in einer Dicke von mindestens 5 cm oder im Mittel 10 cm eingebaut werden. Für Projekte im Bundesland Niedersachsen gelten darüber hinaus die Vorgaben der Richtlinie für die Abdichtung von Deponien für Siedlungsabfälle.

Verlegen der SLT\*-Platte

Vor Beginn der eigentlichen Verlegung werden die abzudichtenden Flächen gemeinsam mit der örtlichen Bauaufsicht abgenommen. Die Verlegung selbst erfolgt nach einem vorher erstellten Verlegeplan. In diesem Verlegeplan wird auf der Baustelle der Arbeitsfortschritt und die Lage der gekennzeichneten SLT\*-Platten eingetragen.



**SLT LINING  
TECHNOLOGY  
GMBH**

*ANLAGE 9, Seite 4 ZUM ZULASSUNGSSCHEIN  
05/BAM 3.12/04/90/  
BUNDESANSTALT FÜR  
MATERIALFORSCHUNG UND -PRÜFUNG*

Die Schweißnaht wird, ohne Zusatzwerkstoff, im Heizkeilverfahren als Überlappnaht mit Prüfkanal hergestellt. Vor Ort erfolgt die Verschweißung mit Schweißautomaten vom Typ USG I; Geräten, die von SLT Lining Technology GmbH entwickelt wurden.

Mit diesem Schweißverfahren wird eine Nahtgeometrie mit einem Prüfkanal von 17 +/- 2 mm und Teilnähten von jeweils  $\geq 15$  mm erreicht. Die genaue Geometrie der Schweißnaht wird anhand der jeweiligen Probeschweißungen ermittelt.

An T-Stößen, für Reparaturschweißungen und an schwer zugänglichen Stellen wird die Auftragsschweißung mit Zusatzwerkstoff eingesetzt.

Während der Schweißarbeiten wird sichergestellt, daß die in Abhängigkeit von spezifischen Materialeigenschaften maßgebenden Schweißparameter laufend überwacht, den Umgebungsbedingungen angepaßt und in Schweißprotokollen dokumentiert werden.

Folgende Faktoren sind von Bedeutung:

- Umgebungsbedingungen
- Niederschlag, Luftfeuchte, Sonneneinstrahlung, Luft-

temperatur, Wind, Temperatur der Bahnoberfläche.

- Verschweißungsparameter
- Temperatur (Heißluft, ggf.-Extrudat)
- Geschwindigkeit (Gerätevorschub)
- ggf. Extrudatdurchsatz.



**SLT LINING  
TECHNOLOGY  
GMBH**

*ANLAGE 9, Seite 5 ZUM ZULASSUNGSSCHEIN  
05/BAM 3.12/04/90/  
BUNDESANSTALT FÜR  
MATERIALFORSCHUNG UND -PRÜFUNG*

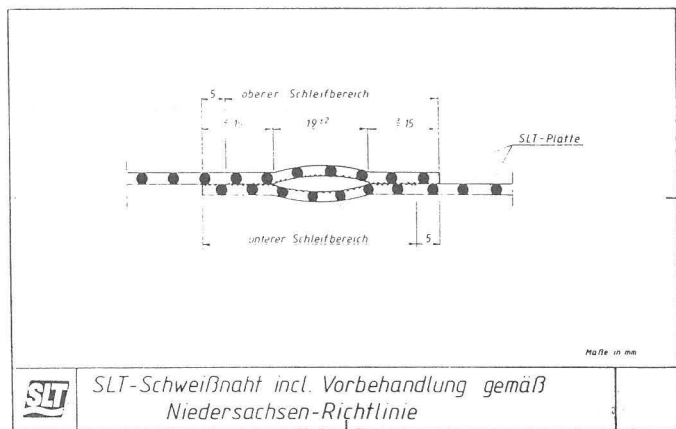
**Schutzabdeckung**

Nach teilweiser oder vollständiger Abnahme der Dichtung (nach Prüfung und ggf. Sanierung) wird mit dem Einbau der Schutzabdeckung begonnen. Dieser Einbau hat so zu erfolgen, daß eine Beschädigung der verlegten SLT\*-Platte ausgeschlossen ist. Um dies sicherzustellen, empfiehlt sich eine kontinuierliche Überwachung des Schutzschichtaufbaues. Außerdem ist darauf hinzuweisen, daß grundsätzlich nur zu bestimmten Zeiten abgedeckt werden kann (ohne Sonneneinwirkung, niedriges Temperaturniveau).



**SLT LINING  
TECHNOLOGY  
GMBH**

*ANLAGE 10 ZUM ZULASSUNGSSCHEIN  
05/BAM 3.12/04/90/  
BUNDESANSTALT FÜR  
MATERIALFORSCHUNG UND -PRÜFUNG*



Entsprechend der Forderung dieser Zulassung, sind in Abhängigkeit der Oberflächentemperaturen, folgende Prüfdrücke zu wählen:

Oberflächentemperatur (°C)	Prüfdruck (bar)
+5 bis +20	5
>+20 bis +35	4
>+35 bis +50	3

Ein Druckabfall von weniger als 10 % über eine Prüfdauer von 10 min zeigt an, daß die Naht dicht ist.

Die Prüfung der mechanischen Festigkeit erfolgt durch Schälversuche. Hierzu werden aus jeder Naht (Anfang und Ende) Proben herausgeschnitten. Die Naht gilt als abgenommen, wenn der Grundwerkstoff verstreckt.

Bei der Druckluftprüfung auftretende Fehlstellen an der äußeren Naht werden durch Auftragsschweißung saniert. Fehlstellen an der inneren Naht werden durch Abhorchen mit einem Ultraschallhorchgerät lokalisiert, die Naht wird beidseitig der Fehlstelle unterbrochen und wiederum geprüft. Die dazu notwendige Öffnung selbst wird durch Aufschweißen von passend geschnittenen Bahnstücken mit einer Auftragsschweißung wieder verschlossen.



**SLT LINING  
TECHNOLOGY  
GMBH**

*ANLAGE 11, Seite 2 ZUM ZULASSUNGSSCHEIN  
05/BAM 3.12/04/90/  
BUNDESANSTALT FÜR  
MATERIALFORSCHUNG UND -PRÜFUNG*

**Auftragsschweißung mit Zusatzwerkstoff (Handnaht)**

Die zerstörungsfreie Prüfung erfolgt mit der Vakuumglocke. Hier wird auf die Naht eine Vakuumglocke mit flexiblem Rand aufgesetzt und ein Unterdruck innerhalb dieser Glocke erzeugt. Die mit einem Schaumbildner bestrichene Naht bildet an den Leckstellen Blasen, die durch Überschleifen und Auftragsschweißen saniert werden.

Die Prüfung der mechanischen Festigkeit erfolgt auch durch Schälversuche und gilt ebenfalls als abgenommen, wenn der Grundwerkstoff verstreckt.



**SLT LINING  
TECHNOLOGY  
GMBH**

*ANLAGE 11, Seite 1 ZUM ZULASSUNGSSCHEIN  
05/BAM 3.12/04/90/  
BUNDESANSTALT FÜR  
MATERIALFORSCHUNG UND -PRÜFUNG*

**Qualitätssicherung - Installationskontrolle**

**Überlappnaht mit Prüfkanal**

Die Prüfung der Naht erfolgt durch einseitiges Verschließen des Prüfkanals mit einem Manometer und Einbringen von Luftdruck auf der anderen Seite.



**Prüfbescheinigung**

<b>Projekt</b> Projektbezeichnung:	Projekt-Nr.:
_____	
_____	
Auftraggeber:	
_____	
_____	
<b>Prüfung</b> Alle Schweißverbindungen und Reparaturen nachstehend bezeichneter Bereiche wurden kontinuierlich / stichprobenartig und zerstörungsfrei geprüft; Prüfdatum in ( ):	
_____	
_____	
<b>Prüfverfahren</b> Die Überprüfung erfolgte durch folgendes Prüfverfahren:	
_____	
<b>Sanierungen</b> Festgestellte Mängel wurden markiert und fachgerecht nachgearbeitet sowie erneut geprüft.	
<b>Fremdüberwachung</b> Die Prüfung erfolgte dauernd / zeitweise im Beisein von:	
_____	
<b>Bemerkungen</b>	
_____	
_____	
Alle geprüften Schweißnähte entsprechen bezüglich der Ausführung und Dichtheit den Anforderungen des Auftrages und den hier zutreffenden Bestimmungen der Eigen- und Fremdüberwachung	
Ort/Datum _____	
SLT Hamburg	Auftraggeber
	Fremdüberwachung

**ZULASSUNGSSCHEIN**  
(befristete Zulassung)  
06/BAM 3.12/06/90/

für ein Abdichtungselement, gefügt aus Kunststoffdichtungsbahnen (KDB) als Bestandteil einer Kombinationsdichtung in Basis- und Oberflächenabdichtungen von Deponien für Siedlungsabfälle.

**1. Rechtsgrundlagen**

- 1.1. Abfallgesetz vom 27. August 1986 veröffentlicht BGBl. I Seite 1410, ber. durch BGBl. 1986 I Seite 1501.  
RdErl. d. Niedersächs. MU v. 24.6.1988 207-62812/21 - Abdichtung von Deponien für Siedlungsabfälle, zu beziehen beim Niedersächsischen Minister für Umwelt.
- 1.2. Übergangsregelung für dringende Bauvorhaben, niedergelegt in einer Besprechungsnotiz des Niedersächsischen Umweltministeriums 207.2 - 62812/21 vom 12.07.89

**2. Antragsteller**

Fa. Omniplast GmbH, D- 6332 Ehringshausen  
Der Antragsteller ist Hersteller der KDB.  
Verleger ist  
Fa. Uthe Dichtungs- + Beschichtungstechnik GmbH,  
D - 3062 Bückeberg, Postfach 1423

**3. Beschreibung des Zulassungsgegenstandes**

Das Abdichtungselement besteht aus Kunststoffdichtungsbahnen (KDB), die beim Einbau in die Deponiewanne bzw. -kappe flüssigkeitsdicht im Heizkeilschweißverfahren durch Überlappnähte gefügt werden.

**3.1. Werkstoff der KDB**

Newware Vestolen A 3512 R der Chemischen Werke Hüls AG in D-4370 Marl mit bis zu 5 % homogen zugemischter Randstreifenrückführungsware aus der lfd. Produktion, die den *Besonderen Bestimmungen und Auflagen* Blatt 6, Nr. 2.3 genügt.

Werkstofferklärung des Herstellers siehe Anlage 1.

**3.2. Abmessungen der KDB**

Länge : auf Rollen bis 40 m, vorkonfektioniert  
Breite : 4,35 m, 5,76 m und 8,68 m aus Einzelbahnen 1,5 m  
Dicke : Mindestdicke = 2,5 mm ohne Profil  
          : Nenndicke > Mindestdicke  
          : Einzelmeßwert = Mittelwert ± 5 %  
          : Dickensprung von Nenndicke + 1,20 mm im Profil.

Das Profil ist kreuzförmig erhaben zum Basismaterial (siehe Anlage 10). Die Dickenangaben beziehen sich auf das glatte Grundmaterial.

**3.3. Oberflächen der KDB**

Oberflächen einseitig strukturiert mit einem Muster gemäß Anlage 10 und mit einer Kennzeichnung gemäß Nr. 5. Die Kennzeichnung ist so auszuführen, daß sie keine Materialschwächung hervorruft. Die Kennzeichnung muß auf der unstrukturierten Seite erfolgen.

**3.4. Fertigungsort und Fertigungsverfahren**

Die KDB sind nach dem in Anlage 2 Seite 1 beschriebenen Herstellungsverfahren im Werk D-3510 Hann. Münden herzustellen. Ein anderer Fertigungsort bedarf der besonderen Zulassung.

**4. Anforderungen an den Zulassungsgegenstand**

Das Abdichtungselement (siehe Nr. 3) muß plan aufliegend auf dem mineralischen Dichtungselement (sog. Kombinationsdichtung) hergestellt werden, so daß spätere Auflasten (Drän-, Müll- und Rekultivierungsschichten) zu dem notwendigen Preßverbund zwischen Abdichtungselement (KDB) und mineralischem Dichtungselement führen.

Weitere Anforderungen sind in den *Besonderen Bestimmungen und Auflagen* (Blatt 6 - 12) dieses Zulassungsscheines enthalten.

**4.1. Sofern nicht ausdrücklich in diesem Zulassungsschein Abweichungen genannt werden, müssen die zu verwendenden KDB in ihren Eigenschaften den Prüfmustern entsprechen, die nach**

Bericht Nr. 1753685-IA vom 10.07.1986, sowie  
Bericht Nr. 25 680/90 vom 23.4.90  
Süddeutsches-Kunststoff-Zentrum, D-8700 Würzburg

einer Prüfung gemäß "NRW"-Richtlinie, *Richtlinie über Deponiebasisabdichtungen aus Dichtungsbahnen* (RdErl. d. Ministers für Umwelt, Raumordnung und Landwirtschaft vom 14.8.1985-III A 5-541.2.3, veröffentl. im Ministerialblatt für das Land Nordrhein-Westfalen Nr. 60, Sept. 1985) unterzogen worden sind.

**5. Kennzeichnung**

Die nach dieser befristeten Zulassung hergestellten KDB sind langzeitbeständig, unauslöschbar und gut sichtbar wie folgt zu kennzeichnen:

06/BAM 3.12/06/90//O P-EN I/1500/2,5/Wo./Jahr//,

siehe Anlage 5, Lage der Kennzeichnung siehe Anlage 6

/Wo./ = Herstellungswoche; /Jahr/ = Herstellungsjahr  
Die Rollen-Nummer ist den auf jeder Rolle aufgeklebten Rollenaufklebern entsprechend Anlage 7 zu entnehmen.

**6. Überwachung**

Die KDB dieses Zulassungsscheines dürfen nur verwendet werden, wenn ihre Herstellung eigenüberwacht und durch ein von der BAM anerkanntes Institut fremdüberwacht wird.

Eine Eigen- und Fremdüberwachung ist auch bei dem Einbau der KDB in die Deponiewanne durchzuführen. Dabei ist die Übereinstimmung der Herstellung bzw. des Einbaues der KDB mit diesem Zulassungsschein und seinen Anlagen 1 - 10 zu überprüfen.

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" prEN 45 001 (Entwurf Okt. 1988) genügen.

## 7. Zulassung

- 7.1. Das Abdichtungselement (s. Nr. 3) wird unter der Voraussetzung, daß die *Allgemeinen und Besonderen Bestimmungen und Auflagen* dieser Zulassungsbescheinigung eingehalten werden, als Bestandteil einer Kombinationsdichtung von Deponien für den in Nr. 8 angegebenen Zeitraum zugelassen.

Die *Allgemeinen und Besonderen Bestimmungen und Auflagen* dieser Zulassungsbescheinigung sind bereits bei Planung und Ausschreibung des Deponie-Abdichtungssystems zu berücksichtigen.

- 7.2. Diese Zulassung gilt nicht für andere Fertigungsbetriebe und andere Hersteller oder andere Verleger. Änderungen des Werkstoffes, der Abmessungen, der Konfektionierung, der Oberflächenbeschaffenheit, des Fertigungs- und Fügeverfahrens oder des Verwendungszweckes erfordern eine neue Zulassung.

## 8. Geltungsdauer der Zulassung

Befristet bis zum 1. September 1992

### 8.1 Räumlicher Geltungsbereich

Dieser Zulassungsschein gilt für das Land Niedersachsen.

9. **Schadensfälle an Deponiedichtungen, die im Zusammenhang mit dem Zulassungsgegenstand stehen, sind in jedem Fall sofort der BAM zu melden.**

### 10. Diesem Zulassungsschein liegt eine Rechtsmittelbelehrung bei

11. **Dieser Zulassungsschein wird im Amts- und Mitteilungsblatt der BAM in Berlin veröffentlicht**

Berlin, den 10. September 1990

BUNDESANSTALT FÜR MATERIALFORSCHUNG UND -PRÜFUNG  
(B A M)

Fachgruppe 3.1  
Polymerwerkstoffe

Labor 3.12  
Physik und Technologie  
der Kunststoffe



Prof. Dr. A. Hampe  
(Direktor u. Professor)

Dr.-Ing. H. August  
(Regierungsdirektor)

BAM-Az.: 3.12/3103/89 Ausfertigung.  
Dieser Zulassungsschein umfaßt 12 Seiten und 10 Anlagen  
mit 19 Seiten, die Bestandteil dieses Bescheides sind.

Zulassungsscheine ohne Dienstsiegel haben keine Gültigkeit.

## I. ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN UND AUFLAGEN

- Mit dem Zulassungsschein ist die prinzipielle Eignung des Abdichtungselementes, hergestellt durch Fügen aus den in Nr. 3 (Blatt 1) genannten Kunststoffdichtungsbahnen (KDB), nachgewiesen. Die zuständige Überwachungsbehörde muß bei dem Einbau der KDB die Einhaltung der Bestimmungen und Auflagen des Zulassungsscheines überwachen.
- Der Zulassungsschein gilt nur für die Herstellung und den Einbau der KDB. Er ersetzt nicht die für die Durchführung von Abdichtungsmaßnahmen erforderlichen Genehmigungen.
- Bei der Verwendung des Zulassungsgegenstandes muß auf der Baustelle der Zulassungsschein in Abschrift oder Fotokopie vorliegen.
- 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 von Werbschriften dürfen dem Zulassungsschein nicht widersprechen. Dies gilt sinngemäß auch für Berichte/Zeugnisse u.ä. der Eigen- und Fremdüberwachung.
- Der Hersteller ist dafür verantwortlich, daß die nach diesem Zulassungsschein hergestellten KDB bzw. Abdichtungselemente mit den in den Prüfungsunterlagen der Zulassungsbescheinigung beschriebenen Eigenschaften übereinstimmen.
- Die Zulassungsbehörde ist berechtigt im Herstellerwerk, in Zwischenlagern oder auf der Baustelle zu überprüfen, ob die Auflagen dieses Zulassungsscheines eingehalten worden sind.

7. Unabhängig von der Befristung dieser Zulassung kann diese mit sofortiger Wirkung widerrufen werden, wenn die Auflagen nicht eingehalten werden. Die Zulassungsbescheinigung wird widerrufen, ergänzt oder geändert, wenn Werkstoffe, das Herstellungsverfahren der KDB oder das vom Hersteller eingesetzte Verlegeverfahren sich nicht bewähren. Dies gilt insbesondere dann, wenn neue technische Erkenntnisse dies begründen. Die Zulassung steht unter dem Vorbehalt der nachträglichen Aufnahme, Änderung oder Ergänzung von Auflagen.

8. Der Zulassungsschein berücksichtigt den derzeitigen Stand der technischen Erkenntnisse. Eine Aussage über die Bewährung des Zulassungsgegenstandes ist mit der Erteilung der Zulassung nicht verbunden.

9. Die Zulassung wird unbeschadet der Rechte Dritter erteilt.

10. Im Rahmen dieser befristeten Zulassung ist für die Fremdüberwachung (siehe Nr. 6 Blatt 3) der KDB der Nachweis dadurch zu erbringen, daß der BAM von der jährlich zweimal durchzuführenden Überwachung unaufgefordert von der überwachenden, neutralen Stelle eine Ausfertigung des jeweiligen Überwachungsberichtes vorzulegen ist. Entsprechendes gilt gegenüber den zuständigen Überwachungsbehörden bezüglich des Dichtungselementes für das jeweilige Deponiebauprojekt.

## II. BESONDERE BESTIMMUNGEN UND AUFLAGEN

Um sicherzustellen, daß die Herstellung bzw. der Einbau des Zulassungsgegenstandes nach dem gegenwärtigen Stand der Technik erfolgt, wird die vorläufige Zulassung mit folgenden besonderen Bestimmungen und Auflagen erteilt:

- Der Hersteller der KDB und der Verleger haben zu gewährleisten, daß jede KDB bzw. jedes Abdichtungselement
  - in den Eigenschaften (Werkstoff, Abmessungen, Festigkeit und Herstellungsverfahren) mit den bei der BAM hinterlegten Mustern und Beurteilungsnachweisen (siehe Nr. 4.1 Blatt 2) übereinstimmt
  - sachgemäß hergestellt ist
  - einer Qualitätssicherung (QS) gemäß DIN 9000 - DIN 9004 unterliegt.

Die Fremdüberwachung für die Verlegung der KDB (siehe Nr. 10) muß von einem kunststoffsachverständigen Fremdüberwacher nach DIN 18 200 durchgeführt werden. Dieser muß während der gesamten Verlegearbeiten, d. h. von der Abnahme des Planums bis einschließlich zur Aufbringung des Flächenentwässerungssystems (Dränung), dauernd anwesend sein.

Weitergehend wird vorausgesetzt, daß die jeweilige Herstellung des Deponieabdichtungssystems durch den Auftragnehmer (Generalunternehmer o.ä.) in ein QS-System eingebunden ist, in dem der Einbau des Kunststoff-Abdichtungselementes nur eine Komponente darstellt. Das QS-System soll eine koordinierte Zusammenarbeit zwischen dem Verleger und allen anderen Subunternehmern auf der Baustelle ermöglichen. Damit soll ein hinreichendes Vertrauen hergestellt werden, so daß alle Qualitätsforderungen des Auftraggebers bezüglich der Gebrauchstauglichkeit (DIN 66 050) des Dichtungssystems erfüllt sind.

2. Der Hersteller hat im Rahmen der Fertigungskontrolle folgende Prüfungen durchzuführen:

- Prüfungen gemäß Anlage 3
- über Anlage 3 hinausgehend, Einhaltung der Dickentoleranzen nach Nr. 3.2. Blatt 2 des Zulassungsscheines
- nach jedem Chargenwechsel, sowie nach Unterbrechung oder Änderung des Maschinenlaufes ist die Einhaltung folgender Anforderungen zu prüfen:

Schmelzindex nach DIN 53 735

$MFI 190/5(a) = 1,7 \pm 0,2 [g/10 \text{ min}]$

$MFI 190/5(e) < MFI 190/5(a) + 0,2 [g/10 \text{ min}]$

wobei bedeutet:

$MFI 190/5(a)$  = Schmelzindex vor der Verarbeitung  
(Formmasse bzw. Formmasse mit 5 % zugemischter Rückführungsware)

$MFI 190/5(e)$  = Schmelzindex nach der Verarbeitung (Formteil)

- 2.4. Es wird empfohlen die Schrumpfung  $\Delta L/L$  der KDB längs und quer zur Extrusionsrichtung zu überprüfen (Lagerung 1 h bei 120°C) Anforderung:  
 $|\Delta L/L| < 1\%$

3. Über die Ergebnisse der Fertigungsprüfungen sind Aufzeichnungen zu führen, in die der Zulassungsbehörde auf Wunsch Einsicht zu gewähren ist. Die Aufzeichnungen sind 20 Jahre lang durch den Hersteller aufzubewahren.

4. Der Hersteller hat die laufende Fertigung der Dichtungsbahnen gemäß "NRW"-Richtlinie auf seine Kosten durch eine neutrale Institution überwachen zu lassen. Probenahmen aus Fertigung, Lager oder Baustelle müssen durch die überwachende Institution erfolgen (Anlage 3). Die Überwachungsbesuche sind in

der Regel unangemeldet durchzuführen. Bei Mängeln ist nach den Feststellungen der fremdüberwachenden Stelle zu verfahren. Bei wiederholten oder ernsthaften Mängeln, hat dieser die Zulassungsbehörde zu informieren.

5. Zu Beginn der Fertigung hat sich die fremdüberwachende Stelle zu überzeugen, daß die Voraussetzungen für eine sachgemäße Fertigung gegeben sind. Dies ist der Zulassungsbehörde von fremdüberwachender Stelle schriftlich mitzuteilen.

6. Jede Liefereinheit, d.h. Rolle, ist an gut sichtbarer Stelle mit einem Aufdruck nach Anlage 7 zu beschriften.

7. Transport, Lagerung

-Der Transport der KDB-Rollen bis zur Deponiebaustelle darf nur mit vom Hersteller lizenzierten Unternehmern erfolgen. Jede Beschädigung der Rollen ist dem Hersteller zu melden.

-Die Handhabung auf der Baustelle darf nur durch geschultes Personal des Herstellers mit geeignetem Gerät erfolgen. Der Fremdüberwacher für die Verlegung der Dichtungsbahn hat zu bestätigen, daß die Rollen unbeschädigt sind, bevor sie für die Verlegung freigegeben werden. Bei Beschädigungen ist nach seinen Anweisungen zu verfahren.

-Die Zwischenlagerung auf der Baustelle soll so erfolgen, daß zur anschließenden Verlegung minimaler Aufwand notwendig ist. Insbesondere sind wesentliche die Verlegung beeinträchtigende Verformungen der Rollen durch die Lagerung zu vermeiden

Sofern die einzelnen Rollen keine Transportverpackung aufweisen, sind die Rollen durch Abdecken mit Folie o.ä. zu schützen.

Das Terrain muß vor unbefugtem Zutritt gesichert sein. Im übrigen gilt Anlage 4.

8. Untergrund, Böschungen und Deponiewanne

Die KDB ist verzerrungsfrei ohne Falten und wesentliche Welligkeit einzubauen. Das muß bereits bei der Wahl des Untergrundes und der Planung der Deponiewannenform berücksichtigt werden.

Der Untergrund soll so stabil sein, daß im ungünstigsten Fall die KDB durch lokale Setzungen mit nicht mehr als 3 % mehraxialer Dehnung beaufschlagt wird.

-Die Standfestigkeit des Dichtungssystems, insbesondere im Bereich der Böschungen, ist durch eine überprüfbare Statik nachzuweisen. Beim Böschungsbau ist zu beachten, daß der Reibungsbeiwert zur Tiefe hin ansteigen muß, daß also nachweislich der Reibungsbeiwert zwischen Planum und KDB größer ist als zwischen KDB und Schutzschicht und dieser wieder größer ist als zwischen Schutzschicht (Nr. 12) und darüberliegender Dränschicht.

-Die geometrische Form der Deponiewanne muß so gewählt werden, daß formbedingte Verzerrungen der KDB auszuschließen sind. "Abwickelbare" Konturen, die ein Auslegen von rechteckigen Bahnen erlauben, sind anzustreben. Zur Verhinderung des "Trampolineffektes" sind neben geeigneten Einbaumethoden, Kehlradien > 1 m einzuhalten.

9. Planum

-Unmittelbar vor der Verlegung der KDB ist das Planum von der Bauleitung, der Verlegefirma und dem Fremdüberwacher als geeignet abzunehmen. Der Umfang der jeweiligen Abnahme bezieht sich maximal auf die Fläche, die in einer Arbeitsschicht abgedichtet werden kann. Entspricht das Planum nicht den Anforderungen dieses Zulassungsscheins ist eine Verlegung der KDB keinesfalls durchzuführen.

-Das Planum muß frei von un stetigen 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 maximal 2 cm Luft sein.

-Das Planum darf bis zu einer Tiefe von 10 cm keine Steine mit scharfen Kanten oder mit einem Durchmesser > 2 cm aufweisen.

-Das zur Aufnahme der KDB fertiggestellte Planum ist vor Austrocknung (Rißbildung), Wasseranstau, Überflutung oder Durchfrostung zu schützen. - Gelingt dies nicht, so ist die letzte Lage der mineralischen Dichtung entsprechend aufzuarbeiten.

-Sinngemäß ist bei den Verankerungsgräben an der Böschungskrone zu verfahren. Alle Ecken dieser Gräben müssen gut gerundet sein, daß es zu keinen Knicken in der KDB kommt.

10. Verlegung der Bahnen

-Die Verlegung erfolgt nach einem von der zuständigen Überwachungsbehörde und dem Fremdüberwacher genehmigten Verlegeplan.

-Die Verlegung von Kunststoffdichtungsbahnen ist nur von April bis einschließlich Oktober statthaft. Ausnahmen sind nur bei sehr günstigen Wetterbedingungen mit Genehmigung der zuständigen Überwachungsbehörden und des

kunststoffsachverständigen Fremdüberwachers möglich, wenn mit keiner Qualitätseinbuße für das Dichtungssystem zu rechnen ist.

-Bei Lufttemperaturen unter +5 °C, Niederschlägen aller Art, und in Flächen mit stehendem Wasser ist generell keine Verlegung möglich. Dies gilt auch bei Wind und Sonneneinstrahlung, wenn die einwandfreie Herstellung des Abdichtungselementes nicht gesichert ist.

-Es dürfen nur Geräte, Fahrzeuge und Methoden der Verlegung und Sicherung zum Einsatz kommen, die aufgrund von Optimierungsversuchen (Feldversuche) im Bereich der Deponiewanne bei Beginn der Verlegearbeiten bestimmt werden und gegebenenfalls geänderten Witterungsbedingungen anzupassen sind.

-Die Feldversuche sind bei jedem Abdichtungsvorhaben in Gegenwart des Fremdüberwachers durchzuführen. Spätere Abweichungen von dort festgelegten Verfahren und Maschinen dürfen nur mit vorheriger Zustimmung des Fremdüberwachers erfolgen.

-Jede verlegte Bahn erhält eine Bezeichnung, die im Verlege- bzw. Bestandsplan eingetragen wird. Hieraus muß eine Identifizierung der Bahnen nach Werkstoff, Charge, Bahnenhersteller und Herstellungsdatum möglich sein.

-Die Bahnen sind so zu verlegen, daß die Kennzeichnung (Nr. 5, Blatt 3) nach oben zeigt. Auch Teilstücke einer Bahn müssen das Kennzeichen aufweisen.

-Die Verlegung muß faltenfrei und mit minimaler Welligkeit erfolgen, so daß bei später aufgebrachter Flächendränung die KDB mit Sicherheit auf der mineralischen Dichtung plan aufliegt.

-Jede wesentliche Beschädigung der KDB muß repariert werden. Vor der Reparatur ist der Fremdüberwacher hinzuzuziehen, der über die Art der Reparatur entscheidet, notfalls auch eine Auswechslung der KDB vorschreibt. Reparaturen sind zu protokollieren, so daß Art und Ort der Reparatur (Bestandsplan), Schweißer, Schweißnaht und Schweißnahtprüfung registriert sind. In dem Protokoll ist vom Fremdüberwacher die einwandfreie Reparatur zu bestätigen.

11. Schweißarbeiten

Generell sind Schweißnähte im Bereich von Böschungen parallel zum Gefälle anzuordnen. Waagerechte Nähte müssen einen Mindestabstand von 1,5 m vom Böschungsfuß aufweisen.

Ausnahmen, beispielsweise bei Reparaturen, sind nur mit Zustimmung des Fremdüberwachers möglich.

-Jede Naht ist im Verlegeplan (Bestandsplan) zu protokollieren, so daß der Schweißer, Schweißgerät, Zeit und Ort registriert sind.

-Bei Anschlußarbeiten (Deponieerweiterungen) dürfen nur Dichtungsbahnen aus gleichem Werkstoff miteinander verschweißt werden. Ist dies im Einzelfall nicht möglich, ist durch ein Sachverständigengutachten der jeweiligen zuständige Überwachungsbehörde nachzuweisen, daß auch die Verschweißung unterschiedlicher Werkstoffe zu einwandfreien Fügenähten führt.

-Es dürfen nur Schweißer eingesetzt werden, die in der Fügetechnik von PE-HD geschult sind und die vor einem neutralen Institut, das die Ausbildung von Kunststoffschweißern betreibt, die Prüfung als Deponie-Kunststoffschweißer abgelegt haben. Der Nachweis sollte nicht älter als ein Jahr sein.

-Vor dem ersten Einsatz der Schweißer auf der jeweiligen Deponiebaustelle hat der Fremdüberwacher sich durch Anfertigung von Schweißproben davon zu überzeugen, daß die Schweißer in der Lage sind, mit den vorgesehenen Schweißgeräten einwandfreie Nähte herzustellen.

-Der Fremdüberwacher hat die Funktionstüchtigkeit der zum Einsatz kommenden Schweißgeräte zu prüfen.

-Die Reinigung der Nahtbereiche kann entfallen, sofern sie Werksseitig mit einem PE-Schutzstreifen wie bei der BAM hinterlegt, abgedeckt sind und dieser unmittelbar vor dem Fügevorgang erst entfernt wird.

Alle übrigen Nahtbereiche sind auf mechanischem Wege ohne Erzeugung von sichtbaren Riefen von Verschmutzungen zu befreien (siehe auch Anlage 9 Blatt 2 Absatz 6a). Gegebenenfalls sind in Absprache mit dem Rohstoffhersteller der KDB Lösungsmittel einzusetzen, deren eventuelle Rückstände keine negativen Auswirkungen auf die Nahtfestigkeit haben dürfen.

-In der Regel ist mit Heizkeilüberlappnähten zu fügen. Diese sind als Doppelnähte mit Prüfkanal mittels Schweißautomat herzustellen. Die Nahtbreite beträgt mindestens 2 x 15 mm. Die Breite des Prüfkanals muß 19 mm ± 2 mm betragen. Die Qualität der Schweißnähte und des Prüfkanals muß mindestens der Qualität, der in der BAM hinterlegten Proben entsprechen.

Nur in Ausnahmefällen, wenn die Doppelnähte nicht herstellbar sind, dürfen handgeschweißte Einfachnähte mittels Heißlufthandschweißgerät und zusätzlicher Auftragsschweißung mittels Extrusion zur Anwendung kommen (Nahtbreite > 30 mm).

-Es sind Schweißprotokolle in einem Umfang nach Anlage 8 Seite 1 und Seite 2 zu führen, der nach Ermessen des Fremdüberwachers erweitert werden kann.

Ab Januar 1991 sind Schweißautomaten einzusetzen, die eine kontinuierliche Dokumentation von Zeit, Transportrollendruck, Heizkeiltemperatur und Vorschubgeschwindigkeit ermöglichen, so daß eine eindeutige Zuordnung dieser

Parameter zum laufenden Meter der Schweißnaht möglich ist. Darüber hinaus wird empfohlen auch kontinuierlich Abweichungen der Solldicke der Schweißnaht zu erfassen.

-Die Schweißnaht-Probennahme im Rahmen der Fremdüberwachung hat gemäß DIN 18 200, 4.2.2 zu erfolgen. Die Prüfergebnisse müssen vor dem Aufbringen der Dränsschicht vorliegen, um gegebenenfalls eine wirtschaftliche Sanierung zu ermöglichen.

-Prüfungen auf der Baustelle (Schälversuche) sind mit transportablen Zugprüfmaschinen durchzuführen, die dem Stand der Prüftechnik entsprechen.

-Grundsätzlich sind alle Fügenähte auf Dichtigkeit zu prüfen. Die Prüfung der Doppelnaht (Prüfkanal) erfolgt mittels Druckluft nach folgenden Bedingungen:

Oberflächentemperatur [°C]	Prüfdruck [bar]
+ 5 bis +20	5
> +20 bis +35	4
> +35 bis +50	3

Der vorgegebene Prüfdruck ist kurzfristig (ca. 1 min.) um 0,5 bar zu erhöhen, um dann auf den Prüfdruck abgelassen zu werden. Die Prüfung gilt als bestanden, wenn nach 10 min. Prüfdauer der Druck nicht mehr als 10 % abgefallen ist.

Einfachnähte werden durchgehend der "Vakuumprüfung" mittels Saugglocke nach Anlage 9, Seite 2 unterzogen. Die zur Prüfung der Nähte als Schaumbildner verwendete Benetzungsfliissigkeit darf nachweislich keine Spannungsrisse auslösen oder fördern.

Zusätzlich können die Nähte mittels Ultraschallprüfung auf Homogenität untersucht werden. Die Ultraschallprüfung allein gilt in der üblichen Durchführung nicht als Dichtigkeitsprüfung.

Über die Nahtprüfungen sind Protokolle in einem Umfang nach Anlagen 8 zu führen, der nach Ermessen des Fremdüberwachers erweitert werden kann.

## 12. Schutz- und Flächendränsschicht

-Die Böschungen und Sohlflächen sind **unverzüglich** nach abschnittsweiser Fertigstellung des PE-HD-Dichtungselementes mit einer Schutz- und Dränsschicht zu versehen, um durch eine ausreichende Auflast jede Kondenswasserbildung zwischen KDB und Planum der mineralischen Dichtung auszuschließen. Die Wahl der Größe der Abschnitte muß abhängig von der Einbautechnik und Witterung im Feldversuch festgelegt werden und liegt im Ermessen der zuständigen Überwachungsbehörden und des Fremdüberwachers.

Kommt es trotzdem am Böschungsfuß durch abfließendes Wasser zu "Wassersäcken", so ist für Entlastungslöcher zu sorgen, die durch Überschweißung vor Aufbringen der Schutzschicht zu schließen sind.

-Zwischen KDB und Flächendränsschicht (16/32er Kies) ist eine Schutzschicht vorzusehen, die KDB während ihrer Gebrauchsdauer vor jeder punktuellen, bei Entlastung bleibenden Verformung schützt. Diese Schutzschicht ist im Hinblick auf die zukünftige maximale Müllauflast zu bemessen.

Optimal wird im Hinblick auf eine möglichst lange Gebrauchsdauer der KDB eine Schutzschicht (> 30 cm) aus bindigen Erdstoffen ( $k < 10^{-7}$  m/s, homogen, frei von scharfkantigen Steinen und Steinen > 2 cm Durchmesser) angesehen, sofern die Standfestigkeit gegeben ist.

Alternativ zu der bindigen Schutzschicht kann ein 1200 g/m<sup>2</sup> schweres Geotextil in Verbindung mit einer mindestens 15 cm dicken Schicht aus kalziumkarbonatarmen Brechkornmischung 2/8 doppelt gebrochen oder eine gleichwertige Schutzschicht eingesetzt werden. Die Gleichwertigkeit ist durch ein Gutachten eines neutralen Gutachters zu belegen.

Werden im Verbund mit bindigen Erdstoffen Geotextilien oder Geotextilien allein eingesetzt, so muß die Langzeitbeständigkeit dieser gegen die Müllinhaltsstoffe mindestens so gut sein wie die der KDB.

-Das Aufbringen der Schutz- und Dränsschicht hat so zu erfolgen, daß keine unzulässigen Beanspruchungen auf die KDB einwirken, die ihre Eigenschaften und/oder Planlage nachteilig beeinflussen. Die Ermittlung der optimalen Einbautechnik ist Bestandteil eines Feldversuches, der vor der Verlegung der KDB durchzuführen ist.

-Das für den Einbau vorgesehene Personal muß qualifiziert sein und über die sicherheitstechnische Relevanz der Arbeit unterwiesen sein.

-Die Verlegearbeiten sind, unabhängig von eventuellen Teilabnahmen, durch eine Endabnahme der Dränsschicht abzuschließen, in der u.a. vom Fremdüberwacher bescheinigt wird, daß die Planlage der KDB sichergestellt ist.

**Omniplast**

Omniplast GmbH & Co. KG - 6332 Ehringshausen

Seite

### Werkstoff

Die Ursuplast PEHD Dichtungsbahn wird aus Vestolen A 3512 R der Chemischen Werke Hüls AG hergestellt. Der Rohstoff enthält zur UV-Stabilisierung ca. 2 % Ruß-Anteil, der vom Rohstoffhersteller eingearbeitet wird.

Die Formmasse entspricht DIN 16 776 Teil 1 (Dez. 84)

PE, ECL 40 D 006, C 05

Omniplast verarbeitet den originalen Werkstoff ohne weitere Zusätze. Der Randstreifen-Beschnitt (ca. 5 % bei 1,50 m Breite) wird sofort granuliert und in den Prozess zurückgeführt, sodaß eine Verschmutzung ausgeschlossen ist. Die chemischen und physikalischen Material-Eigenschaften werden dadurch nicht verändert.



**Omniplast**

Omniplast GmbH & Co. KG - 6332 Ehringshausen

Seite

### Physikalische Eigenschaften der Dichtungsbahnen Ursuplast P-EN, Typ I

Eigenschaft	Prüfmethode	SI-Einheit	Mittelwert
Dichte 23° C	DIN 53 479 Verfahren A	g/cm <sup>3</sup>	0,94
Schmelzindex	DIN 53 735 MFI 190/2,16 MFI 190/5	g/10 min	0,41
Dehnung bei Streckspannung	DIN 53455 Prüfstab 3 bzw. 4 Prüfgeschwindigkeit V=50 mm/min	%	13
		N/nm <sup>2</sup>	15
Streckspannung 23° C			



**Omniplast**

Omniplast GmbH & Co. KG - 6332 Ehringshausen

Seite

Herstellverfahren

Die Dichtungsbahnen Ursuplast aus PEHD werden im Werk Omniplast Hann.Münden mittels Breitschlitz-Extrusionverfahren hergestellt.

Das angelieferte PE-HD Granulat wird nach der Eingangskontrolle in Außensilos und von dort in die Zwischensilos mittels Saug- und Schneckenförderung an die Produktionsanlagen gefördert.

Im Extruder wird das Material thermisch plastifiziert und homogenisiert und über die Austragsschnecke in die Breitschlitzdüse gefördert, wobei die aus der Düse herausgepreßte PE-Masse von einem 3 Walzen Glättkalender der Bahn die erforderliche Dicke und Oberflächenstruktur "einseitig oder beidseitig profiliert" gibt.

Die Gesamtanlage wird in einzelnen Bereichen über Steuerpult elektronisch gefahren, anschließend werden die 1,5 m Bahnen durch Schweißkonfektion auf Breiten von 4,34 m, 5,76 m und 8,60 m hergestellt und auf Bahnenlängen bis 40 m aufgerollt.

Ein Bericht über detailliertes Herstellverfahren liegt der BAM vor.

**Omniplast**

Omniplast GmbH & Co. KG - 6332 Ehringshausen

Seite

Lieferform

Gegenstand und Farbe	Minstdicke mm	Breite m	Länge m
Dichtungsbahn Ursuplast P-EN Typ I, schwarz	2,5	4,34	40
	2,5	5,76	40
	2,5	8,60	40

Zeichenerklärung

Ursuplast P-EN = KDB-einseitig profiliert  
Ursuplast Typ I = Werkstoff Vestolen A 3512 R

**Omniplast**

Omniplast GmbH & Co. KG - 6332 Ehringshausen

Seite

Die Firma Omniplast GmbH & Co KG erklärt zu Verwaltung und Produktionsstätte

Verwaltung der Omniplast GmbH & Co KG  
ist Postfach 12 56  
6332 Ehringshausen

Produktion der Omniplast GmbH & Co.KG  
ist Postfach 15 70  
3510 Hann.Münden

Verleger der Dichtungsbahnen Ursuplast P-EN Typ I und P-EN-P Typ I

Die von der Firma Omniplast Werk Hann.Münden hergestellten Dichtungsbahnen werden von folgender Fachfirma verlegt und verschweißt :

Firma Uthe  
Dichtungs- und Beschichtungstechnik  
Kreuzbreite 11  
3062 Bückeberg

Die genannte Verlegefirma verfügt über qualifizierte Schweißfachkräfte, welche bei dem zuständigen TÜV und beim SKZ, Würzburg sowie durch die Firma Omniplast speziell geschult wird.

Die Firma Uthe verlegt die Konfektionierten Dichtungsbahnen nur nach der Methode die mit dem Bahnenhersteller Firma Omniplast abgesprochen wurden.

Insbesondere werden die Mitarbeiter regelmäßig auf die Dichtungsbahnen Ursuplast aus PE HD im Werk Hann.Münden einge-  
arbeitet und geschult.

**Omniplast**

Omniplast GmbH & Co. KG - 6332 Ehringshausen

Seite

Angaben zur Qualitätssicherung

Die Qualitätssicherung erfolgt durch Eigen- und Fremdüberwachung durch ein neutrales Institut.

1) Fremdüberwachung bei der Bahnenherstellung

Für die zugelassene Dichtungsbahn besteht ein Fremdüberwachungsvertrag mit dem Süddeutschen Kunststoff-Zentrum/ Würzburg ( SKZ ) .

2) Fremdüberwachung bei der Konfektion

Für die zugelassene Dichtungsbahn Ursuplast P-EN, Typ I Dicke 2,5 mm, der Konfektionsbreiten 4,34 m, 5,76 m und 8,60 m ist ein Überwachungsvertrag mit dem SKZ abgeschlossen.

3) Fremdüberwachung bei Verlegung

Hier werden durch die Bauträger neutrale, qualifizierte Institute oder Ing.Büros mit der Überwachung beim Einbau betreut.

4) Eigenüberwachung des Bahnenherstellers

Die Anforderung der Eigenüberwachung nach NRW-Richtlinien und gemäß der BAM, Zulassungspapierc werden erfüllt.

- a) Rohstoff-Eingangskontrolle
- b) Eigenüberwachung Bahnenherstellung und Konfektion
- c) Eigenüberwachung bei Verlegung bzw. Einbau durch die einbauende Fachfirma

**Omniplast**

Omniplast GmbH & Co. KG - 6332 Ehringhausen

Seite

#### Transport

Der Transport, die Abladung und das Bewegen der Bahnenrollen auf der Baustelle erfolgt nur durch von Omniplast ein- gewiesenem und geschultem Personal.

#### Eigenüberwachung auf der Baustelle

Die Eigenüberwachung der KDB auf der Baustelle wird bei Entnahme am Zwischenlager, Verlegung, Fügen und Prüfen durch die Fachverleger durchgeführt.

#### Bei Anlieferung der KDB wird durch den Verleger vor Ort

- die Vollständigkeit des Lieferscheins
- auf Transportschäden hin
- ordnungsgemäßes Zwischenlager

geprüft.

Bahnenabmessung, Breite, Länge und Dicke, wird vor Versand im Werk überprüft und ist auf der Baustelle mit dem Verlege- plan zu vergleichen.

#### Verlegung

Beim Ausrollen der einzelnen Bahnen oder Planen werden diese auf  
- mechanische Beschädigungen  
- Planlage  
- Kantengradheit

geprüft.

#### Fügearbeiten

Die einzelnen Nahtformen

- Doppel-Überlappnaht mit Prüfkanal
- zusätzliche Extrusionsnaht bei Anschlußarbeiten.

**Omniplast**

Omniplast GmbH & Co. KG - 6332 Ehringhausen

Seite

Schmelzindex am Rohstoff	1 x pro Charge ( Silofahrzeug )
Schmelzindex an Bahnenrand	1 x täglich
Streckspannung	1 x pro Schicht
Dehnung bei Streckspannung	1 x pro Schicht

Bei der Eigenüberwachung der Produktion werden darüber hinaus die Dichtungsbahnen auf Aussehen der Oberfläche, Planlage und Welligkeit kontrolliert und im Laborbericht niedergeschrieben.

Die Laborberichte werden ordnungsgemäß geführt und stehen zur Einsicht dem fremdüberwachenden Institut zur Kontrolle zur Verfügung.

An der Fertigungsanlage wird ständig durch Stichproben mit dem Mikromeßgerät die Bahndicke kontrolliert.

**Omniplast**

Omniplast GmbH & Co. KG - 6332 Ehringhausen

Seite

#### Rohstoff - Eingangskontrolle

Jeder eingehende PE-HD Rohstoff-Transport wird vor Abladung überprüft.

- Schmelzindex, Schüttgewicht und Feuchtigkeit in %

Lieferpapiere und Werkzeugnisse der Firma Hüls AG / Marl werden kontrolliert.

Nach Feigabe wird erst die angelieferte Ware übernommen und in das Werkssilo geblasen.

#### Eigenüberwachung der Bahnenfertigung

Die Eigenüberwachung erfolgt in Übereinstimmung mit dem abge- schlossenen Fremdüberwachungsvertrag auf der Grundlage der NRW - Richtlinie.

Die Häufigkeit der Bahnenkontrolle und Prüfung wird wie folgt durchgeführt :

Äußer Beschaffenheit	3 x täglich (pro Schicht 1 x )
Dicke	3 x täglich "
Zugfestigkeit	3 x täglich "

Maßänderung nach Warmlagerung 1 x wöchentlich

Widerstand gegen Weiterreißen 1 x wöchentlich

Verhalten bei niedrigen Temperaturen 1 x wöchentlich

Überwachungsprotokolle liegen der BAM vor.

#### Transport und Lagerung auf der Baustelle

##### Transport der KDB zur Baustelle

Die KDB wird vom Werk der Omniplast Hann.Münden mittels LKW, ausgerüstet mit Bordkran, zur Baustelle transportiert.

##### Lagerung und Transport der KDB auf der Baustelle

Bauseits wird eine Lagerfläche steinfrei vorbereitet und mit Schutzfolie oder Vlies abgedeckt.

Die angelieferten KDB-Rollen (konfektioniert) werden auf das Zwischenlager zu maximal 3 Rollen versetzt übereinander gelagert.

Als Hebezeug dienen Tragegurte oder spez.Hebetraversen, welche auch Anwendung beim Transport auf der Baustelle bei zusätzlichem Einsatz von Radlader etc. finden.

Durch Transport und Lagerung beschädigten Bahnen werden gekenn- zeichnet und ausgesondert.

Die Weiterverwendung und Sanierung dieser Bahnen wird von der Bauleitung und dem Fremdüberwacher entschieden.

**Omniplast**

**Omniplast**

Omniplast GmbH & Co. KG 6332 Ehringshausen

Seite

Omniplast GmbH & Co. KG 6332 Ehringshausen

Seite

**Bahnenkennzeichnung**

1) .../ BAM 3.12. / ... / ... / A P-EN I / 1500 / 2,5 / Wo. / Jahr

Omniplast Firmenzeichen

P-EN I einseitig profilierte  
Bahnen aus Vestolen A 3512 R

Bahnenbreite

Mindest-  
Bahndicke

Produktionswoche

Produktionsjahr

## Omniplast

Dichtungsbahnen «Ursuplast»

.../ BAM 3.12 / ... / ... /  
Wo / Jahr



**Qualität:** P - EN I schwarz 2,5 mm

**Breite:** 4,34 m    **Länge:** 40 m

Omniplast GmbH & Co KG · Postf. 1256 · 6332 Ehringshausen

**Omniplast**

**Omniplast**

Omniplast GmbH & Co. KG 6332 Ehringshausen

Seite

SCHWEISSPROTOKOLL

NR.

DATUM:

Baustelle : ..... Auftraggeber : .....  
Ingenieurbüro : ..... Auftragnehmer : .....  
Verleger : ..... Schweißer : .....

Werkstoffangaben  
Bahnenhersteller : ..... Rollen-, Chargen-Nr. : .....  
Werkstoff (Art/Typ) : .....  
Schweißzusatz ( \* ) : .....  
Bahnenzustand : ..... Bahndicke : .....

Schweißangaben  
Nahtvorbereitung :  gesäubert     getrocknet     geschliffen  
Nahtbezeichnung :  Quernaht     Längsnaht  
Nahtposition :  Sohle     Böschung     Flicker  
Nahtform :  Auftragsnaht     Einfachnaht     Doppelnah  
Nahtart :  Überlappnaht     ohne     mit Schweißzusatz  
Nahtausführung :  im Freien     unter Dach  
Schweißverfahren :  Heizkeil (HH)     Warmgas (W)     Warmgas-Extrusion (WE)  
Nahtlänge : .....

Probenschweißung :  visuell begutachtet     Schälversuch     Ergebnis positiv  
 Druckluftprüfung

Randbedingungen  
Untergrund : .....  
Witterung :  sonnig     trübe     Niederschlag  
 windstill     leichter Wind     starker Wind

**Messungen bei den Schweißarbeiten**

Parameter	Beginn	Unterbrechung	Ende
Uhrzeit (h)			
Lufttemperatur (°C)			
Luftfeuchtigkeit (%)			
Oberfl.temp.d.Bahn (°C)			

Grund der Unterbrechung: .....

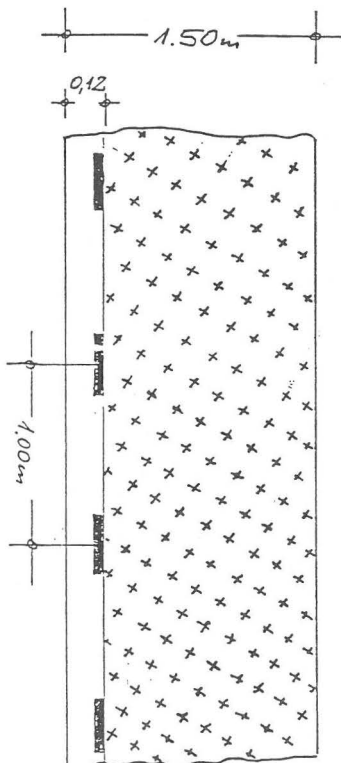
Bemerkungen : .....

**Unterschriften**

Bauleitung : ..... Schweißer : .....

Kennzeichnung

... BAM 3.12./... / A P-EN I / 1500 / 2,5 / Wo. / Jahr



Anordnung der Kennzeichen  
Die Prägung der Bahnenkennzeichnung von P-EN I, Typ I wird auf der glatten Oberfläche der Dichtungsbahn im Produktionsablauf aufgebracht, d.h. im verlegtem Zustand auf der Deponie sichtbar.

SCHWEISSPROTOKOLL

Schweißparameter	Schweißverfahren				
	Wärmgasschweißen		Wärmgas Extr.schw.		Heizkeilschw.
Gerät/Typ					
Düsen-,Schuh-,Keilform					
Wärmgastemperatur (°C)	Anfang	Ende	Anfang	Ende	
- Einstellwert (Schalterstellung)					
- Meßwert (5 mm in der Düse)					
Luftmenge (l/min)					
Massetemperatur (°C) (-> Zylinderheizung)			Zone 1	Zone 2	
- Einstellwert (Schalterstellung)					
- Meßwert (Thermoelement)					
Massetdurchsatz (kg/h)					
Heizkeiltemperatur (°C)					Anfang   Ende
- Einstellwert (Schalterstellung)					
- Meßwert (Thermoelement)					
Schweißgeschwindigkeit (m/min)					
- Einstellwert (Schalterstellung)					
- Meßwert (Uhr, Maßband)					
Schweißkraft (N/mm)					
bei Rollenbreite (mm)					

ANLAGE 9, SEITE 1 ZUM ZULASSUNGSSCHEIN  
06/BAM 3.12/06/90/  
BUNDESANSTALT FÜR  
MATERIALFORSCHUNG UND -PRÜFUNG

**Omniplast**

Omniplast GmbH & Co. KG - 6332 Ehringshausen

Seite

Anforderung an die Baustelle

- a) 1) ebene Lagerfläche auf der Baustelle als Zwischenlager für angelieferte Dichtungsbahnen.
- 2) Die Oberfläche des Baugrundes muß frei von kantigem Material sein. Die mineralischen Abdichtung muß flächeneben abgezogen sein. Die Eigenfestigkeit des mineralischen Dichtungsmaterials muß ausreichen, um die geplante Abfalllast ohne nennenswerte Verformung aufnehmen zu können.
- 3) Die Kehlradien im Übergang Sohle / Böschung müssen mind. 1,0 m betragen.
- 4) Bei Niederschlägen und stark durchfeuchteter mineralischer Dichtung kein Verlegen der KDB.
- 5) Vor der Verlegung der KDB ist gemeinsam durch die Bauaufsicht und Verlegepersonal der Untergrund abzunehmen.
- b) Verlegung der KDB Ursuplast P-EN-P, Typ I
  - 1) verlegt wird auf a) angeführten Unterbau
  - 2) die einzelnen Bahnen werden sorgfältig aufgerollt und ausgerichtet, wobei ein Beschädigen des Untergrundes zu vermeiden ist.
  - 3) Mit der Bauleitung ist der Verlegetak festzulegen, daß entsprechend des Einbaus der mineralischen Dichtung zügig die KDB verlegt werden.
  - 4) Verlegung wird entsprechend Verlegeplan ausgeführt.
  - 5) Die KDB Ursuplast P-EN-P, Typ I werden an den Bahnen-Außenkanten mit einer ca. 120 mm breiten riffelfreien Zone hergestellt. Dieser Bereich wird mit einem 100 mm breiten PE-Schutzstreifen werkseitig abgedeckt und ist vor dem Fügevorgang unmittelbar zu entfernen. Bei Einsatz von KDB ohne PE-Schutzstreifen (Zuschnitte auf der Deponie) ist der Fügebereich auf mechanischem Wege ohne Riefenbildung von Schmutz zu reinigen.
  - 6) Alle Bahnen sind an den Fügestellen (riffelfreie Zone) dicht zu verschweißen. Die Nahtform Doppel-Überlappnaht mit Prüfkanal ist herzustellen, die Richtlinien (Gelbdruck) des DVS 2207, Teil 26.1 - Juli 1989 - sind einzuhalten. Über den Verleger - und Schweißablauf ist ein Protokoll zu führen. (siehe hier Prüfprotokoll Werkskonfektion)

Omniplast GmbH & Co. KG - 6332 Ehringshausen

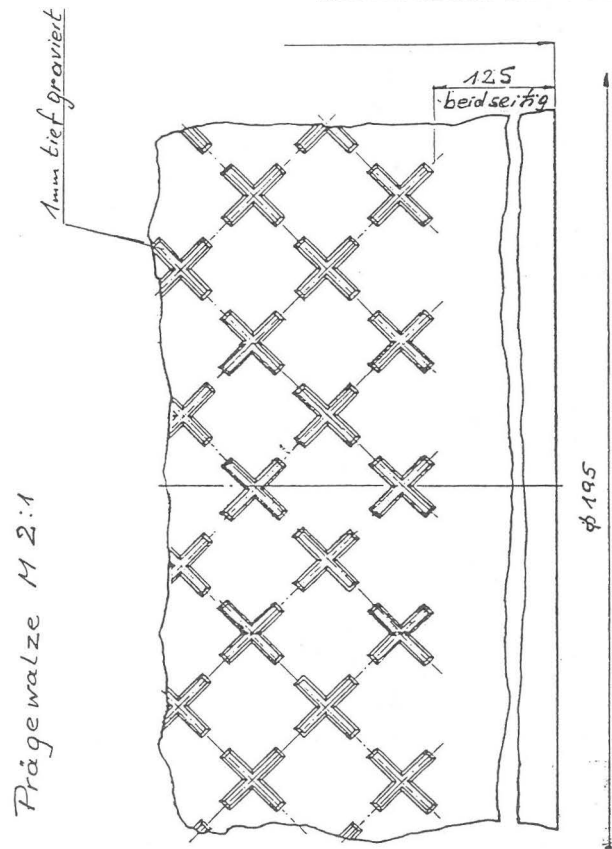
Seite

- 6 a) Entstehen durch den Baustellenzuschnitt der Bahnen Fügestellen im profilierten Bereich, so sind die Profilerhöhungen auf mechanischem Wege mittels spanhebendem Werkzeug (E-Hobel) vorsichtig abzutragen. Die Nahtform Doppel-Überlappnaht mit Prüfkanal wird hergestellt mit zusätzlicher Auftragsschweißung durch Extrusion (Nahtbreite > 30 mm). In Ausnahmefällen, wenn die Doppelnähte nicht herstellbar sind, werden handgeschweißte Einfachnähte mittels Heißluftgerät und zusätzlicher Auftragsschweißung (Extrusion) ausgeführt.
- 7 a) Die Prüfung der Schweißnähte ist mittels Druckluft bei Eigenüberwachung gemäß Zulassung II. Besondere Bestimmungen Punkt 10 der BAM Tabelle auf Seite 12, durchzuführen. Ein aufgeschweißter Luftstutzen ermöglicht den Anschluß an eine Luftpumpe. Sobald Luft am Ende der Prüfnah austrißt, wird dieser verschlossen und mit vorgeschriebenen Prüfdruck abgepreßt. Das Manometer muß dann nach anfänglichem Absinken (max. 10%) gleichbleibenden Druck anzeigen, wodurch Nahtdichtigkeit und Nahtfestigkeit nachgewiesen ist.
- 7 b) Prüfen mit Vakuumlöcke

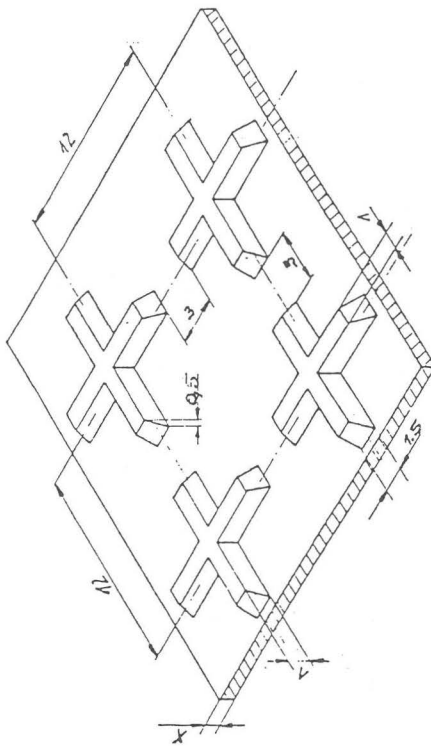
Die Kontrolle der T-Stöße oder Reparaturstellen, sowie in Nahtbereichen erfolgt durch Unterdruckerzeugung in einer Vakuumlöcke, die mit dicht schließendem Gummilwulst auf die zu prüfende Nahtstelle aufgesetzt wird. Vorher wird die Nahtstelle mit einer schäumenden Flüssigkeit eingestrichen. Diese schäumende Prüfliquidität hat keine Spannungsrißauslösende Wirkung auf die Dichtungsbahnen. Die Kontrolle erfolgt dann

- a) optisch (Blasenbildung)
- b) durch Anzeige des Druckabfalls auf dem Manometer

ANLAGE 10, SEITE 1 ZUM ZULASSUNGSSCHEIN  
06/BAM 3.12/06/90/  
BUNDESANSTALT FÜR  
MATERIALFORSCHUNG UND -PRÜFUNG



Profil - Ursupplast Typ L, P-EN  
M 4:1



## ZULASSUNGSSCHEIN

(befristete Zulassung)  
06/BAM 3.12/05/90/

für ein Abdichtungselement, gefügt aus Kunststoffdichtungsbahnen (KDB) als Bestandteil einer Kombinationsdichtung in Basis- und Oberflächenabdichtungen von Deponien für Siedlungsabfälle.

### 1. Rechtsgrundlagen

- 1.1. Abfallgesetz vom 27. August 1986 veröffentlicht BGBl. I Seite 1410, ber. durch BGBl. 1986 I Seite 1501. RdErl. d. Niedersächs. MU v. 24.6.1988 207-62812/21 - Abdichtung von Deponien für Siedlungsabfälle, zu beziehen beim Niedersächsischen Minister für Umwelt.
- 1.2. Übergangsregelung für dringende Bauvorhaben, niedergelegt in einer Besprechungsnotiz des Niedersächsischen Umweltministeriums 207.2 - 62812/21 vom 12.07.89

### 2. Antragsteller

Hersteller: AGRU-Alois Gruber GmbH,  
Grünburger Straße 41  
A - 4540 Bad Hall

Betriebstätte: Steyrtal-Bundesstraße  
A - 4594 Grünburg bis Februar 1991

Ab Februar 1991  
Ing.-Pesendorferstraße 19 - 21  
A - 4540 Bad Hall

Der Antragsteller ist Hersteller der KDB.

Vertrieb Bundesrepublik Deutschland:  
FRANK-Deponietechnik GmbH,  
Bellersheimerstraße 39  
D - 6303 Hungen 7

Verleger: ARGE Abdichtung  
Iso-Bau GmbH/Frank Deponietechnik GmbH  
Bellersheimer Str. 39  
D-6303 Hungen 7

### 3. Beschreibung des Zulassungsgegenstandes

Das Abdichtungselement besteht aus Kunststoffdichtungsbahnen (KDB), die beim Einbau in die Deponiewanne bzw. -kappe flüssigkeitsdicht im Heizkeil-schweißverfahren durch Überlappnähte gefügt werden.

### 3.1. Werkstoff der KDB

Neuware Hostalen GM 5040 T12 der Hoechst AG (Ruhrchemie Oberhausen) in D-6230 Frankfurt am Main 80 mit bis zu 4 % homogen zugemischter Randstreifenrückführungsware aus der lfd. Produktion, die den *Besonderen Bestimmungen und Auflagen* Blatt 6, Nr. 2.3 genügt.

Werkstoffklärung des Herstellers siehe Anlage 3.

### 3.2. Abmessungen der KDB

Länge: herstellungsbedingt endlos, maximale Rollenlänge 150 m  
Breite: 5,0 m  
Dicke: Mindestdicke = 2,5 mm  
Nenndicke > Mindestdicke  
Einzelmeßwert = Mittelwert  $\pm$  5 %

### 3.3. Oberflächen der KDB

Oberflächen beidseitig glatt mit einer Kennzeichnung gemäß Nr. 5. Die Kennzeichnung ist so auszuführen, daß sie keine Materialschwächung hervorruft.

### 3.4. Fertigungsort und Fertigungsverfahren

Die KDB sind nach dem in Anlage 6 beschriebenen Herstellungsverfahren im Werk Steyrtal-Bundesstraße A - 4594 Grünburg und ab Februar 1991 im Werk Ing.-Pesendorferstraße 19 - 21, A - 4540 Bad Hall herzustellen. Ein anderer Fertigungsort bedarf der besonderen Zulassung.

### 4. Anforderungen an den Zulassungsgegenstand

Das Abdichtungselement (siehe Nr. 3) muß plan aufliegend auf dem mineralischen Dichtungselement (sog. Kombinationsdichtung) hergestellt werden, so daß spätere Auflasten (Drän-, Müll- und Rekultivierungsschichten) zu dem notwendigen Preßverbund zwischen Abdichtungselement (KDB) und mineralischem Dichtungselement führen.

Weitere Anforderungen sind in den *Besonderen Bestimmungen und Auflagen* (Blatt 6 - 12) dieses Zulassungsscheines enthalten.

- 4.1. Sofern nicht ausdrücklich in diesem Zulassungsschein Abweichungen genannt werden, müssen die zu verwendenden KDB in ihren Eigenschaften den Prüfmustern entsprechen, die nach

Bericht Nr. 17 285/85-II vom 30.05.1986,  
Süddeutsches-Kunststoff-Zentrum, D-8700 Würzburg sowie  
Bericht Nr. K 13 645 vom 01.02.90  
Technologisches - Gewerbemuseum, Wien

einer Prüfung gemäß "NRW"-Richtlinie, *Richtlinie über Deponiebasisabdichtungen aus Dichtungsbahnen* (RdErl. d. Ministers für Umwelt, Raumordnung und Landwirtschaft vom 14.8.1985-III A 5-541.2.3, veröffentl. im Ministerialblatt für das Land Nordrhein-Westfalen Nr. 60, Sept. 1985) unterzogen worden sind.

### 5. Kennzeichnung

Die nach dieser befristeten Zulassung hergestellten KDB sind langzeitbeständig, unauslöschbar und gut sichtbar ab 1. Februar 1991 gemäß Anlage 6, bis dahin am Bahnenrand, wie folgt zu kennzeichnen:

06/BAM 3.12/05/90//agru PEHD 2,5 mm 5000 G/G /Jahr/123456/,

siehe Anlage 5, Lage der Kennzeichnung siehe Anlage 6

/Jahr/ = Herstellungsjahr; /123456/ = Interne Codierung (Produktionstag, Schicht, Rohstoffcharge) ist bei der BAM hinterlegt.  
Die Chargen-Nummer (Interne Codierung) ist auf jeder Rollenverpackung aufgeklebt, siehe Anlage 9.

### 6. Überwachung

Die KDB dieses Zulassungsscheines dürfen nur verwendet werden, wenn ihre Herstellung eigenüberwacht und durch ein von der BAM anerkanntes Institut fremdüberwacht wird.

Eine Eigen- und Fremdüberwachung ist auch bei dem Einbau der KDB in die Deponiewanne durchzuführen. Dabei ist die Übereinstimmung der Herstellung bzw. des Einbaues der KDB mit diesem Zulassungsschein und seinen Anlagen 1 - 16 zu überprüfen.

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 1991) genügen.

### 7. Zulassung

- 7.1. Das Abdichtungselement (s. Nr. 3) wird unter der Voraussetzung, daß die *Allgemeinen und Besonderen Bestimmungen und Auflagen* dieser Zulassungsbescheinigung eingehalten werden, als Bestandteil einer Kombinationsdichtung von Deponien für den in Nr. 8 angegebenen Zeitraum zugelassen.

Die *Allgemeinen und Besonderen Bestimmungen und Auflagen* dieser Zulas-

sungsbescheinigung sind bereits bei Planung und Ausschreibung des Deponie-Abdichtungssystems zu berücksichtigen.

- 7.2. Diese Zulassung gilt nicht für andere Fertigungsbetriebe und andere Hersteller oder andere Verleger. Änderungen des Werkstoffes, der Abmessungen, der Oberflächenbeschaffenheit, des Fertigungs- und Fügeverfahrens oder des Verwendungszweckes erfordern eine neue Zulassung.

#### 8. Geltungsdauer der Zulassung

Befristet bis zum 15. September 1992

#### 8.1 Räumlicher Geltungsbereich

Dieser Zulassungsschein gilt für das Land Niedersachsen.

9. Schadensfälle an Deponiedichtungen, die im Zusammenhang mit dem Zulassungsgegenstand stehen, sind in jedem Fall sofort der BAM zu melden.

10. Diesem Zulassungsschein liegt eine Rechtsmittelbelehrung bei

11. Dieser Zulassungsschein wird im Amts- und Mitteilungsblatt der BAM in Berlin veröffentlicht

Berlin, den 10. Oktober 1990

BUNDESANSTALT FÜR MATERIALFORSCHUNG UND -PRÜFUNG  
(B A M)

Fachgruppe 3.1  
Polymerwerkstoffe

Labor 3.12  
Physik und Technologie  
der Kunststoffe



Prof. Dr. A. Hampe  
(Direktor u. Professor)

Dr.-Ing. H. August  
(Regierungsdirektor)

BAM-Az.: 3.12/3108/89 1. Ausfertigung.  
Dieser Zulassungsschein umfaßt 12 Seiten und 16 Anlagen  
mit 23 Seiten, die Bestandteil dieses Bescheides sind.

Zulassungsscheine ohne Dienstsiegel haben keine Gültigkeit.

### I. ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN UND AUFLAGEN

1. Mit dem Zulassungsschein ist die prinzipielle Eignung des Abdichtungselementes, hergestellt durch Fügen aus den in Nr. 3 (Blatt 1) genannten Kunststoffdichtungsbahnen (KDB), nachgewiesen. Die zuständige Überwachungsbehörde muß bei dem Einbau der KDB die Einhaltung der Bestimmungen und Auflagen des Zulassungsscheines überwachen.
2. Der Zulassungsschein gilt nur für die Herstellung und den Einbau der KDB. Er ersetzt nicht die für die Durchführung von Abdichtungsmaßnahmen erforderlichen Genehmigungen.
3. Bei der Verwendung des Zulassungsgegenstandes muß auf der Baustelle der Zulassungsschein in Abschrift oder Fotokopie vorliegen.
4. 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 von Werbeschriften dürfen dem Zulassungsschein nicht widersprechen. Dies gilt sinngemäß auch für Berichte/Zeugnisse u.ä. der Eigen- und Fremdüberwachung.
5. Der Hersteller ist dafür verantwortlich, daß die nach diesem Zulassungsschein hergestellten KDB bzw. Abdichtungselemente mit den in den Prüfungsunterlagen der Zulassungsbescheinigung beschriebenen Eigenschaften übereinstimmen.
6. Die Zulassungsbehörde ist berechtigt im Herstellerwerk, in Zwischenlagern oder auf der Baustelle zu überprüfen, ob die Auflagen dieses Zulassungsscheines eingehalten worden sind.
7. Unabhängig von der Befristung dieser Zulassung kann diese mit sofortiger Wirkung widerrufen werden, wenn die Auflagen nicht eingehalten werden. Die Zulassungsbescheinigung wird widerrufen, ergänzt oder geändert, wenn Werkstoffe, das Herstellungsverfahren der KDB oder das vom Hersteller eingesetzte Verlegeverfahren sich nicht bewähren. Dies gilt insbesondere dann, wenn neue technische Erkenntnisse dies begründen. Die Zulassung steht unter dem Vorbehalt der nachträglichen Aufnahme, Änderung oder Ergänzung von Auflagen.
8. Der Zulassungsschein berücksichtigt den derzeitigen Stand der technischen Erkenntnisse. Eine Aussage über die Bewährung des Zulassungsgegenstandes ist mit der Erteilung der Zulassung nicht verbunden.
9. Die Zulassung wird unbeschadet der Rechte Dritter erteilt.
10. Im Rahmen dieser befristeten Zulassung ist für die Fremdüberwachung (siehe Nr. 6 Blatt 3) der KDB der Nachweis dadurch zu erbringen, daß der

BAM von der jährlich zweimal durchzuführenden Überwachung unaufgetordert von der überwachenden, neutralen Stelle eine Ausfertigung des jeweiligen Überwachungsberichtes vorzulegen ist. Entsprechendes gilt gegenüber den zuständigen Überwachungsbehörden bezüglich des Dichtungselementes für das jeweilige Deponiebauprojekt.

### II. BESONDERE BESTIMMUNGEN UND AUFLAGEN

Um sicherzustellen, daß die Herstellung bzw. der Einbau des Zulassungsgegenstandes nach dem gegenwärtigen Stand der Technik erfolgt, wird die vorläufige Zulassung mit folgenden besonderen Bestimmungen und Auflagen erteilt:

1. Der Hersteller der KDB und der Verleger haben zu gewährleisten, daß jede KDB bzw. jedes Abdichtungselement
  - 1.1. in den Eigenschaften (Werkstoff, Abmessungen, Festigkeit und Herstellungsverfahren) mit den bei der BAM hinterlegten Mustern und Beurteilungsnachweisen (siehe Nr. 4.1 Blatt 2) übereinstimmt
  - 1.2. sachgemäß hergestellt ist
  - 1.3. einer Qualitätssicherung (QS) gemäß DIN 9000 - DIN 9004 unterliegt.

Die Fremdüberwachung für die Verlegung der KDB (siehe Nr. 10 Blatt 9) muß von einem kunststoffsachverständigen Fremdüberwacher nach DIN 18200 durchgeführt werden. Dieser muß während der gesamten Verlegearbeiten, d. h. von der Abnahme des Planums bis einschließlich zur Aufbringung des Flächenentwässerungssystems (Dränung), dauernd anwesend sein.

Weitergehend wird vorausgesetzt, daß die jeweilige Herstellung des Deponieabdichtungssystems durch den Auftragnehmer (Generalunternehmer o.ä.) in ein QS-System eingebunden ist, in dem der Einbau des Kunststoff-Abdichtungselementes nur eine Komponente darstellt. Das QS-System soll eine koordinierte Zusammenarbeit zwischen dem Verleger und allen anderen Subunternehmern auf der Baustelle ermöglichen. Damit soll ein hinreichendes Vertrauen hergestellt werden, so daß alle Qualitätsforderungen des Auftraggebers bezüglich der Gebrauchstauglichkeit (DIN 66 050) des Dichtungssystems erfüllt sind.

2. Der Hersteller hat im Rahmen der Fertigungskontrolle folgende Prüfungen durchzuführen:
  - 2.1. Prüfungen gemäß Anlage 7
  - 2.2. über Anlage 7 hinausgehend, Einhaltung der Dickentoleranzen nach Nr. 3.2. Blatt 2 des Zulassungsscheines
  - 2.3. nach jedem Chargenwechsel, sowie nach Unterbrechung oder Änderung des Maschinenlaufes ist die Einhaltung folgender Anforderungen zu prüfen:  
Schmelzindex nach DIN 53 735  
 $MFI 190/5(a) = 0,9 \pm 0,15 [g/10 \text{ min}]$   
 $MFI 190/5(e) < MFI 190/5(a) + 0,2 [g/10 \text{ min}]$   
wobei bedeutet:  
 $MFI 190/5(a) =$  Schmelzindex vor der Verarbeitung (Formmasse bzw. Formmasse mit 4 % zugemischter Rückführungsware)  
 $MFI 190/5(e) =$  Schmelzindex nach der Verarbeitung (Formteil)
- 2.4. Es wird empfohlen die Schrumpfung  $\Delta L/L$  der KDB längs und quer zur Extrusionsrichtung zu überprüfen (Lagerung 1 h bei 120 °C) Anforderung:  
 $|\Delta L/L| < 1\%$
3. Über die Ergebnisse der Fertigungsprüfungen sind Aufzeichnungen zu führen, in die der Zulassungsbehörde auf Wunsch Einsicht zu gewähren ist. Die Aufzeichnungen sind 20 Jahre lang durch den Hersteller aufzubewahren.
4. Der Hersteller hat die laufende Fertigung der Dichtungsbahnen gemäß "NRW"-Richtlinie auf seine Kosten durch eine neutrale Institution überwachen zu lassen. Probennahmen aus Fertigung, Lager oder Baustelle müssen durch die überwachende Institution erfolgen (Anlage 7 Seite 2). Die Überwachungsbesuche sind in der Regel unangemeldet durchzuführen. Bei Mängeln ist nach den Feststellungen der fremdüberwachenden Stelle zu verfahren. Bei wiederholten oder ernsthaften Mängeln, hat dieser die Zulassungsbehörde zu informieren.
5. Zu Beginn der Fertigung hat sich die fremdüberwachende Stelle zu überzeugen, daß die Voraussetzungen für eine sachgemäße Fertigung gegeben sind. Dies ist der Zulassungsbehörde von fremdüberwachender Stelle schriftlich mitzuteilen.
6. Jede Liefereinheit, d.h. Rolle, ist an gut sichtbarer Stelle mit einem Aufdruck nach Anlage 9 zu beschriften.
7. Transport, Lagerung  
-Der Transport der KDB-Rollen bis zur Deponiebaustelle darf nur mit vom Hersteller lizenzierten Unternehmern erfolgen. Jede Beschädigung der Rollen ist

dem Hersteller zu melden.

-Die Handhabung auf der Baustelle darf nur durch geschultes Personal des Herstellers mit geeignetem Gerät erfolgen. Der Fremdüberwacher für die Verlegung der Dichtungsbahn hat zu bestätigen, daß die Rollen unbeschädigt sind, bevor sie für die Verlegung freigegeben werden. Bei Beschädigungen ist nach seinen Anweisungen zu verfahren.

-Die Zwischenlagerung auf der Baustelle soll so erfolgen, daß zur anschließenden Verlegung minimaler Aufwand notwendig ist. Insbesondere sind wesentliche die Verlegung beeinträchtigende Verformungen der Rollen durch die Lagerung zu vermeiden

Sofern die einzelnen Rollen keine Transportverpackung aufweisen, sind die Rollen durch Abdecken mit Folie o.ä. zu schützen.

Das Terrain muß vor unbefugtem Zutritt gesichert sein. Im übrigen gilt Anlage 8.

## 8. Untergrund, Böschungen und Deponiewanne

Die KDB ist verzerrungsfrei ohne Falten und wesentliche Welligkeit einzubauen. Das muß bereits bei der Wahl des Untergrundes und der Planung der Deponiewannenform berücksichtigt werden.

Der Untergrund soll so stabil sein, daß im ungünstigsten Fall die KDB durch lokale Setzungen mit nicht mehr als 3 % mehraxialer Dehnung beaufschlagt wird.

-Die Standfestigkeit des Dichtungssystems, insbesondere im Bereich der Böschungen, ist durch eine überprüfbar statisch nachzuweisen. Beim Böschungsbau ist zu beachten, daß der Reibungsbeiwert zur Tiefe hin ansteigen muß, daß also nachweislich der Reibungsbeiwert zwischen Planum und KDB größer ist als zwischen KDB und Schutzschicht und dieser wieder größer ist als zwischen Schutzschicht (Nr. 12, Blatt 12) und darüberliegender Dränschicht.

-Die geometrische Form der Deponiewanne muß so gewählt werden, daß formbedingte Verzerrungen der KDB auszuschließen sind. "Abwickelbare" Konturen, die ein Auslegen von rechteckigen Bahnen erlauben, sind anzustreben. Zur Verhinderung des "Trampolineffektes" sind neben geeigneten Einbaumethoden, Kehlradien > 1 m einzuhalten.

## 9. Planum

-Unmittelbar vor der Verlegung der KDB ist das Planum von der Bauleitung, der Verlegefirma und dem Fremdüberwacher als geeignet abzunehmen. Der Umfang der jeweiligen Abnahme bezieht sich maximal auf die Fläche, die in einer Arbeitsschicht abgedichtet werden kann. Entspricht das Planum nicht den Anforderungen dieses Zulassungsscheins ist keinesfalls eine Verlegung der KDB durchzuführen.

-Das Planum muß frei von un stetigen 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 (Richtscheit) dürfen maximal 2 cm Luft sein.

-Das Planum darf bis zu einer Tiefe von 10 cm keine Steine mit scharfen Kanten oder mit einem Durchmesser > 2 cm aufweisen.

-Das zur Aufnahme der KDB fertiggestellte Planum ist vor Austrocknung (Rißbildung), Wasseranstau, Überflutung oder Durchfrostung zu schützen. - Gelingt dies nicht, so ist die letzte Lage der mineralischen Dichtung entsprechend aufzuarbeiten.

-Sinngemäß ist bei den Verankerungsgräben an der Böschungskrone zu verfahren. Alle Ecken dieser Gräben müssen gut gerundet sein, daß es zu keinen Knicken in der KDB kommt.

## 10. Verlegung der Bahnen

-Die Verlegung erfolgt nach einem von der zuständigen Überwachungsbehörde und dem Fremdüberwacher genehmigten Verlegeplan.

-Die Verlegung von Kunststoffdichtungsbahnen ist nur von April bis einschließlich Oktober statthaft. Ausnahmen sind nur bei sehr günstigen Wetterbedingungen mit Genehmigung der zuständigen Überwachungsbehörden und des kunststoffsachverständigen Fremdüberwachers möglich, wenn mit keiner Qualitätseinbuße für das Dichtungssystem zu rechnen ist.

-Bei Lufttemperaturen unter +5 °C, Niederschlägen aller Art, und in Flächen mit stehendem Wasser ist generell keine Verlegung möglich. Dies gilt auch bei Wind und Sonneneinstrahlung, wenn die einwandfreie Herstellung des Abdichtungselementes nicht gesichert ist.

-Es dürfen nur Geräte, Fahrzeuge und Methoden der Verlegung und Sicherung zum Einsatz kommen, die aufgrund von Optimierungsversuchen (Feldversuche) im Bereich der Deponiewanne bei Beginn der Verlegearbeiten bestimmt werden und gegebenenfalls geänderten Witterungsbedingungen anzupassen sind.

-Die Feldversuche sind bei jedem Abdichtungsvorhaben in Gegenwart des Fremdüberwachers durchzuführen. Spätere Abweichungen von dort festgelegten Verfahren und Maschinen dürfen nur mit vorheriger Zustimmung des Fremdüberwachers erfolgen.

-Jede verlegte Bahn erhält eine Bezeichnung, die im Verlege- bzw. Bestandsplan eingetragen wird. Hieraus muß eine Identifizierung der Bahnen nach Werkstoff, Charge, Bahnenhersteller und Herstellungsdatum möglich sein.

-Die Bahnen sind so zu verlegen, daß die Kennzeichnung (Nr. 5, Blatt 3) nach oben zeigt. Auch Teilstücke einer Bahn müssen das Kennzeichen aufweisen.

-Die Verlegung muß faltenfrei und mit minimaler Welligkeit erfolgen, so daß bei später aufgebrachtener Flächendrängung die KDB mit Sicherheit auf der mineralischen Dichtung plan aufliegt.

-Jede wesentliche Beschädigung der KDB muß repariert werden. Vor der Reparatur ist der Fremdüberwacher hinzuzuziehen, der über die Art der Reparatur entscheidet, notfalls auch eine Auswechslung der KDB vorschreibt. Reparaturen sind zu protokollieren, so daß Art und Ort der Reparatur (Bestandsplan), Schweißer, Schweißnaht und Schweißnahtprüfung registriert sind. In dem Protokoll ist vom Fremdüberwacher die einwandfreie Reparatur zu bestätigen.

## 11. Schweißarbeiten

Generell sind Schweißnähte im Bereich von Böschungen parallel zum Gefälle anzuordnen. Waagerechte Nähte müssen einen Mindestabstand von 1,5 m vom Böschungsfuß aufweisen.

Ausnahmen, beispielsweise bei Reparaturen, sind nur mit Zustimmung des Fremdüberwachers möglich.

-Jede Naht ist im Verlegeplan (Bestandsplan) zu protokollieren, so daß der Schweißer, Schweißgerät, Zeit und Ort registriert sind.

-Bei Anschlußarbeiten (Deponieerweiterungen) dürfen nur Dichtungsbahnen aus gleichem Werkstoff miteinander verschweißt werden. Ist dies im Einzelfall nicht möglich, ist durch ein Sachverständigengutachten der jeweiligen zuständige Überwachungsbehörde nachzuweisen, daß auch die Verschweißung unterschiedlicher Werkstoffe zu einwandfreien Fügenähten führt.

-Es dürfen nur Schweißer eingesetzt werden, die in der Fügetechnik von PE-HD geschult sind und die vor einem neutralen Institut, das die Ausbildung von Kunststoffschweißern betreibt, die Prüfung als Deponie-Kunststoffschweißer abgelegt haben. Der Nachweis sollte nicht älter als ein Jahr sein.

-Vor dem ersten Einsatz der Schweißer auf der jeweiligen Deponiebaustelle hat der Fremdüberwacher sich durch Anfertigung von Schweißproben davon zu überzeugen, daß die Schweißer in der Lage sind, mit den vorgesehenen Schweißgeräten einwandfreie Nähte herzustellen.

-Der Fremdüberwacher hat die Funktionstüchtigkeit der zum Einsatz kommenden Schweißgeräte zu prüfen.

-Die Reinigung der Nahtbereiche kann ab 01.01.1991 entfallen, sofern sie Werkseitig mit einem PE-Schutzstreifen, wie bei der BAM hinterlegt, abgedeckt sind und dieser unmittelbar vor dem Fügevorgang erst entfernt wird.

Alle übrigen Nahtbereiche sind auf mechanischem Wege ohne Erzeugung von sichtbaren Riefen von Verschmutzungen zu befreien. Gegebenenfalls sind in Absprache mit dem Rohstoffhersteller der KDB Lösungsmittel einzusetzen, deren eventuelle Rückstände keine negativen Auswirkungen auf die Nahtfestigkeit haben dürfen.

-In der Regel ist mit Heizkeilüberlappnähten zu fügen. Diese sind als Doppelnähte mit Prüfkanal mittels Schweißautomat herzustellen. Die Nahtbreite beträgt mindestens 2 x 15 mm. Die Breite des Prüfkanals muß 15 mm ± 2 mm betragen. Die Qualität der Schweißnähte und des Prüfkanals muß mindestens der Qualität, der in der BAM hinterlegten Proben entsprechen.

Nur in Ausnahmefällen, wenn die Doppelnähte nicht herstellbar sind, dürfen handgeschweißte Einfachnähte mittels Heißlufthandschweißgerät und zusätzlicher Auftragsschweißung mittels Extrusion zur Anwendung kommen (Nahtbreite > 30 mm).

-Es sind Schweißprotokolle in einem Umfang nach Anlage 14 Seite 2 und Seite 3 zu führen, die nach Ermessen des Fremdüberwachers erweitert werden können.

Ab 1. September 1990 werden Schweißautomaten eingesetzt, die eine kontinuierliche Dokumentation von Zeit, Transportrollendruck, Heizkeiltemperatur und Vorschubgeschwindigkeit ermöglichen, so daß eine eindeutige Zuordnung dieser Parameter zum laufenden Meter der Schweißnaht möglich ist. Darüber hinaus wird empfohlen auch kontinuierlich Abweichungen der Sollstärke der Schweißnaht zu erfassen (siehe Anlage 14, Seite 3).

-Die Schweißnaht-Probennahme im Rahmen der Fremdüberwachung hat gemäß DIN 18 200, 4.2.2 zu erfolgen. Die Prüfergebnisse müssen vor dem Aufbringen der Dränsschicht vorliegen, um gegebenenfalls eine wirtschaftliche Sanierung zu ermöglichen.

-Prüfungen auf der Baustelle (Schälversuche) sind mit transportablen Zugprüfmaschinen durchzuführen, die dem Stand der Prüftechnik entsprechen.

-Grundsätzlich sind alle Fügenähte auf Dichtigkeit zu prüfen. Die Prüfung der Doppelnäht (Prüfkanal) erfolgt mittels Druckluft nach folgenden Bedingungen:

Oberflächentemperatur [°C]	Prüfdruck [bar]
+ 5 bis +20	5
> +20 bis +40	4
> +40 bis +55	3

Der vorgegebene Prüfdruck ist kurzfristig (ca. 1 min.) um 0,5 bar zu erhöhen, um dann auf den Prüfdruck abgelassen zu werden. Die Prüfung gilt als

bestanden, wenn nach 10 min. Prüfdauer der Druck nicht mehr als 10 % abgefallen ist.

Einfachnähte werden durchgehend der "Vakuumprüfung" mittels Saugglocke nach Anlage 15, Seite 2 unterzogen. Die zur Prüfung der Nähte als Schaumbildner verwendete Benetzungsfüssigkeit darf nachweislich keine Spannungsrisse auslösen oder fördern.

Zusätzlich können die Nähte mittels Ultraschallprüfung auf Homogenität untersucht werden. Die Ultraschallprüfung allein gilt in der üblichen Durchführung nicht als Dichtigkeitsprüfung.

Über die Nahtprüfungen sind Protokolle in einem Umfang nach Anlagen 15, Seite 3 zu führen, der nach Ermessen des Fremdüberwachers erweitert werden kann.

## 12. Schutz- und Flächendrainschicht

-Die Böschungen und Sohlflächen sind **unverzüglich** nach abschnittsweiser Fertigstellung des PE-HD-Dichtungselementes mit einer Schutz- und Drainschicht zu versehen, um durch eine ausreichende Auflast jede Kondenswasserbildung zwischen KDB und Planum der mineralischen Dichtung auszuschließen. Die Wahl der Größe der Abschnitte muß abhängig von der Einbautechnik und Witterung im Feldversuch festgelegt werden und liegt im Ermessen der zuständigen Überwachungsbehörden und des Fremdüberwachers.

Kommt es trotzdem am Böschungsfuß durch abfließendes Wasser zu "Wassersäcken", so ist für Entlastungslöcher zu sorgen, die durch Überschweißung vor Aufbringen der Schutzschicht zu schließen sind.

-Zwischen KDB und Flächendrainschicht (16/32er Kies) ist eine Schutzschicht vorzusehen, die KDB während ihrer Gebrauchsdauer vor jeder punktuellen, bei Entlastung bleibenden Verformung schützt. Diese Schutzschicht ist im Hinblick auf die zukünftige maximale Müllaufast zu bemessen.

Optimal wird im Hinblick auf eine möglichst lange Gebrauchsdauer der KDB eine Schutzschicht (> 30 cm) aus bindigen Erdstoffen ( $k < 10^{-7}$  m/s, homogen, frei von scharfkantigen Steinen und Steinen > 2 cm Durchmesser) angesehen, sofern die Standfestigkeit gegeben ist.

Alternativ zu der bindigen Schutzschicht kann ein 1200 g/m<sup>2</sup> schweres Geotextil in Verbindung mit einer mindestens 15 cm dicken Schicht aus kalziumkarbonatarmen Brechkornmisch 2/8 doppelt gebrochen oder eine gleichwertige Schutzschicht eingesetzt werden. Die Gleichwertigkeit ist durch ein Gutachten eines neutralen Gutachters zu belegen.

Werden im Verbund mit bindigen Erdstoffen Geotextilien oder Geotextilien allein eingesetzt, so muß die Langzeitbeständigkeit dieser gegen die Müllinhaltsstoffe mindestens so gut sein wie die der KDB.

-Das Aufbringen der Schutz- und Drainschicht hat so zu erfolgen, daß keine unzulässigen Beanspruchungen auf die KDB einwirken, die ihre Eigenschaften und/oder Planlage nachteilig beeinflussen. Die Ermittlung der optimalen Einbautechnik ist Bestandteil eines Feldversuches, der vor der Verlegung der KDB durchzuführen ist.

-Das für den Einbau vorgesehene Personal muß qualifiziert sein und über die sicherheitstechnische Relevanz der Arbeit unterwiesen sein.

-Die Verlegearbeiten sind, unabhängig von eventuellen Teilabnahmen, durch eine Endabnahme der Drainschicht abzuschließen, in der u.a. vom Fremdüberwacher bescheinigt wird, daß die Planlage der KDB sichergestellt ist.

Autorisierte Verleger:

ARGE FRANK-Deponietechnik/Isobau  
Lemmerstierstraße 44  
D-6052 MÜHLHEIM  
Kaufm. Geschäftsführer: H.G. Hergenröther  
Techn. Geschäftsführer: R. Valentá



ALLOIS GRUBER GMBH  
Kunststoffwerk  
A-4540 Bad Hall  
Grünburger Straße 41  
Tel. 07258/4811-0  
Telex 28151  
Telefax 07258/3863

ANLAGE 2 ZUM ZULASSUNGSSCHEIN  
06/BAM 3.12/05/90/  
BUNDESANSTALT FÜR  
MATERIALFORSCHUNG UND -PRÜFUNG

### AGRU-PEHD-DICHTUNGSBAHNEN

AGRU-PEHD-Dichtungsbahnen werden nach modernsten technischen Verfahren hergestellt und sind in folgenden Varianten lieferbar:

AGRU-PEHD-Dichtungsbahn beidseitig glatt, 2,0 mm	G/G 2,0 *)
AGRU-PEHD-Dichtungsbahn beidseitig glatt, 2,5 mm	G/G 2,5 **)
AGRU-PEHD-Dichtungsbahn beidseitig strukturiert, 2,0 mm	R/S 2,0 *)
AGRU-PEHD-Dichtungsbahn beidseitig strukturiert, 2,5 mm	R/S 2,5 *)
AGRU-PEHD-Dichtungsbahn einseitig strukturiert, 2,5 mm	G/S 2,5 *)

Die Bahnen werden in einer Breite von 5.000 mm (bei glatten Bahnen) bzw. 5.150 mm (bei strukturierten Bahnen) nahtlos extrudiert.

Die Lieferlängen betragen standardmäßig 100 lfm bei glatten Bahnen bzw. 50 lfm bei strukturierten Bahnen. Sonderlängen sind bis 200 lfm (bei glatten Bahnen) und 100 lfm (bei strukturierten Bahnen) aufgrund des Herstellungsverfahrens möglich.

\*) G = glatte Oberfläche

R = sandraue Oberfläche mit Gitterraster 50 x 50 mm

S = sandraue Oberfläche mit Spikes 25 x 25 mm

\*\*) Der Zulassungsschein 06/BAM 3.12/05/90/ befaßt sich nur mit der 2,5 mm beidseitig glatten Bahn.



ALLOIS GRUBER GMBH  
Kunststoffwerk  
A-4540 Bad Hall  
Grünburger Straße 41  
Tel. 07258/4811-0  
Telex 28151  
Telefax 07258/3863

ANLAGE 1 ZUM ZULASSUNGSSCHEIN  
06/BAM 3.12/05/90/  
BUNDESANSTALT FÜR  
MATERIALFORSCHUNG UND -PRÜFUNG

### AGRU-PEHD-DICHTUNGSBAHNEN

Hersteller: AGRU-Alois Gruber GMBH  
Kunststoffwerk  
Grünburger Straße 41  
A-4540 Bad Hall  
Geschäftsführer: Mag. Alois Gruber

Betriebsstätte: Steyrtal-Bundesstraße  
A-4594 Grünburg  
Ab 1991:  
Ing.-Pesendorferstraße 19 - 21  
A-4540 Bad Hall

Vertrieb BRD: FRANK-Deponietechnik GMBH  
Bellersheimerstraße 39  
D-6303 HUNGEN 7  
Geschäftsführer: Philipp Frank  
H.G. Hergenröther



ALLOIS GRUBER GMBH  
Kunststoffwerk  
A-4540 Bad Hall  
Grünburger Straße 41  
Tel. 07258/4811-0  
Telex 28151  
Telefax 07258/3863

ANLAGE 3 ZUM ZULASSUNGSSCHEIN  
06/BAM 3.12/05/90/  
BUNDESANSTALT FÜR  
MATERIALFORSCHUNG UND -PRÜFUNG

### WERKSTOFF

Die AGRU-PEHD-Dichtungsbahnen werden aus

Hostalen GM 5040 T12

der HOECHST AG (RUHRCHEMIE OBERHAUSEN) hergestellt. Das Rohmaterial ist werkseitig mit etwa 2 % Ruß versehen, um eine entsprechende UV-Stabilisierung zu erhalten.

Dieser Werkstoff wird ohne weitere Zumischung verarbeitet, lediglich das Regranulat des Randstreifenbeschnittes (max. 4 % bei 5 m Bahnenbreite) wird in einem geschlossenen System dem Verarbeitungsprozess rückgeführt. Die chemischen und physikalischen Eigenschaften werden dadurch nicht verändert.

Genauere Festlegungen über die physikalischen, chemischen und biologischen Eigenschaften und deren Toleranzgrenzen sind bei der zulassenden Behörde hinterlegt.





ALLOIS GRUBER GMBH  
Kunststoffwerk  
A-4540 Bad Hall  
Grünburger Straße 41  
Tel. 07258/4811-0  
Telex 28151  
Telefax 07258/3863

ANLAGE 4 ZUM ZULASSUNGSSCHEIN  
06/BAM 3.12/05/90/  
BUNDESANSTALT FÜR  
MATERIALFORSCHUNG UND -PRÜFUNG

#### HERSTELLUNGSVERFAHREN

Die AGRU-PEHD-Dichtungsbahnen werden im Werk 4594 Grünburg, Steyrtal-Bundesstraße (ab 1991: 4540 Bad Hall, Ing.-Pesendorferstraße 19 - 21) 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 Einschnekkenextruder 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 Dreiwälzenkalandar geglättet bzw. in die entsprechende Form gebracht (strukturierte Bahnen). In der Folge sind eine Abzugsvorrichtung, Kantenbeschnitt, Kennzeichnungsanlage und Wickelvorrichtung angeordnet.

Eine ausführliche Beschreibung des Herstellungsverfahrens wurde bei der zulassenden Stelle hinterlegt.

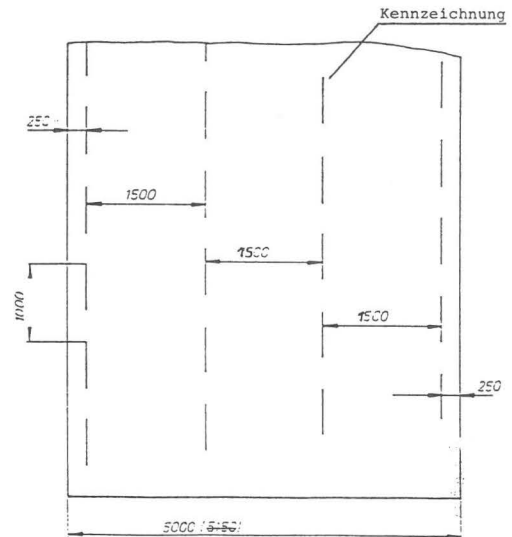


ALLOIS GRUBER GMBH  
Kunststoffwerk  
A-4540 Bad Hall  
Grünburger Straße 41  
Tel. 07258/4811-0  
Telex 28151  
Telefax 07258/3863

ANLAGE 6 ZUM ZULASSUNGSSCHEIN  
06/BAM 3.12/05/90/  
BUNDESANSTALT FÜR  
MATERIALFORSCHUNG UND -PRÜFUNG

#### ANORDNUNG DER KENNZEICHNUNG

xx/BAM 312/yy/90 agru PEHD 2,5mm 5000G/G 1990 123456...m



ALLOIS GRUBER GMBH  
Kunststoffwerk  
A-4540 Bad Hall  
Grünburger Straße 41  
Tel. 07258/4811-0  
Telex 28151  
Telefax 07258/3863

ANLAGE 5 ZUM ZULASSUNGSSCHEIN  
06/BAM 3.12/05/90/  
BUNDESANSTALT FÜR  
MATERIALFORSCHUNG UND -PRÜFUNG



ALLOIS GRUBER GMBH  
Kunststoffwerk  
A-4540 Bad Hall  
Grünburger Straße 41  
Tel. 07258/4811-0  
Telex 28151  
Telefax 07258/3863

ANLAGE 7, SEITE 1 ZUM ZULASSUNGSSCHEIN  
06/BAM 3.12/05/90/  
BUNDESANSTALT FÜR  
MATERIALFORSCHUNG UND -PRÜFUNG

#### QUALITÄTSSICHERUNG DER AGRU-PEHD-DICHTUNGSBAHNEN

#### KENNZEICHNUNG

Die Kennzeichnung der AGRU-PEHD-Dichtungsbahnen erfolgt mittels einer Farbprägesignierung und enthält folgende Merkmalblöcke:

- Zulassungskennzahl	XX/BAM 3.12/YY/90
- Herstellerkennzeichen	AGRU
- Werkstoffbezeichnung	PEHD
- Nennstärke	2,5 mm
- Breite	5150 (5000)
- Typenbezeichnung	G/G
- Produktionsjahr	1990
- interne Codierung (Produktionstag, Schicht, Rohstoffcharge)	123456
- Laufmeterangabe (gegebenenfalls weitere Überwachungskennzeichen)	... m

Darüber hinaus wird jede Rolle vor der Verpackung händisch mit einer Rollennummer beschriftet, die eine Rückverfolgbarkeit zur Dokumentation der Produktion und der Eigenüberwachung zu gewährleisten.

Die Codierungsschlüssel der Seriennummer und der Rollennummern wurden bei der zulassenden Behörde hinterlegt.

Während einer Übergangsfrist wird die Signierung wie oben beschrieben jedoch nur einmal pro Bahnenbreite aufgebracht.

#### 1) EIGENÜBERWACHUNG DER BAHNHERSTELLUNG:

##### 1.1. Rohstoffeingangskontrolle:

Bei jeder Lieferung werden vor Entladen des Fahrzeuges folgende Kriterien überprüft:

- Kontrolle des Herstellerwerkszeugnisses
- Prüfung des Schmelzindex
- Prüfung der Feuchte
- 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 Bahnenproduktion erfolgt in Übereinstimmung mit den einschlägigen Normanforderungen, wobei der Großteil der Prüfungen durch ein von der Produktion unabhängiges Prüflabor durchgeführt werden. Folgende Kriterien werden überprüft:

- |  |   |
|--|---|
| - Abmessungen  | jede Rolle                                      |
| - Dicke  | jede Rolle                                      |
| - äußere Beschaffenheit, Lieferzustand                                 | jede Rolle                                      |
| - Kennzeichnung  | jede Rolle                                      |
| - Maßänderung nach Warmlagerung  | einmal täglich                                  |
| - Widerstand gegen Weiterreißen  | einmal täglich                                  |
| - Schmelzindex   | 2 x pro Schicht (zusätzlich bei Chargenwechsel) |
| - Verhalten im Zugversuch (Streckspannung, Streckdehnung, Reißdehnung) | 2 x pro Schicht                                 |



ALOIS GRUBER GMBH  
Kunststoffwerk  
A-4540 Bad Hall  
Grünburger Straße 41  
Tel. 07258/4811-0  
Telex 28151  
Telefax 07258/3863

ANLAGE 7, SEITE 2 ZUM ZULASSUNGSSCHEIN  
06/BAM 3.12/05/90/  
BUNDESANSTALT FÜR  
MATERIALFORSCHUNG UND -PRÜFUNG

- Überprüfung der Schweißbeignung
  - Prüfung der mechanischen und thermischen Eigenschaften über die gesamte Bahnbreite
  - biaxialer Zugversuch
- } fallweise

Aufgrund der hohen Prüfdichte ist es möglich, chargenbezogene Werkzeugeignisse nach DIN 50 049 auszustellen.

Die Ergebnisse der Eigenüberwachung werden entsprechend dokumentiert und liegen fremdüberwachenden Instituten zur Einsichtnahme auf.

2) FREMDÜBERWACHUNG:

2.1. Fremdüberwachung der Bahnenherstellung:

Die Fremdüberwachung der vorläufig zugelassenen Produkte erfolgt auf Basis eines Überwachungsvertrages zwischen AGRU einerseits und dem SÜDDEUTSCHEN KUNSTSTOFFZENTRUM (SKZ) und dem TECHNOLOGISCHEN GEBÄUDEMUSEUM/WIEN andererseits. Darin ist die halbjährliche Probenentnahme und Überprüfung der Bahn und der Eigenüberwachung festgelegt.

2.2. Fremdüberwachung der Verlegung:

Hier werden durch den Bauträger - Bauherren neutrale Institute oder Sachverständige mit der Überwachung beim Einbau betraut.



ALOIS GRUBER GMBH  
Kunststoffwerk  
A-4540 Bad Hall  
Grünburger Straße 41  
Tel. 07258/4811-0  
Telex 28151  
Telefax 07258/3863

ANLAGE 9 ZUM ZULASSUNGSSCHEIN  
06/BAM 3.12/05/90/  
BUNDESANSTALT FÜR  
MATERIALFORSCHUNG UND -PRÜFUNG

VERPACKUNG

Um eine oxydfreie Schweißfläche zu gewährleisten, werden die AGRU-PEHD-Dichtungsbahnen an beiden Seiten sowohl oben als auch unten mit einer entsprechenden adhäsiv wirkenden Schutzfolie versehen, die keine Rückstände, die die Verschweißung stören könnten, verursacht.

Die AGRU-PEHD-Dichtungsbahnen werden mittels einer weißen PE-Folie verpackt und an der Außenseite mit einem Aufkleber zur Identifikation versehen.

**AGRU -Kunststoffwerk GmbH**

A-4540 Bad Hall  
Grünburger Straße 41  
Tel. 07258/4811. Telefax 07258/3863. Telex 28151

HDPE-Deponiebahnen  
HDPE-Sealing foiles

Länge: 100 m	Breite: 5,0 m	Dicke: 2,5 mm
Length	width	thickness
Kunde:	Projekt:	
Customer	Project	
Chargen Nr. 123456		MUSTER
Lot No		

Die Verpackungsfolie darf erst unmittelbar vor der Verlegung abgenommen werden, die Randstreifenschutzfolien werden erst unmittelbar vor der Schweißung abgenommen.



ALOIS GRUBER GMBH  
Kunststoffwerk  
A-4540 Bad Hall  
Grünburger Straße 41  
Tel. 07258/4811-0  
Telex 28151  
Telefax 07258/3863

ANLAGE 8 ZUM ZULASSUNGSSCHEIN  
06/BAM 3.12/05/90/  
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 max. Auflast der darüberliegenden Rollen keine Beschädigungen verursachen können. Die autorisierten Verleger sind angewiesen, bei der Lagerung auf der Baustelle ebenfalls entsprechende Sorgfalt walten zu lassen. Die Schutzfolie, mit der die Dichtungsbahnrollen umhüllt sind, bieten einen erhöhten UV-Schutz und dürfen erst unmittelbar vor der Verlegung entfernt werden. Die maximale Stapelhöhe darf 4 Rollen nicht übersteigen.

TRANSPORT

Der innerbetriebliche Transport der PEHD-Dichtungsbahnrollen wird mittels speziell ausgerüsteter Gabelstapler durchgeführt, sodaß auf die Dichtungsbahn keine punktuellen Belastungen wirken können. Die AGRU-PEHD-Dichtungsbahn wird ab Werk mittels entsprechend ausgerüsteter LKW's zur Baustelle transportiert. Der Transport auf der Baustelle selbst erfolgt durch Arbeitsgeräte mit entsprechenden Hebeträversen, die in der Lage sind, die Rollen beschädigungsfrei bis zum endgültigen Verlegeort zu transportieren.

Anlage 4



ALOIS GRUBER GMBH  
Kunststoffwerk  
A-4540 Bad Hall  
Grünburger Straße 41  
Tel. 07258/4811-0  
Telex 28151  
Telefax 07258/3863

ANLAGE 10 ZUM ZULASSUNGSSCHEIN  
06/BAM 3.12/05/90/  
BUNDESANSTALT FÜR  
MATERIALFORSCHUNG UND -PRÜFUNG

VORAUSSETZUNGEN FÜR DIE VERLEGUNG

Um eine sachgerechte Verlegung und Verschweißung der AGRU-PEHD-Dichtungsbahn zu gewährleisten, sind folgende Anforderungen bautechnischerseits zu erfüllen:

- Das Deponierohplanum darf nicht mehr als +/- 5 cm von der projektierten Höhe abweichen und geodätisch abgenommen werden.
- Als unterste Bauwerkstemperatur sind + 5°C notwendig.
- Als bodenmechanische Anforderung sind zu erwartenden 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.
- Die einzusetzenden Arbeitsgeräte dürfen keine nachhaltige Beschädigung der Bettungslage verursachen.
- Das Planum muß frei von un stetigen 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.



ALOIS GRUBER GMBH.  
Kunststoffwerk  
A-4540 Bad Hall  
Grünburger Straße 41  
Tel. 07258/4811-0  
Telex 28151  
Telefax 07258/3863

ANLAGE 11 ZUM ZULASSUNGSSCHEIN  
06/BAM 3.12/05/90/  
BUNDESANSTALT FÜR  
MATERIALFORSCHUNG UND -PRÜFUNG

#### VERLEGUNG UND VERSCHWEIßUNG

Die Verlegung und Verschweißung von AGRU-PEHD-Dichtungsbahnen darf ausschließlich von autorisierten Verlegern durchgeführt werden. Zugelassene Schweißverfahren sind die Heizkeilschweißung mit speziell dafür ausgerüsteten Geräten sowie die Extrusionsauftragsschweißung.

Hinsichtlich der Prüfungen an den Schweißungen und der Nachweise kommen die einschlägigen DVS-Richtlinien zur Anwendung, sofern in den besonderen Bestimmungen dieser Zulassung nicht anderweitige Auflagen bestehen.

Vor Beginn der Schweißarbeiten sind die zu verschweißenden Dichtungsbahnen im Schweißbereich zu reinigen, falls nach Abnahme der Bandschleifenschutzfolie noch Verunreinigungen auf die Bahnen aufgebracht werden.



ALOIS GRUBER GMBH  
Kunststoffwerk  
A-4540 Bad Hall  
Grünburger Straße 41  
Tel. 07258/4811-0  
Telex 28151  
Telefax 07258/3863

ANLAGE 12 ZUM ZULASSUNGSSCHEIN  
06/BAM 3.12/05/90/  
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 Werkzeugnisses

kontrolliert.

Die Abmessungen der Dichtungsbahnen werden bereits durch den Hersteller durchgeführt und in den Werkzeugnissen dokumentiert, sodaß auf eine weitere Überprüfung durch den Verleger verzichtet werden kann.

#### VERLEGUNG

Vor Beginn der Verlegung wird eine Freigabe des Planuns 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.



ALOIS GRUBER GMBH  
Kunststoffwerk  
A-4540 Bad Hall  
Grünburger Straße 41  
Tel. 07258/4811-0  
Telex 28151  
Telefax 07258/3863

ANLAGE 13 ZUM ZULASSUNGSSCHEIN  
06/BAM 3.12/05/90/  
BUNDESANSTALT FÜR  
MATERIALFORSCHUNG UND -PRÜFUNG

#### FÜGEARBEITEN

Grundsätzlich werden im Deponiebereich bei der Verlegung von AGRU-PEHD-Dichtungsbahnen nur Heizkeilschweißnähte mit Prüfkanal ausgeführt. Der Anteil an Extrusionsnähten ist möglichst gering zu halten und nur dann anzuwenden, wenn eine Heizkeilschweißnaht bautechnisch nicht durchführbar ist.

#### Heizkeilschweißnähte:

Für die Verschweißung der AGRU-PEHD-Dichtungsbahn im Deponiebereich ist die Heizkeilschweißung mit Geräten der ISO-BAU empfohlen. Diese Geräte sind mobil und wurden für den speziellen Einsatz im Deponiebau mit PEHD-Dichtungsbahnen konzipiert.

Zwei Gerätetypen stehen zur Auswahl:

- HKS 1000 für PEHD-Dichtungsbahnen von 1,0 bis 2,5 mm
- HKS 3000 für PEHD-Dichtungsbahnen bis 5,0 mm Nennstärke

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-(=Vorschub-)geschwindigkeit werden mittels einer elektronischen Steuereinheit geregelt.

Der Anpressdruck wird je nach Dicke und Materialtype manuell am Gerät eingestellt.



ALOIS GRUBER GMBH  
Kunststoffwerk  
A-4540 Bad Hall  
Grünburger Straße 41  
Tel. 07258/4811-0  
Telex 28151  
Telefax 07258/3863

ANLAGE 14 SEITE 1 ZUM ZULASSUNGSSCHEIN  
06/BAM 3.12/05/90/  
BUNDESANSTALT FÜR  
MATERIALFORSCHUNG UND -PRÜFUNG

#### DOKUMENTATION DER VERSCHWEIßUNG

Die beschriebenen Heizkeilschweißgeräte der Fa. Isobau sind mit einer kontinuierlichen Datenaufzeichnung im 1-Sekundentakt von folgenden Parametern ausgerüstet:

- Heizkeiltemperatur und dessen Abweichung
- Anpressdruck und dessen Abweichung
- Vorschubgeschwindigkeit und dessen Abweichung

Die Schweißparameter werden im Sekundentakt parallel in den Computer eingelesen und auf der Festplatte abgespeichert. Zusätzlich werden am Beginn des Datensatzes nach 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 für die Sicherheit von Abdichtungsmaßnahmen im Deponiebau dar.

In Zusammenarbeit mit der örtlichen Fremdüberwachung an der Baustelle können daher sämtliche Verschweißarbeiten lückenlos kontrolliert und dokumentiert werden, 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 15 Seite 5 beigelegt.

SCHWEISSEPROTOKOLL NR. DATUM: Anlage 1

Baustelle : ..... Auftraggeber : .....  
Ingenieurbüro : ..... Auftragnehmer : .....  
Verleger : ..... Schweißer : .....

Werkstoffangaben  
Bahnenhersteller : ..... Rollen-, Chargen-Nr. : .....  
Werkstoff (Art/Typ) : .....  
Schweißzusatz ( \* ) : .....  
Bahnzustand : ..... Bahndicke : .....

Schweißangaben  
Nahtvorbereitung :  gesäubert  getrocknet  geschliffen  
Nahtheilung :  Quernaht  Längsnaht  
Nahtheilung :  Sonle  Böschung  Flicker  
Nahtheilung :  Auftragsnaht  Einfachnaht  Doppelnahtheilung  
Nahtheilung :  Überlappnaht  ohne  mit Schweißzusatz  
Nahtheilung :  im Freien  unter Dach  
Schweißverfahren :  Heißeil (HH)  Wärmegas (W)  Wärmegas-Extrusion (WE)  
Nahtheilung : .....

Probenschweißung :  visuell begutachtet  Schälversuch  Ergebnis positiv

Randbedingungen  
Untergrund : .....  
Witterung :  sonnig  trübe  Niederschlag  
 windstill  leichter Wind  starker Wind

Messungen bei den Schweißarbeiten

	Beginn	Unterbrechung	Ende
Uhrzeit			
Lufttemperatur (°C)			
rel. Luftfeuchtigkeit (%)			
Oberfl.temo.d.Bahn (°C)			

Grund der Unterbrechung: .....

Bemerkungen : .....

Unterschriften  
Schweißaufsicht: ..... Schweißer : .....

**agru**

ALOIS GRUBER GMBH  
Kunststoffwerk  
A-4540 Bad Hall  
Grünburger Straße 41  
Tel. 07258/4811-0  
Telefax 28151  
Telefax 07258/3863

Prüfung der Schweißverbindungen

1. Heißeil-Doppelnähte (Anlage 2)

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 entsprechenden Prüfnippel aus PEHD verschlossen und die dazu erforderlichen Geräte (Druckluftanschluß und Prüfmanometer) angebracht. Der Prüfdruck ist temperaturabhängig, daher ist dafür Sorge zu tragen, daß die Temperatur während des Prüfvorganges konstant gehalten wird.

Oberflächentemperaturen 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.

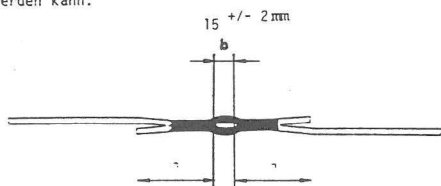
Eventuelle Fehlstellen können bei negativem Ergebnis der Druckprüfung aufgrund der Dokumentation am Heißeilschweißgerät rasch geortet und entsprechend saniert werden.

**agru**

ALOIS GRUBER GMBH  
Kunststoffwerk  
A-4540 Bad Hall  
Grünburger Straße 41  
Tel. 07258/4811-0  
Telefax 28151  
Telefax 07258/3863

SCHWEIßNAHTGEOMETRIE

Die Heißeilschweißgeräte gewährleisten eine Geometrie gemäß nachfolgender Skizze, sodaß als Mittelwert für die Breite des wirksamen Prüfkanals 15 mm angenommen werden kann.



**agru**

ALOIS GRUBER GMBH  
Kunststoffwerk  
A-4540 Bad Hall  
Grünburger Straße 41  
Tel. 07258/4811-0  
Telefax 28151  
Telefax 07258/3863

2. Extrusionsschweißungen (Anlage 1)

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 1. beschrieben) werden die Schweißbereiche mit einer geeigneten Lackflüssigkeit benetzt, die Vakuumglocke aufgesetzt und ein Unterdruck von 0,2 bis 0,4 MPa aufgebracht.

Eventuellen Fehlstellen in der Extrusionsschweißung entstehen durch die Lackflüssigkeit Blasen, eine entsprechende Sanierung und eine erneute Vakuumprüfung ist durchzuführen.

Die zur Anwendung kommenden Lackflüssigkeiten (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 sinnvoll.

Etwaige Sanierungsmaßnahmen an den verschweißten Dichtungsbahnen sind in der oben beschriebenen Weise neuerlich zu überprüfen.



ALOIS GRUBER GMBH  
Kunststoffwerk  
A-4540 Bad Hall  
Grünburger Straße 41  
Tel. 07258/4811-0  
Telefax 28151  
Telefax 07258/3863

MUSTERPROTOKOLL COMPUTERAUFZEICHNUNG

ISO-BAU SCHWEIßPROTOKOLL

Messung vom 28-08-1990 um 12:07:21 Uhr  
Name der Baustelle: BUETTELBORN  
Name des Schweißers: NASTIAN GOTTFRIED  
Abfrageintervall : 1  
Nahtnummer : 407

Lufttemp. °C : ....  
Luftfeuchte 1 : ....  
Bahtemp. °C : ....

Zeit	Netz	Temp.SOLL °C	Temp.IST °C	Druck kp	Geschw.n/min	Weg m
Param.			348 - 360	59 - 65	0.54 - 0.58	
12:10:45	220 V	357 °C	353 °C	42 kp	0.59 n/min	0.02 m
12:10:47	220 V	358 °C	354 °C	55 kp	0.57 n/min	0.04 m
12:10:58	221 V	358 °C	354 °C	66 kp	0.54 n/min	0.14 m
12:11:00	221 V	357 °C	354 °C	66 kp	0.54 n/min	0.16 m
12:11:02	221 V	358 °C	352 °C	66 kp	0.54 n/min	0.18 m
12:11:04	220 V	357 °C	352 °C	66 kp	0.54 n/min	0.20 m
12:11:06	220 V	357 °C	352 °C	66 kp	0.54 n/min	0.22 m
15:42:18	236 V	358 °C	353 °C	48 kp	0.55 n/min	120.24 m
15:42:20	236 V	358 °C	351 °C	46 kp	0.56 n/min	120.26 m
15:42:22	236 V	358 °C	352 °C	46 kp	0.56 n/min	120.26 m
15:42:24	236 V	358 °C	354 °C	43 kp	0.56 n/min	120.30 m
15:42:26	236 V	358 °C	357 °C	28 kp	0.57 n/min	120.32 m
15:42:27	239 V	358 °C	359 °C	24 kp	0.18 n/min	120.33 m
15:42:28	239 V	358 °C	359 °C	24 kp	0.18 n/min	120.33 m

PRÜF- UND ÜBERWACHUNGSPROTOKOLL	OBJEKT:	DAUER:	VERLEGER:	Nahtr. Nahtlänge	Prüf- methode	Druck am Anfang	Druck nach 10 Minuten	Ergebnis bzw. Auswertung	Luft- Temperatur °C	Datum	Auftragsgeber	Verleger	Blatt Nr. .... von .... Blättern	
													PLANER:	ANLAGE 15 SEITE 3 ZUM ZULASSUNGSSCHEIN
Die folgende Kontrolle der Oberflächengüte zur Aufnahme der Abblähung zwischen dem Nahten Nr. .... und Nr. .... ist erfolgt.														
Mithilfe Kontrolle der Abblähungsfläche zwischen den Nahten Nr. .... und Nr. .... ist erfolgt.														



ALOIS GRUBER GMBH.  
Kunststoffwerk  
A-4540 Bad Hall  
Grünburger Straße 41  
Tel. 07258/4811-0  
Telefax 28151  
Telefax 07258/3863

MERKBLATT

für Transport und Lagerung von  
AGRU-PEHD-Dichtungsbahnen

TRANSPORT

Abhängig von Rollengewicht und max. Zuladung werden bis zu 12 Rollen auf einem LKW transportiert. Die Verladung im Werk erfolgt durch speziell ausgerüstete Hubstapler. Die Rollen sind so zu verankern, daß ausgeschlossen ist, daß die Verpackung sowie die Rolle selbst beschädigt wird.

An der Baustelle sind befestigte Fahrwege zum Zwischenlagerplatz vorzusehen. Der Transport an der Baustelle erfolgt durch Arbeitsgeräte mit entsprechenden Hebetavernen, die in der Lage sind, die Rollen beschädigungsfrei zum endgültigen Verlegeort zu transportieren. Keinesfalls dürfen die Rollen am Boden geschleift werden. Ebenso ist darauf zu achten, daß die Schutzverpackung erst unmittelbar vor der Verlegung entfernt wird.

LAGERUNG

Für die Zwischenlagerung der Dichtungsbahnrollen auf der Baustelle ist ein Lagerplatz vorzusehen, der folgende Kriterien erfüllt:

- Breite min. 6,0 m
- ebener, steinfreier Untergrund (Sandplanum, Betondecke o.ä.)
- geschützt gegen mechanische Beschädigungen

Die Länge des vorbereiteten Lagerplatzes ergibt sich grundsätzlich aus der voraussichtlich zu lagernden Menge, wobei auf Grund der vorzusehenden Möglichkeit der Anfertigung von Teillängen (zuschneiden) mind. 25 m vorzusehen sind. Die max. Stapelhöhe soll 4 Lagen (versetzt angeordnet) nicht übersteigen.

Bei der Lagerung ist ebenfalls darauf zu achten, daß die Verpackungsfolie und die Bahn selbst nicht beschädigt werden. Eventuelle beschädigte Stellen sind zu kennzeichnen und dem Verleger unter Angabe der Rollennummer unverzüglich bekanntzugeben.

AGRU-QUALITÄTSSICHERUNG

Bad Hall, 1990 07 01/R/La

Das in Anlage 15/5 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, lfd. m in der Schweißnaht im Sekundentakt abgefragt und elektronisch, sowie auf Diskette aufgezeichnet. Diese Werte sind verfügbar und werden im Display der Kontrollstation graphisch und digital 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. Zwischen diesen ca. 30 - 50 cm 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 wäre. Als Beispiel ist die Anlage 15/6 anzusehen, eine Probenahne bei der zwischen 0,30 m und 5,09 m einwandfrei innerhalb der in der mit Parameter gekennzeichneten Bereiche geschweißt wurde. An- und Auslauf sind durch Geschwindigkeits- und Druckabweichungen gekennzeichnet und daher im Ausdruck einwandfrei zu identifizieren.

Die Fa. AGRU, sowie ihre Subunternehmer Fa. Frank - Deponietechnik - und Fa. ISO-BAU sind verpflichtet in Niedersachsen Schweißungen an Regenmähten nur mit Schweißautomaten mit dieser Ausrüstung vorzunehmen und dem Fremdüberwacher Disketten in auswertbarer Form zu überlassen.

# Austausch von Zulassungsscheinen des Bundesbahn-Zentralamtes Minden (Westfalen)

Bundesbahn-Zentralamt  
Minden (Westf)

Deutsche  
Bundesbahn



Dieser Nachtrag wird im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

4950 Minden, 28.08.1990

## 1. Nachtrag zum

### Z U L A S S U N G S S C H E I N Zulassungs-Nr. 7558/OA1

Nr. 3 und Nr. 4 des Zulassungsscheines wird wie folgt geändert bzw. erweitert:

#### 3 Benennung der Bauart

Feinstblechverpackung mit nichtabnehmbarem Deckel.

Fassungsraum: 0,22 Liter.

#### 4 Anforderungen an die Bauart

Die Bauart muß den Baumustern entsprechen, die gemäß Prüfbericht Nr. 103 201 vom 15.04.1986 und 1. Nachtrag zum Bericht 103 201 vom 23.02.1990 der Bundesbahn-Versuchsanstalt Minden (Westf) einer Bauartprüfung nach dem Anhang V der Anlage zur GGVE unterzogen worden sind.

Dieser Nachtrag gilt nur in Verbindung mit dem Zulassungsschein 7558/OA1 der Fa. Blechwarenfabrik Limburg GmbH, 6250 Limburg (Lahn) 1, vom 28.04.1986.

Dieser Nachtrag wird im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

4950 Minden, 28.08.1990

Bundesbahn-Zentralamt  
Minden (Westf)

Deutsche  
Bundesbahn



## 1. Nachtrag zum

### Z U L A S S U N G S S C H E I N Zulassungs-Nr. 7559/3A1

Nr. 3 und Nr. 4 des Zulassungsscheines wird wie folgt geändert bzw. erweitert:

#### 3 Benennung der Bauart

Kanister aus Weißblech mit nichtabnehmbarem Deckel.

Fassungsraum: 0,22 Liter.

#### 4 Anforderungen an die Bauart

Die Bauart muß den Baumustern entsprechen, die gemäß Prüfbericht Nr. 103 201 vom 15.04.1986 und 1. Nachtrag zum Bericht 103 201 vom 23.02.1990 der Bundesbahn-Versuchsanstalt Minden (Westf) einer Bauartprüfung nach dem Anhang V der Anlage zur GGVE unterzogen worden sind.

Dieser Nachtrag gilt nur in Verbindung mit dem Zulassungsschein 7559/3A1 der Fa. Blechwarenfabrik Limburg GmbH, 6250 Limburg (Lahn) 1, vom 28.04.1986.

hm

Deutsche  
Bundesbahn



Bundesbahn-Zentralamt  
Minden (Westf)

### Z U L A S S U N G S S C H E I N

Zulassungs-Nr. 8804/OA2

für die Bauart einer Verpackung zur Beförderung gefährlicher Güter

#### 1 Rechtsgrundlagen

Verordnung über die innerstaatliche und grenzüberschreitende Beförderung gefährlicher Güter mit Eisenbahnen (Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE) vom 22.07.1985 (BGBI. I, S. 1560)

#### 2 Antragsteller

Schmalbach Lubeca AG, Metallverpackungswerk 3370 Seesen

#### 3 Benennung der Bauart

Feinstblechverpackung mit abnehmbarem Deckel

Fassungsraum: 30,7 l

#### 4 Anforderungen an die Bauart

Die Bauart muß den Baumustern entsprechen, die gemäß Prüfbericht Nr. 000 022 der Fa. Schmalbach-Lubeca in 3370 Seesen vom 04.09.1989 einer Bauartprüfung nach dem Anhang V der Anlage zur GGVE unterzogen worden sind.

#### 5 Zulassung

Die unter Nr. 3 beschriebene Bauart wird unter der Voraussetzung, daß die Anforderungen nach Nr. 4 erfüllt werden, zugelassen.

#### 6 Fertigung von Verpackungen

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Verpackungen serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß bei den serienmäßig gefertigten Verpackungen die für die Bauart festgelegten Anforderungen erfüllt sind.

#### 7 Kennzeichnung

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Verpackungen sind dauerhaft und gut sichtbar wie folgt zu kennzeichnen:

RID/ADR/OA2/Z 37/S/...../D/BAM 8804 - SLW  
(Herstellungsjahr, nur die letzten beiden Ziffern)

#### 8 Auflagen über die Verwendung der Verpackung

8.1 Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten und entsprechend Nr. 7 gekennzeichneten Verpackungen dürfen für gefährliche Güter verwendet werden, wenn für sie nach den Vorschriften der GGVS/GGVE solche Verpackungen zulässig sind.

- 8.2 Die Verpackungen dürfen für gefährliche Güter der Verpackungsgruppe III verwendet werden.
- 8.3 Die Grenzdaten für den Inhalt dürfen nicht überschritten werden. Die Bruttohöchstmasse des Versandstückes darf 37,7 kg nicht überschreiten.
- 8.4 Die Überwachung der Fertigung von Verpackungen nach dieser Bauart muß nach den "Technischen Richtlinien für die Überwachung der Fertigung von Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter (TRV 001)" - Verkehrsblatt Heft 16, 1987, S. 562, durchgeführt werden.
- 9 Der in Nr. 2 genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Auflagen über die Verwendung der Verpackung demjenigen, der die Verpackung für Gefahrgut einsetzt/befüllt, bekannt sind.

Bundesbahn-Zentralamt  
Minden (Westf)

Deutsche  
Bundesbahn



1. Nachtrag zum

ZULASSUNGSSCHEIN  
Zulassungs-Nr. 8887/3H1

Nr. 3 und Nr. 4 des Zulassungsscheines wird wie folgt geändert bzw. erweitert:

3 Benennung der Bauart

Kanister aus Kunststoff mit nichtabnehmbarem Deckel.

Nennvolumen: 5 bis 6 Liter.

4 Anforderungen an die Bauart

Die Bauart muß den Baumustern entsprechen, die gemäß Prüfbericht Nr.  
170 489-00 vom 01.06.1989,  
170 489-01 vom 26.07.1989,  
170 489-02 vom 29.08.1989 und  
170 489-03 vom 13.12.1989

der BASF AG AWETA Thermoplaste einer Bauartprüfung nach dem Anhang V der Anlage zur GGVE unterzogen worden sind.

Dieser Nachtrag gilt nur in Verbindung mit dem Zulassungsschein-Nr. 8887/3H1 der Firma Plastikpack GmbH, 7519 Eppingen-Mühlbach, vom 10.11.1989.

Dieser Nachtrag wird im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

4950 Minden, 23.08.1990

Bundesbahn-Zentralamt  
Minden (Westf)

Deutsche  
Bundesbahn



1. Nachtrag zum

ZULASSUNGSSCHEIN  
Zulassungs-Nr. 8889/3H1

Nr. 3 und Nr. 4 des Zulassungsscheines wird wie folgt geändert bzw. erweitert:

3 Benennung der Bauart

Kanister aus Kunststoff mit nichtabnehmbarem Deckel.

Nennvolumen: 10 bis 12 Liter.

4 Anforderungen an die Bauart

Die Bauart muß den Baumustern entsprechen, die gemäß Prüfbericht Nr.  
180 489-01 vom 08.06.1989,  
180 489-02 vom 27.07.1989 und  
180 489-03 vom 13.12.1989

der BASF AG AWETA Thermoplaste einer Bauartprüfung nach dem Anhang V der Anlage zur GGVE unterzogen worden sind.

Dieser Nachtrag gilt nur in Verbindung mit dem Zulassungsschein-Nr. 8889/3H1 der Firma Plastikpack GmbH, 7519 Eppingen-Mühlbach, vom 10.11.1989.

Dieser Nachtrag wird im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

4950 Minden, 23.08.1990

Bundesbahn-Zentralamt  
Minden (Westf)

Deutsche  
Bundesbahn



1. Nachtrag zum

ZULASSUNGSSCHEIN

Zulassungs-Nr. 8923/OA1

Nr. 4 des Zulassungsscheines wird wie folgt geändert bzw. erweitert:

4 Anforderungen an die Bauart

Die Bauart muß den Baumustern entsprechen, die gemäß Prüfbericht Nr.  
107 786 vom 08.08.1989 und  
107 786 l. Nachtrag vom 18.01.1990  
der Bundesbahn-Versuchsanstalt Minden (Westf) einer Bauartprüfung nach dem Anhang V der Anlage zur GGVE unterzogen worden sind.

Dieser Nachtrag gilt nur in Verbindung mit dem Zulassungsschein Nr. 8923/OA1 der Stephan & Hoffmann GmbH in 6940 Weinheim vom 04.12.1989.

Dieser Nachtrag wird im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

4950 Minden, 26.07.1990

Blatt 2 zum Zulassungsschein Nr. 9001/1A2

7 Kennzeichnung

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Verpackungen sind dauerhaft und gut sichtbar wie folgt zu kennzeichnen:



1A2/Y/140/...../D/BAM 9001 - M/E 46  
(Herstellungsjahr, nur die letzten beiden Ziffern)


8 Auflagen über die Verwendung der Verpackung

- 8.1 Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten und entsprechend Nr. 7 gekennzeichneten Verpackungen dürfen für gefährliche Güter verwendet werden, wenn für sie nach den Vorschriften der GGVE/GGVS/GGVSee solche Verpackungen zulässig sind.
- 8.2 Die Verpackungen dürfen für gefährliche Güter der Verpackungsgruppe II oder III verwendet werden.
- 8.3 Die Grenzdaten für den Inhalt dürfen nicht überschritten werden.  
Die Dichte der Füllgüter darf  
1,20 g/cm<sup>3</sup> (Verpackungsgruppe II) bzw.  
1,80 g/cm<sup>3</sup> (Verpackungsgruppe III)  
nicht überschreiten.
- 8.4 Der Gesamtüberdruck (d. h. Dampfdruck des Füllgutes und Partialdruck von Luft oder sonstigen inerten Gasen, vermindert um 100 kPa) bei 55 °C darf 93 kPa nicht überschreiten.
- 8.5 Die Überwachung der Fertigung von Verpackungen nach dieser Bauart muß nach den "Technischen Richtlinien für die Überwachung der Fertigung von Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter (TRV 001)" - Verkehrsblatt Heft 16, 1987, S. 562, durchgeführt werden.
- 9 Der in Nr. 2 genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Auflagen über die Verwendung der Verpackung demjenigen, der die Verpackung für Gefahrgut einsetzt/befüllt, bekannt sind.

**Blatt 2 zum Zulassungsschein Nr. 9002/1A2**

**7 Kennzeichnung**

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Verpackungen sind dauerhaft und gut sichtbar wie folgt zu kennzeichnen:

 1A2/Y 1.3/160/...../D/BAM 9002 - M/E 46  
(Herstellungsjahr, nur die letzten beiden Ziffern)


**8 Auflagen über die Verwendung der Verpackung**

- 8.1 Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten und entsprechend Nr. 7 gekennzeichneten Verpackungen dürfen für gefährliche Güter verwendet werden, wenn für sie nach den Vorschriften der GGVE/GGVS/GGVSee solche Verpackungen zulässig sind.
- 8.2 Die Verpackungen dürfen für gefährliche Güter der Verpackungsgruppe II oder III verwendet werden.
- 8.3 Die Grenzdaten für den Inhalt dürfen nicht überschritten werden.  
Die Dichte der Füllgüter darf  
1,30 g/cm<sup>3</sup> (Verpackungsgruppe II) bzw.  
1,95 g/cm<sup>3</sup> (Verpackungsgruppe III)  
nicht überschreiten.
- 8.4 Der Gesamtüberdruck (d. h. Dampfdruck des Füllgutes und Partialdruck von Luft oder sonstigen inerten Gasen, vermindert um 100 kPa) bei 55 °C darf 106 kPa nicht überschreiten.
- 8.5 Die Überwachung der Fertigung von Verpackungen nach dieser Bauart muß nach den "Technischen Richtlinien für die Überwachung der Fertigung von Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter (TRV 001)" - Verkehrsblatt Heft 16, 1987, S. 562, durchgeführt werden.
- 9 Der in Nr. 2 genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Auflagen über die Verwendung der Verpackung demjenigen, der die Verpackung für Gefahrgut einsetzt/befüllt, bekannt sind.

**Blatt 2 zum Zulassungsschein Nr. 9003/1A2**

**7 Kennzeichnung**

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Verpackungen sind dauerhaft und gut sichtbar wie folgt zu kennzeichnen:

 1A2/Y 1.5/180/...../D/BAM 9003 - M/E 46  
(Herstellungsjahr, nur die letzten beiden Ziffern)

**8 Auflagen über die Verwendung der Verpackung**

- 8.1 Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten und entsprechend Nr. 7 gekennzeichneten Verpackungen dürfen für gefährliche Güter verwendet werden, wenn für sie nach den Vorschriften der GGVE/GGVS/GGVSee solche Verpackungen zulässig sind.
- 8.2 Die Verpackungen dürfen für gefährliche Güter der Verpackungsgruppe II oder III verwendet werden.
- 8.3 Die Grenzdaten für den Inhalt dürfen nicht überschritten werden.  
Die Dichte der Füllgüter darf  
1,50 g/cm<sup>3</sup> (Verpackungsgruppe II) bzw.  
2,25 g/cm<sup>3</sup> (Verpackungsgruppe III)  
nicht überschreiten.
- 8.4 Der Gesamtüberdruck (d. h. Dampfdruck des Füllgutes und Partialdruck von Luft oder sonstigen inerten Gasen, vermindert um 100 kPa) bei 55 °C darf 120 kPa nicht überschreiten.
- 8.5 Die Überwachung der Fertigung von Verpackungen nach dieser Bauart muß nach den "Technischen Richtlinien für die Überwachung der Fertigung von Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter (TRV 001)" - Verkehrsblatt Heft 16, 1987, S. 562, durchgeführt werden.
- 9 Der in Nr. 2 genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Auflagen über die Verwendung der Verpackung demjenigen, der die Verpackung für Gefahrgut einsetzt/befüllt, bekannt sind.

Bundesbahn-Zentralamt  
Minden (Westf)

**Deutsche  
Bundesbahn**



**1. Nachtrag zum**

**Z U L A S S U N G S S C H E I N  
Zulassungs-Nr. 7801/0A1**

Nr. 3 und Nr. 4 des Zulassungsscheines wird wie folgt geändert bzw. erweitert:

**3 Benennung der Bauart**

Feinstblechverpackung mit nichtabnehmbarem Dekkel.  
Fassungsraum: 13,9 Liter.

**4 Anforderungen an die Bauart**

Die Bauart muß den Baumustern entsprechen, die gemäß Prüfbericht Nr. 103 945 vom 07.10.1986 und 103 945 1. Nachtrag vom 26.02.1990 der Bundesbahn-Versuchsanstalt Minden (Westf) einer Bauartprüfung nach dem Anhang V der Anlage zur GGVE unterzogen worden sind.

Dieser Nachtrag gilt nur in Verbindung mit dem Zulassungsschein 7801/0A1 der Fa. Blechwarenfabrik Limburg GmbH, 6250 Limburg (Lahn) 1, vom 03.12.1986.



Dieser Nachtrag wird im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

4950 Minden, 28.08.1990

Bundesbahn-Zentralamt  
Minden (Westf)

Deutsche  
Bundesbahn



1. Nachtrag zum

Z U L A S S U N G S S C H E I N  
Zulassungs-Nr. 7824/1A1

Nr. 3 und Nr. 4 des Zulassungsscheines wird wie folgt geändert bzw. erweitert:

3 Benennung der Bauart

Faß aus Weißblech mit nichtabnehmbarem Deckel.  
Fassungsraum: 13,9 Liter.

4 Anforderungen an die Bauart

Die Bauart muß den Baumustern entsprechen, die gemäß Prüfbericht Nr. 103 945 vom 07.10.1986 und 103 945 1. Nachtrag vom 26.02.1990 der Bundesbahn-Versuchsanstalt Minden (Westf) einer Bauartprüfung nach dem Anhang V der Anlage zur GGVE unterzogen worden sind.

Dieser Nachtrag gilt nur in Verbindung mit dem Zulassungsschein 7824/1A1 der Fa. Blechwarenfabrik Limburg GmbH, 6250 Limburg (Lahn) 1, vom 17.12.1986.

Dieser Nachtrag wird im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

4950 Minden, 28.08.1990

Bundesbahn-Zentralamt  
Minden (Westf)

Deutsche  
Bundesbahn



1. Nachtrag zum

Z U L A S S U N G S S C H E I N

Zulassungs-Nr. 8635/3H1

Nr. 4 des Zulassungsscheines wird wie folgt geändert bzw. erweitert:

4 Anforderungen an die Bauart

Die Bauart muß den Baumustern entsprechen, die gemäß Prüfbericht Nr. 106 196 vom 31.08.1988, 106 196 1. Nachtrag vom 11.01.1989, 106 196 2. Nachtrag vom 08.01.1990 und 106 196 3. Nachtrag vom 15.08.1990 der Bundesbahn-Versuchsanstalt Minden (Westf) jedoch aus dem Werkstoff Finathene 56 020 einer Bauartprüfung nach dem Anhang V der Anlage zur GGVE unterzogen worden sind.

Dieser Nachtrag gilt nur in Verbindung mit dem Zulassungsschein 8635/3H1 vom 19.05.1989 der Fa. Kunststoffwerk Draak GmbH, Moorweg 1-15, 2090 Winsen (Luhe).

Dieser Nachtrag wird im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

4950 Minden, 22.08.1990

Bundesbahn-Zentralamt  
Minden (Westf)

Deutsche  
Bundesbahn



1. Nachtrag zum

Z U L A S S U N G S S C H E I N

Zulassungs-Nr. 8813/5M2

Nr. 4 und Nr. 8.3 des Zulassungsscheines wird wie folgt geändert bzw. erweitert:

4 Anforderungen an die Bauart

Die Bauart muß den Baumustern entsprechen, die gemäß Prüfbericht Nr. 107 565 vom 08.06.1989 und dem 1. Nachtrag zum Prüfbericht vom 04.01.1990 der Bundesbahn-Versuchsanstalt Minden (Westf) einer Bauartprüfung nach dem Anhang V der Anlage zur GGVE unterzogen worden sind.

8.3 Die Grenzdaten für den Inhalt dürfen nicht überschritten werden. Die Bruttohöchstmasse des Versandstückes darf 25,7 kg nicht überschreiten.

Dieser Nachtrag gilt nur in Verbindung mit dem Zulassungsschein 8813/5M2 der Fa. Sachsa GmbH in 3426 Wieda (Südharz) vom 15.09.1989.

Dieser Nachtrag wird im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

4950 Minden, 11.07.1990

# Zulassungsscheine des Bundesbahn-Zentralamtes Minden (Westfalen)

Bundesbahn-Zentralamt  
Minden (Westf)

Deutsche  
Bundesbahn



1. Neufassung zum  
Z U L A S S U N G S S C H E I N  
Zulassungs-Nr. 7560/OA1

für die Bauart einer Verpackung zur Beförderung gefährlicher Güter

## 1 Rechtsgrundlagen

Verordnung über die innerstaatliche und grenzüberschreitende Beförderung gefährlicher Güter mit Eisenbahnen (Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE) vom 22.07.1985 (BGBl. I, S. 1560)

## 2 Antragsteller

Blechwarenfabrik Limburg GmbH  
6250 Limburg

## 3 Benennung der Bauart

Feinstblechverpackung mit nichtabnehmbarem Deckel.

Fassungsraum: 0,32 Liter.

## 4 Anforderungen an die Bauart

Die Bauart muß den Baumustern entsprechen, die gemäß Prüfbericht Nr. 103 202 vom 15.04.1986 und 103 202 1. Nachtrag vom 26.02.1990 der Bundesbahn-Versuchsanstalt Minden (Westf) einer Bauartprüfung nach dem Anhang V der Anlage zur GGVE unterzogen worden sind.

## 5 Zulassung

Die unter Nr. 3 beschriebene Bauart wird unter der Voraussetzung, daß die Anforderungen nach Nr. 4 erfüllt werden, zugelassen.

## 6 Fertigung von Verpackungen

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Verpackungen serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß bei den serienmäßig gefertigten Verpackungen die für die Bauart festgelegten Anforderungen erfüllt sind.

## 7 Kennzeichnung

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Verpackungen sind dauerhaft und gut sichtbar wie folgt zu kennzeichnen:

7.1 Verpackungen entsprechend Bericht 103 202:  
RID/ADR/OA1/Y/120/...../D/BAM 7560 - BL  
(Herstellungsjahr, nur die letzten beiden Ziffern)

7.2 Verpackungen entsprechend Bericht 103 202 1. Nachtrag:  
RID/ADR/OA1/Y/80/...../D/BAM 7560 - BL  
(Herstellungsjahr, nur die letzten beiden Ziffern)

## 8 Auflagen über die Verwendung der Verpackung

8.1 Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten und entsprechend Nr. 7 gekennzeichneten Verpackungen dürfen für gefährliche Güter verwendet werden, wenn für sie nach den Vor-

schriften der GGVS/GGVE/GGVSee solche Verpackungen zulässig sind.

8.2 Die Verpackungen dürfen für gefährliche Güter der Verpackungsgruppe II oder III verwendet werden.

8.3 Die Grenzdaten für den Inhalt dürfen nicht überschritten werden.  
Die Dichte der Füllgüter darf  
1,20 g/cm<sup>3</sup> (Verpackungsgruppe II) bzw.  
1,80 g/cm<sup>3</sup> (Verpackungsgruppe III)  
nicht überschreiten.

8.4 Der Gesamtüberdruck (d. h. Dampfdruck des Füllgutes und Partialdruck von Luft oder sonstigen inerten Gasen, vermindert um 100 kPa) bei 55 °C darf 80 kPa (Verpackungen entsprechend Bericht 103 202) bzw. 53 kPa (Verpackungen entsprechend Bericht 103 202 1. Nachtrag) nicht überschreiten.

8.5 Die Überwachung der Fertigung von Verpackungen nach dieser Bauart muß nach den "Technischen Richtlinien für die Überwachung der Fertigung von Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter (TRV 001)" - Verkehrsblatt Heft 16, 1987, S. 562, durchgeführt werden.

9 Der in Nr. 2 genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Auflagen über die Verwendung der Verpackung demjenigen, der die Verpackung für Gefahrgut einsetzt/befüllt bekannt sind.

## 10 Sonstiges

10.1 Die Bauart entspricht den in

der Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID)

dem Europäischen Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR-Übereinkommen)

festgelegten Prüfanforderungen für Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter.

10.2 Ein Widerruf dieser Zulassung bleibt vorbehalten.

10.3 Dieser Zulassungsschein wird im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

4950 Minden, 28.08.1990

Bundesbahn-Zentralamt  
Minden (Westf)

Deutsche  
Bundesbahn



1. Neufassung zum  
Z U L A S S U N G S S C H E I N  
Zulassungs-Nr. 7561/3A1

für die Bauart einer Verpackung zur Beförderung gefährlicher Güter

## 1 Rechtsgrundlagen

Verordnung über die innerstaatliche und grenzüberschreitende Beförderung gefährlicher Güter mit Eisenbahnen (Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE) vom 22.07.1985 (BGBl. I, S. 1560)

2 **Antragsteller**  
Blechwarenfabrik Limburg GmbH  
6250 Limburg

3 **Benennung der Bauart**  
Kanister aus Weißblech mit nichtabnehmbarem Deckel.  
Fassungsraum: 0,32 Liter.

4 **Anforderungen an die Bauart**  
Die Bauart muß den Baumustern entsprechen, die gemäß Prüfbericht Nr. 103 202 vom 15.04.1986 und 103 202 1. Nachtrag vom 26.02.1990 der Bundesbahn-Versuchsanstalt Minden (Westf) einer Bauartprüfung nach dem Anhang V der Anlage zur GGVE unterzogen worden sind.

5 **Zulassung**  
Die unter Nr. 3 beschriebene Bauart wird unter der Voraussetzung, daß die Anforderungen nach Nr. 4 erfüllt werden, zugelassen.

6 **Fertigung von Verpackungen**  
Nach der zugelassenen Bauart dürfen Verpackungen serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß bei den serienmäßig gefertigten Verpackungen die für die Bauart festgelegten Anforderungen erfüllt sind.

7 **Kennzeichnung**  
Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Verpackungen sind dauerhaft und gut sichtbar wie folgt zu kennzeichnen:

7.1 Verpackungen entsprechend Bericht 103 202:  
3A1/Y/120/...../D/BAM 7561 - BL  
(Herstellungsjahr, nur die letzten beiden Ziffern)

7.2 Verpackungen entsprechend Bericht 103 202  
1. Nachtrag:  
3A1/Y/80/...../D/BAM 7561 - BL  
(Herstellungsjahr, nur die letzten beiden Ziffern)

8 **Auflagen über die Verwendung der Verpackung**

8.1 Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten und entsprechend Nr. 7 gekennzeichneten Verpackungen dürfen für gefährliche Güter verwendet werden, wenn für sie nach den Vorschriften der GGVS/GGVE/GGVSee solche Verpackungen zulässig sind.

8.2 Die Verpackungen dürfen für gefährliche Güter der Verpackungsgruppe II oder III verwendet werden.

8.3 Die Grenzdaten für den Inhalt dürfen nicht überschritten werden.  
Die Dichte der Füllgüter darf  
1,20 g/cm<sup>3</sup> (Verpackungsgruppe II) bzw.  
1,80 g/cm<sup>3</sup> (Verpackungsgruppe III)  
nicht überschreiten.

8.4 Der Gesamtüberdruck (d. h. Dampfdruck des Füllgutes und Partialdruck von Luft oder sonstigen inerten Gasen, vermindert um 100 kPa) bei 55 °C darf 80 kPa (Verpackungen entsprechend Bericht 103 202) bzw. 53 kPa (Verpackungen entsprechend Bericht 103 202 1. Nachtrag) nicht überschreiten.

8.5 Die Überwachung der Fertigung von Verpackungen nach dieser Bauart muß nach den "Technischen Richtlinien für die Überwachung der Fertigung von

Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter (TRV 001)" - Verkehrsblatt Heft 16, 1987, S. 562, durchgeführt werden.

9 Der in Nr. 2 genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Auflagen über die Verwendung der Verpackung demjenigen, der die Verpackung für Gefahrgut einsetzt/befüllt bekannt sind.

10 **Sonstiges**

10.1 Die Bauart entspricht den in der Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID)

dem Europäischen Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR-Übereinkommen)

den internationalen Übereinkommen des Seeverkehrs (IMDG-Code)

den Empfehlungen der Vereinten Nationen (UN) über die Beförderung gefährlicher Güter

festgelegten Prüfanforderungen für Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter.

10.2 Ein Widerruf dieser Zulassung bleibt vorbehalten.

10.3 Dieser Zulassungsschein wird im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

4950 Minden, 28.08.1990

Bundesbahn-Zentralamt  
Minden (Westf)

Deutsche  
Bundesbahn



1. Neufassung zum  
Z U L A S S U N G S S C H E I N  
Zulassungs-Nr. 7572/0A1

für die Bauart einer Verpackung zur Beförderung gefährlicher Güter

1 **Rechtsgrundlagen**

Verordnung über die innerstaatliche und grenzüberschreitende Beförderung gefährlicher Güter mit Eisenbahnen (Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE) vom 22.07.1985  
(BGBl. I, S. 1560)

2 **Antragsteller**

Blechwarenfabrik Limburg GmbH  
6250 Limburg

3 **Benennung der Bauart**

Feinstblechverpackung mit nichtabnehmbarem Deckel.

Fassungsraum: 1,4 bis 1,65 Liter.

4 **Anforderungen an die Bauart**

Die Bauart muß den Baumustern entsprechen, die gemäß Prüfbericht Nr. 103 208 vom 15.04.1986 und 103 208 1. Nachtrag vom 26.02.1990 der Bundesbahn-Versuchsanstalt Minden (Westf) einer Bauartprüfung nach dem Anhang V der Anlage zur GGVE unterzogen worden sind.

**5 Zulassung**

Die unter Nr. 3 beschriebene Bauart wird unter der Voraussetzung, daß die Anforderungen nach Nr. 4 erfüllt werden, zugelassen.

**6 Fertigung von Verpackungen**

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Verpackungen serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß bei den serienmäßig gefertigten Verpackungen die für die Bauart festgelegten Anforderungen erfüllt sind.

**7 Kennzeichnung**

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Verpackungen sind dauerhaft und gut sichtbar wie folgt zu kennzeichnen:

**7.1 Verpackungen entsprechend Bericht 103 208:**

RID/ADR/0A1/Y/250/...../D/BAM 7572 - BL  
(Herstellungsjahr, nur die letzten beiden Ziffern)

**7.2 Verpackungen entsprechend Bericht 103 208**

1. Nachtrag:  
RID/ADR/0A1/Y/180/...../D/BAM 7572 - BL  
(Herstellungsjahr, nur die letzten beiden Ziffern)

**8 Auflagen über die Verwendung der Verpackung**

**8.1** Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten und entsprechend Nr. 7 gekennzeichneten Verpackungen dürfen für gefährliche Güter verwendet werden, wenn für sie nach den Vorschriften der GGVS/GGVE solche Verpackungen zulässig sind.

**8.2** Die Verpackungen dürfen für gefährliche Güter der Verpackungsgruppe II oder III verwendet werden.

**8.3** Die Grenzdaten für den Inhalt dürfen nicht überschritten werden.  
Die Dichte der Füllgüter darf  
1,20 g/cm<sup>3</sup> (Verpackungsgruppe II) bzw.  
1,80 g/cm<sup>3</sup> (Verpackungsgruppe III)  
nicht überschreiten.

**8.4** Der Gesamtüberdruck (d. h. Dampfdruck des Füllgutes und Partialdruck von Luft oder sonstigen inerten Gasen, vermindert um 100 kPa) bei 55 °C darf 166 kPa (Verpackungen entsprechend Bericht 103 208) bzw. 120 kPa (Verpackungen entsprechend Bericht 103 208 1. Nachtrag) nicht überschreiten.

**8.5** Die Überwachung der Fertigung von Verpackungen nach dieser Bauart muß nach den "Technischen Richtlinien für die Überwachung der Fertigung von Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter (TRV 001)" - Verkehrsblatt Heft 16, 1987, S. 562, durchgeführt werden.

**9** Der in Nr. 2 genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Auflagen über die Verwendung der Verpackung demjenigen, der die Verpackung für Gefahrgut einsetzt/befüllt bekannt sind.

**10 Sonstiges**

**10.1** Die Bauart entspricht den in der Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID)

dem Europäischen Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR-Übereinkommen)

festgelegten Prüfanforderungen für Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter.

**10.2** Ein Widerruf dieser Zulassung bleibt vorbehalten.

10.3 Dieser Zulassungsschein wird im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

4950 Minden, 28.08.1990

Bundesbahn-Zentralamt  
Minden (Westf)

Deutsche  
Bundesbahn



1. Neufassung zum  
Z U L A S S U N G S S C H E I N  
Zulassungs-Nr. 7573/3A1

für die Bauart einer Verpackung zur Beförderung gefährlicher Güter

**1 Rechtsgrundlagen**

Verordnung über die innerstaatliche und grenzüberschreitende Beförderung gefährlicher Güter mit Eisenbahnen (Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE) vom 22.07.1985 (BGBl. I, S. 1560)

**2 Antragsteller**

Blechwarenfabrik Limburg GmbH  
6250 Limburg

**3 Benennung der Bauart**

Kanister aus Weißblech mit nichtabnehmbarem Dekkel.

Fassungsraum: 1,4 bis 1,65 Liter.

**4 Anforderungen an die Bauart**

Die Bauart muß den Baumustern entsprechen, die gemäß Prüfbericht Nr. 103 208 vom 15.04.1986 und 103 208 1. Nachtrag vom 26.02.1990 der Bundesbahn-Versuchsanstalt Minden (Westf) einer Bauartprüfung nach dem Anhang V der Anlage zur GGVE unterzogen worden sind.

**5 Zulassung**

Die unter Nr. 3 beschriebene Bauart wird unter der Voraussetzung, daß die Anforderungen nach Nr. 4 erfüllt werden, zugelassen.

**6 Fertigung von Verpackungen**

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Verpackungen serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß bei den serienmäßig gefertigten Verpackungen die für die Bauart festgelegten Anforderungen erfüllt sind.

**7 Kennzeichnung**

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Verpackungen sind dauerhaft und gut sichtbar wie folgt zu kennzeichnen:

**7.1 Verpackungen entsprechend Bericht 103 208:**

**u**  
**n** 3A1/Y/250/...../D/BAM 7573 - BL  
(Herstellungsjahr, nur die letzten beiden Ziffern)

**7.2 Verpackungen entsprechend Bericht 103 208**

1. Nachtrag:

3

3A1/Y/180/...../D/BAM 7573 - BL

(Herstellungsjahr, nur die letzten beiden Ziffern)

Deutsche Bundesbahn



Bundesbahn-Zentralamt Minden (Westf)

8 Auflagen über die Verwendung der Verpackung

- 8.1 Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten und entsprechend Nr. 7 gekennzeichneten Verpackungen dürfen für gefährliche Güter verwendet werden...
8.2 Die Verpackungen dürfen für gefährliche Güter der Verpackungsgruppe II oder III verwendet werden.
8.3 Die Grenzdaten für den Inhalt dürfen nicht überschritten werden.
8.4 Der Gesamtüberdruck (d. h. Dampfdruck des Füllgutes und Partialdruck von Luft oder sonstigen inerten Gasen, vermindert um 100 kPa) bei 55 °C darf 166 kPa (Verpackungen entsprechend Bericht 103 208) bzw. 120 kPa (Verpackungen entsprechend Bericht 103 208 l. Nachtrag) nicht überschreiten.
8.5 Die Überwachung der Fertigung von Verpackungen nach dieser Bauart muß nach den "Technischen Richtlinien für die Überwachung der Fertigung von Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter (TRV 001)" - Verkehrsblatt Heft 16, 1987, S. 562, durchgeführt werden.

10 Sonstiges

- 10.1 Die Bauart entspricht den in der Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID) dem Europäischen Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR-Übereinkommen) den internationalen Übereinkommen des Seeverkehrs (IMDG-Code) den Empfehlungen der Vereinten Nationen (UN) über die Beförderung gefährlicher Güter festgelegten Prüfanforderungen für Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter.
10.2 Ein Widerruf dieser Zulassung bleibt vorbehalten.
10.3 Dieser Zulassungsschein wird im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

4950 Minden, 28.08.1990

2. Nachtrag zur 1. Neufassung zum

ZULASSUNGSSCHEIN

Zulassungs-Nr. 7579/0A2

Nr. 3 und 4 des Zulassungsscheines wird wie folgt geändert bzw. erweitert:

3 Benennung der Bauart

Feinstblechverpackung mit abnehmbarem Deckel
Fassungsraum: 24,3 bis 36 Liter

4 Anforderungen an die Bauart

Die Bauart muß den Baumustern entsprechen, die gemäß Prüfbericht Nr. 102 356 vom 07.10.1985, 102 356 1. Nachtrag vom 26.03.1986, 102 356 2. Nachtrag vom 05.05.1986, 102 356 3. Nachtrag vom 05.01.1987, 102 356 4. Nachtrag vom 21.10.1987 der Bundesbahn-Versuchsanstalt Minden (Westf) und Prüfbericht Nr. 000 002 vom 14.04.1988, dem 1. Nachtrag zum Prüfbericht 000 002 vom 21.08.1989 und dem 2. Nachtrag zum Prüfbericht Nr. 000 002 vom 22.02.1990 der Fa. Schmalbach-Lubeca AG, 3370 Seesen einer Bauartprüfung nach dem Anhang V der Anlage zur GGVE unterzogen worden sind.

Dieser Nachtrag gilt nur in Verbindung mit dem Zulassungsschein Nr. 7579/0A2 1. Neufassung vom 07.09.1988 und dem 1. Nachtrag zur 1. Neufassung vom 06.09.1989 der Fa. Schmalbach-Lubeca AG in 3370 Seesen.

Dieser Nachtrag wird im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

4950 Minden, 07.08.1990

Deutsche Bundesbahn



Bundesbahn-Zentralamt Minden (Westf)

1. Nachtrag zur 1. Neufassung zum

ZULASSUNGSSCHEIN

Zulassungs-Nr. 7633/0A1

Nr. 4 des Zulassungsscheines wird wie folgt geändert bzw. erweitert:

4 Anforderungen an die Bauart

Die Bauart muß den Baumustern entsprechen, die gemäß Prüfbericht Nr. 108 117 vom 20.11.1989 und 108 117 1. Nachtrag vom 08.01.1990 der Bundesbahn-Versuchsanstalt Minden (Westf) einer Bauartprüfung nach dem Anhang V der Anlage zur GGVE unterzogen worden sind.

Dieser Nachtrag gilt nur in Verbindung mit der 1. Neufassung zum Zulassungsschein 7633/0A1 der Firma Karl Huber Verpackungswerke in 7110 Öhringen vom 03.04.1990

Dieser Nachtrag wird im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

4950 Minden, 18.07.1990



1. Nachtrag zur  
1. Neufassung zum

ZULASSUNGSSCHEIN

Zulassungs-Nr. 7634/3A1

Nr. 4 des Zulassungsscheines wird wie folgt geändert bzw. erweitert:

4 Anforderungen an die Bauart

Die Bauart muß den Baumustern entsprechen, die gemäß Prüfbericht Nr. 108 117 vom 20.11.1989 und 108 117 l. Nachtrag vom 08.01.1990 der Bundesbahn-Versuchsanstalt Minden (Westf) einer Bauartprüfung nach dem Anhang V der Anlage zur GGVE unterzogen worden sind.

Dieser Nachtrag gilt nur in Verbindung mit der 1. Neufassung zum Zulassungsschein 7634/3A1 der Firma Karl Huber Verpackungswerke in 7110 Öhringen vom 03.04.1990.

Dieser Nachtrag wird im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

4950 Minden, 18.07.1990



1. Neufassung zum

ZULASSUNGSSCHEIN

Zulassungs-Nr. 7652/13H2

für die Bauart eines flexiblen Großpackmittel (IBC) zur Beförderung gefährlicher Güter

1 Rechtsgrundlagen

Verordnung über die innerstaatliche und grenzüberschreitende Beförderung gefährlicher Güter mit Eisenbahnen (Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE) vom 22.07.1985 (BGBl. I, S. 1560) zuletzt geändert durch die dritte Verordnung zur Änderung der Gefahrgutverordnung Eisenbahn (3. Eisenbahn-Gefahrgutänderungsverordnung) vom 6. Juni 1990 (BGBl. I, S. 1001).

2 Antragsteller

Empac Verpackungs-GmbH  
4407 Emsdetten

3 Benennung der Bauart

Flexibles Großpackmittel (IBC)

4 Anforderungen an die Bauart

Die Bauart muß den Baumustern entsprechen, die gemäß Prüfbericht Nr. 102 311 der Bundesbahn-Versuchsanstalt Minden (Westf) vom 20.08.1985 einer Bauartprüfung nach dem Anhang VI der Anlage zur GGVE unterzogen worden sind.

Abweichend vom Prüfbericht beträgt das Volumen 500 bis 1500 Liter. Die Abmessungen Breite und Länge dürfen nicht geändert werden.

5 Zulassung

Die unter Nr. 3 beschriebene Bauart wird unter der Voraussetzung, daß die Anforderungen nach Nr. 4 erfüllt werden, zugelassen.

6 Fertigung von flexiblen Großpackmitteln (IBC)

Nach der zugelassenen Bauart dürfen flexible Großpackmittel (IBC) serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß bei den serienmäßig gefertigten flexiblen Großpackmitteln (IBC) die für die Bauart festgelegten Anforderungen erfüllt sind.

Das mit den Antragsunterlagen eingereichte Qualitätssicherungsprogramm ist dabei einzuhalten.

7 Kennzeichnung

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten flexiblen IBC sind dauerhaft und gut lesbar wie folgt zu kennzeichnen:



13H2/Y/..... /D/BAM 7652-EMPAC/3500/.....  
(Herstellungs- (Netto-  
datum nach höchst-  
Rn 1605 (1) d) masse  
der Anl. zur GGVE) in kg)

Die zu kennzeichnende Nettohöchstmasse ist jeweils entsprechend Nr. 8.3 zu berechnen.

8 Auflagen über die Verwendung der flexiblen Großpackmittel (IBC)

8.1 Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten und entsprechend Nr. 7 gekennzeichneten flexiblen Großpackmittel (IBC) dürfen für gefährliche Güter verwendet werden, wenn für sie nach den Vorschriften der GGVS/GGVE/GGVSee solche flexiblen Großpackmittel (IBC) zulässig sind.

8.2 Die flexiblen Großpackmittel (IBC) dürfen für gefährliche Güter der Verpackungsgruppe II oder III verwendet werden.

8.3 Die Grenzdaten für den Inhalt dürfen nicht überschritten werden.

Die höchstzulässige Ladung des flexiblen Großpackmittels (IBC) darf 600 kg nicht überschreiten. Das Verhältnis von Nettohöchstmasse zu Volumen darf 0,6 kg/Liter nicht überschreiten.

8.4 Die physikalischen Eigenschaften (Masse, Korngröße usw.) müssen den Eigenschaften der im Prüfbericht gem. Nr. 4 genannten Prüffüllgüter entsprechen.

9 Der in Nr. 2 genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Auflagen über die Verwendung der flexiblen Großpackmittel (IBC) demjenigen, der die flexiblen Großpackmittel (IBC) für Gefahrgut einsetzt/befüllt bekannt sind.

10 Sonstiges

10.1 Die Bauart entspricht den in

der Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID)

dem Europäischen Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR-Übereinkommen)

den Empfehlungen der Vereinten Nationen (UN) über die Beförderung gefährlicher Güter

festgelegten Prüfanforderungen für Großpackmittel (IBC) zur Beförderung gefährlicher Güter.

10.2 Der Widerruf dieser Zulassung bleibt vorbehalten.

10.3 Dieser Zulassungsschein wird im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

4950 Minden, 30.08.1990

Bundesbahn-Zentralamt  
Minden (Westf)

2. Nachtrag zur  
1. Neufassung zum

ZULASSUNGSSCHEIN

Zulassungs-Nr. 7736/3H1

Nr. 4 des Zulassungsscheines wird wie folgt geändert bzw. erweitert:

4 Anforderungen an die Bauart

Die Bauart muß den Baumustern entsprechen, die gemäß Prüfbericht Nr. 103 373 vom 30.07.1986, 103 373 1. Nachtrag vom 27.05.1987, 103 373 2. Nachtrag vom 06.04.1988, 103 373 3. Nachtrag vom 24.02.1989, 103 373 4. Nachtrag vom 29.06.1989, 103 373 5. Nachtrag vom 30.04.1989, 103 373 6. Nachtrag vom 16.10.1989, 103 373 8. Nachtrag vom 26.02.1990 der Bundesbahn-Versuchsanstalt Minden (Westf) einer Bauartprüfung nach dem Anhang V der Anlage zur GGVE unterzogen worden sind.

Dieser Nachtrag gilt nur in Verbindung mit dem Zulassungsschein Nr. 7736/3H1 1. Neufassung vom 24.07.1989 der Fa. Stelioplast Roland Stengel in 5561 Binsfeld

Dieser Nachtrag wird im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

4950 Minden, 30.08.1990

Bundesbahn-Zentralamt  
Minden (Westf)

3. Nachtrag zur

1. Neufassung zum

ZULASSUNGSSCHEIN

Zulassungs-Nr. 7906/1A1

Nr. 4 des Zulassungsscheines wird wie folgt geändert bzw. erweitert:

4 Anforderungen an die Bauart

Die Bauart muß den Baumustern entsprechen, die gemäß Prüfbericht Nr. 104 342 vom 26.01.1987, 1. Nachtrag zum Bericht 104 342 vom 17.02.1987, 2. Nachtrag zum Bericht 104 342 vom 14.09.1987, 3. Nachtrag zum Bericht 104 342 vom 09.12.1987, 4. Nachtrag zum Bericht 104 342 vom 30.12.1987, 5. Nachtrag zum Bericht 104 342 vom 03.03.1988, 6. Nachtrag zum Bericht 104 342 vom 30.03.1989, 7. Nachtrag zum Bericht 104 342 vom 20.11.1989 und 8. Nachtrag zum Bericht 104 342 vom 16.05.1990 der Bundesbahn-Versuchsanstalt Minden (Westf) einer Bauartprüfung nach dem Anhang V der Anlage zur GGVE unterzogen worden sind.

Abweichend von den genannten Berichten dürfen Verpackungen dieser Bauart mit Rollreifen entsprechend Zeichnung DE E4 - 87 024 - gefertigt werden.

Der Nenndurchmesser der Flanschverbindung darf zwischen 100 mm und 200 mm im Bauprinzip entsprechend den Zeichnungen DEE-87 043-2 und DEE-87 043-4 liegen.

Dieser Nachtrag gilt nur in Verbindung mit dem Zulassungsschein 7906/1A1 1. Neufassung der Fa. Müller GmbH, 7888 Rheinfelden vom 16.05.1988

Dieser Nachtrag wird im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

4950 Minden, 10.08.1990

Bundesbahn-Zentralamt  
Minden (Westf)

2. Nachtrag zum

ZULASSUNGSSCHEIN

Zulassungs-Nr. 7944/OA2

Nr. 4 und Nr. 8.3 des Zulassungsscheines wird wie folgt geändert bzw. erweitert:

4 Anforderungen an die Bauart

Die Bauart muß den Baumustern entsprechen, die gemäß Prüfbericht Nr. 104 414 vom 11.03.1987 und 104 414 vom 06.02.1990 der Bundesbahn-Versuchsanstalt Minden (Westf) einer Bauartprüfung nach dem Anhang V der Anlage zur GGVE unterzogen worden sind.

8.3 Die Grenzdaten für den Inhalt dürfen nicht überschritten werden. Die Bruttohöchstmasse des Versandstückes darf 16 kg (Verpackungsgruppe II) bzw. 24 kg (Verpackungsgruppe III) nicht überschreiten.

Dieser Nachtrag gilt nur in Verbindung mit dem Zulassungsschein 7944/OA2 vom 31.03.1987 und dem 1. Nachtrag zum Zulassungsschein 7944/OA2 vom 02.02.1988 der Firma Rheinische Apparatebau-Anstalt GmbH in 5000 Köln 30.

Dieser Nachtrag wird im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

4950 Minden, 27.07.1990

Bundesbahn-Zentralamt  
Minden (Westf)

1. Neufassung zum

ZULASSUNGSSCHEIN  
Zulassungs-Nr. 8070/1H1

für die Bauart einer Verpackung zur Beförderung gefährlicher Güter

1 Rechtsgrundlagen

Verordnung über die innerstaatliche und grenzüberschreitende Beförderung gefährlicher Güter mit Eisenbahnen (Gefährgutverordnung Eisenbahn - GGVE) vom 22.07.1985 (BGBl. I, S. 1560)

2 Antragsteller

Mauser-Werke GmbH  
5040 Brühl

**3 Benennung der Bauart**

Faß aus Kunststoff mit nichtabnehmbarem Deckel.  
Nennvolumen: 120 Liter

**4 Anforderungen an die Bauart**

Die Bauart muß den Baumustern entsprechen, die gemäß Prüfbericht Nr. 87 895-104 vom 10.04.1987 und Nachtrag zum Prüfbericht 87 695-104 vom 10.04.87 der Hoechst AG F + E (GBH) Polymerprüfung, Bericht 106 573 vom 31.08.1988 der Bundesbahnanstalt Minden (Westf), Bericht Nr. VII/89 vom 21.03.1989 und Bericht Nr. III/90 vom 05.01.1990 der Mauser-Werke GmbH, 5040 Brühl, einer Bauartprüfung nach dem Anhang V der Anlage zur GGVE unterzogen worden sind.

**5 Zulassung**

Die unter Nr. 3 beschriebene Bauart wird unter der Voraussetzung, daß die Anforderungen nach Nr. 4 erfüllt werden, zugelassen.

**6 Fertigung von Verpackungen**

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Verpackungen serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß bei den serienmäßig gefertigten Verpackungen die für die Bauart festgelegten Anforderungen erfüllt sind.

**7 Kennzeichnung**

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Verpackungen sind dauerhaft und gut sichtbar wie folgt zu kennzeichnen:

**nu** 1H1/Y1.8/200/...../D/BAM 8070 - M  
(Herstellungsdatum nach Rn 1512 (1) e) der Anl. zur GGVE)

**8 Auflagen über die Verwendung der Verpackung**

- 8.1 Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten und entsprechend Nr. 7 gekennzeichneten Verpackungen dürfen für gefährliche Güter verwendet werden, wenn für sie nach den Vorschriften der GGVS/GGVE/GGVSee solche Verpackungen zulässig sind.
- 8.2 Die Verpackungen dürfen für gefährliche Güter der Verpackungsgruppe II oder III verwendet werden.
- 8.3 Die Grenzdaten für den Inhalt  
Die Dichte der Füllgüter, die den Prüffüllgütern bezüglich der chemischen Verträglichkeit zugeordnet werden können, darf die in folgender Tabelle aufgeführten Dichten der Prüffüllgüter nicht überschreiten.

Standardflüssigkeit	Verpackungsgruppe		
	I	II	III
Wasser	-	1,80	1,80
Netzmittellösung	-	1,50	1,50
Kohlenwasserstoffgemisch (White spirit)	-	1,20	1,20

8.4 Der gemessene Gesamtüberdruck in der Verpackung (d. h. Dampfdruck des Füllgutes plus Partialdruck evtl. vorhandener Gase, vermindert um 100 kPa) bei 55 °C auf der Grundlage des maximalen Füllungsgrades und einer Fülltemperatur von 15 °C darf

133 kPa bei Zuordnung zur Standardflüssigkeit Wasser,  
133 kPa bei Zuordnung zur Standardflüssigkeit Netzmittellösung und  
100 kPa bei Zuordnung zur Standardflüssigkeit Kohlenwasserstoffgemisch (White spirit) nicht überschreiten.

**8.5 Entfällt**

8.6 Die Überwachung der Fertigung von Verpackungen nach dieser Bauart muß nach den "Technischen Richtlinien für die Überwachung der Fertigung von Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter (TRV 001)" - Verkehrsblatt Heft 16, 1987, S. 562, durchgeführt werden.

8.7 Bei Stoffen mit einem Flammpunkt von höchstens 35 °C muß sichergestellt sein, daß bei betriebmäßigen Vorgängen keine Gefahren durch elektrostatische Aufladung der Gefäße entstehen können.

8.8 Die Werkstoffe dieser Verpackungsbauart dürfen durch die Füllgüter nicht stärker geschädigt werden, als durch folgende Prüffüllgüter:

Netzmittellösung als Standardflüssigkeit gem. Ia) der Beilage zum Anh. V/GGVE,

Kohlenwasserstoffgemisch (White Spirit) als Standardflüssigkeit gem. Id) der Beilage zum Anh. V/GGVE,

Wasser als Standardflüssigkeit gem. If) der Beilage zum Anh. V/GGVE.

Der Nachweis zur Feststellung der chemischen Verträglichkeit muß nach dem anerkannten Stand von Wissenschaft und Technik geführt werden können.

9 Der in Nr. 2 genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Auflagen über die Verwendung der Verpackung demjenigen, der die Verpackung für Gefahrgut einsetzt/befüllt bekannt sind.

**10 Sonstiges**

10.1 Die Bauart entspricht den in der Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID)

dem Europäischen Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR-Übereinkommen)

dem internationalen Übereinkommen des Seeverkehrs (IMDG-Code)

den Empfehlungen der Vereinten Nationen (UN) über die Beförderung gefährlicher Güter

festgelegten Prüfanforderungen für Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter.

10.2 Ein Widerruf dieser Zulassung bleibt vorbehalten.

10.3 Dieser Zulassungsschein wird im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

4950 Minden, 23.08.1990

*Handwritten signature*

**Deutsche Bundesbahn**



**Bundesbahn-Zentralamt  
Minden (Westf)**

**1. Neufassung zum**

**Z U L A S S U N G S S C H E I N**

**Zulassungs-Nr. 8083/5H3**

für die Bauart einer Verpackung zur Beförderung gefährlicher Güter

**1 Rechtsgrundlagen**



Verordnung über die innerstaatliche und grenzüberschreitende Beförderung gefährlicher Güter mit Eisenbahnen (Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE) vom 22.07.1985 (BGBl. I, S. 1560)

**2 Antragsteller**

Bischof + Klein Verpackungswerke GmbH & Co.  
4540 Lengerich

**3 Benennung der Bauart**

Kreuzbodensack aus Kunststoffgewebe mit eingearbeitetem PE-Innensack.

**4 Anforderungen an die Bauart**

Die Bauart muß den Baumustern entsprechen, die gemäß Prüfbericht Nr. G 90 147 der Fa. Bischof + Klein Verpackungswerke in 4540 Lengerich vom 30.05.1990 einer Bauartprüfung nach dem Anhang V der Anlage zur GGVE unterzogen worden sind.

**5 Zulassung**

Die unter Nr. 3 beschriebene Bauart wird unter der Voraussetzung, daß die Anforderungen nach Nr. 4 erfüllt werden, zugelassen.

**6 Fertigung von Verpackungen**

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Verpackungen serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß bei den serienmäßig gefertigten Verpackungen die für die Bauart festgelegten Anforderungen erfüllt sind.

**7 Kennzeichnung**

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Verpackungen sind dauerhaft und gut sichtbar wie folgt zu kennzeichnen:

**5** 5H3/Y31/S/...../D/BAM 8083 - B+K  
(Herstellungsjahr, nur die letzten beiden Ziffern)

**8 Auflagen über die Verwendung der Verpackung**

8.1 Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten und entsprechend Nr. 7 gekennzeichneten Verpackungen dürfen für gefährliche Güter verwendet werden, wenn für sie nach den Vorschriften der GGVS/GGVE/GGVSee solche Verpackungen zulässig sind.

8.2 Die Verpackungen dürfen für gefährliche Güter der Verpackungsgruppe II oder III verwendet werden.

8.3 Die Grenzdaten für den Inhalt dürfen nicht überschritten werden. Die Bruttomaximale Masse des Versandstückes darf 30,7 kg nicht überschreiten.

8.4 Entfällt

8.5 Entfällt

8.6 Die physikalischen Eigenschaften (Masse, Korngröße usw.) müssen den Eigenschaften der im Prüfbericht gemäß Nr. 4 genannten Prüffüllgüter entsprechen.

8.7 Die Überwachung der Fertigung von Verpackungen nach dieser Bauart muß nach den "Technischen Richtlinien für die Überwachung der Fertigung von Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter (TRV 001)" - Verkehrsblatt Heft 16, 1987, S. 562, durchgeführt werden.

9 Der in Nr. 2 genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Auflagen über die Verwendung der Verpackung demjenigen, der die Verpackung für Gefahrgut einsetzt/befüllt, bekannt sind.

**10 Sonstiges**

10.1 Die Bauart entspricht den in

der Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID)

dem Europäischen Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR-Übereinkommen)

dem internationalen Übereinkommen des Seeverkehrs (IMDG-Code)

den Empfehlungen der Vereinten Nationen (UN) über die Beförderung gefährlicher Güter

festgelegten Prüfanforderungen für Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter.

10.2 Ein Widerruf dieser Zulassung bleibt vorbehalten.

10.3 Dieser Zulassungsschein wird im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

4950 Minden, 03.08.1990

*Handwritten signature*

**Deutsche  
Bundesbahn**



Bundesbahn-Zentralamt  
Minden (Westf)

**3. Nachtrag zum**

**Z U L A S S U N G S S C H E I N**

**Zulassungs-Nr. 8243/3H1**

Nr. 4 des Zulassungsscheines wird wie folgt geändert bzw. erweitert:

**4 Anforderungen an die Bauart**

Die Bauart muß den Baumustern entsprechen, die gemäß Prüfbericht Nr.

104 583 vom 11.02.1988,  
107 188 vom 06.03.1989,  
107 640 vom 03.07.1989,  
107 640 l. Nachtrag vom 16.10.1989

der Bundesbahn-Versuchsanstalt Minden (Westf) und Prüfbericht Nr. 211189-01 vom 22.01.1990 der BASF AG - KTE/WMW-F 206 - einer Bauartprüfung nach dem Anhang V der Anlage zur GGVE unterzogen worden sind.

Dieser Nachtrag gilt nur in Verbindung mit dem Zulassungsschein 8243/3H1 der Fa. Plastikpack GmbH, 7519 Eppingen-Mühlbach vom 10.03.1989.

Dieser Nachtrag wird im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

4950 Minden, 16.08.1990

*Handwritten signature*



1. Neufassung zum

ZULASSUNGSSCHEIN

Zulassungs-Nr. 8374/OA2

für die Bauart einer Verpackung zur Beförderung gefährlicher Güter

1 Rechtsgrundlagen

Verordnung über die innerstaatliche und grenzüberschreitende Beförderung gefährlicher Güter mit Eisenbahnen (Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE) vom 22.07.1985 (BGBl. I, S. 1560)

2 Antragsteller

Rheinische Apparatebau-Anstalt GmbH  
5000 Köln 30

3 Benennung der Bauart

Feinstblechverpackung mit abnehmbarem Deckel.  
Fassungsraum: 5,8 bis 12,2 Liter

4 Anforderungen an die Bauart

Die Bauart muß den Baumustern entsprechen, die gemäß Prüfbericht Nr. 106 007 3. Nachtrag der Bundesbahn-Versuchsanstalt Minden (Westf) vom 23.02.1990 einer Bauartprüfung nach dem Anhang V der Anlage zur GGVE unterzogen worden sind.

5 Zulassung

Die unter Nr. 3 beschriebene Bauart wird unter der Voraussetzung, daß die Anforderungen nach Nr. 4 erfüllt werden, zugelassen.

6 Fertigung von Verpackungen

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Verpackungen serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß bei den serienmäßig gefertigten Verpackungen die für die Bauart festgelegten Anforderungen erfüllt sind.

7 Kennzeichnung

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Verpackungen sind dauerhaft und gut sichtbar wie folgt zu kennzeichnen:

RID/ADR/OA2/Y16/S/...../D/BAM 8374 - RABA  
(Herstellungsjahr, nur die letzten beiden Ziffern)

8 Auflagen über die Verwendung der Verpackung

- 8.1 Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten und entsprechend Nr. 7 gekennzeichneten Verpackungen dürfen für gefährliche Güter verwendet werden, wenn für sie nach den Vorschriften der GGVS/GGVE solche Verpackungen zulässig sind.
- 8.2 Die Verpackungen dürfen für gefährliche Güter der Verpackungsgruppe II oder III verwendet werden.
- 8.3 Die Bruttohöchstmasse des Versandstückes darf 15,2 kg (Verpackungsgruppe II) bzw. 22,8 kg (Verpackungsgruppe III) nicht überschreiten.
- 8.4 Die Überwachung der Fertigung von Verpackungen nach dieser Bauart muß nach den "Technischen Richtlinien für die Überwachung der Fertigung von Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter (TRV 001)" - Verkehrsblatt Heft 16, 1987, S. 562, durchgeführt werden.

- 9 Der in Nr. 2 genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Auflagen über die Verwendung der Verpackung demjenigen, der die Verpackung für Gefahrgut einsetzt/befüllt, bekannt sind.

10 Sonstiges

- 10.1 Die Bauart entspricht den in der Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID) dem Europäischen Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR-Übereinkommen) festgelegten Prüfanforderungen für Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter.
- 10.2 Ein Widerruf dieser Zulassung bleibt vorbehalten.
- 10.3 Dieser Zulassungsschein wird im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

4950 Minden, 03.09.1990



1. Neufassung zum

ZULASSUNGSSCHEIN

Zulassungs-Nr. 8445/OA1

für die Bauart einer Verpackung zur Beförderung gefährlicher Güter

1 Rechtsgrundlagen

Verordnung über die innerstaatliche und grenzüberschreitende Beförderung gefährlicher Güter mit Eisenbahnen (Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE) vom 22.07.1985 (BGBl. I, S. 1560)

2 Antragsteller

Blechwarenfabrik Aubach  
5450 Neuwied 13

3 Benennung der Bauart

Feinstblechverpackung mit nichtabnehmbarem Deckel.  
Fassungsraum: 5,3 bis 6,4 Liter

4 Anforderungen an die Bauart

Die Bauart muß den Baumustern entsprechen, die gemäß Prüfbericht Nr. 106 582 vom 05.09.1988 und 106 582 1. Nachtrag vom 05.03.1990 der Bundesbahn-Versuchsanstalt Minden (Westf) einer Bauartprüfung nach dem Anhang V der Anlage zur GGVE unterzogen worden sind.

5 Zulassung

Die unter Nr. 3 beschriebene Bauart wird unter der Voraussetzung, daß die Anforderungen nach Nr. 4 erfüllt werden, zugelassen.

6 Fertigung von Verpackungen

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Verpackungen serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß bei den serienmäßig gefertigten Verpackungen die für die Bauart festgelegten Anforderungen erfüllt sind.

7 **Kennzeichnung**

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Verpackungen sind dauerhaft und gut sichtbar wie folgt zu kennzeichnen:

7.1 Verpackungen entsprechend Bericht 106 582:

RID/ADR/OA1/Y/100/...../D/BAM 8445 - HB  
(Herstellungsjahr, nur die letzten beiden Ziffern)

7.2 Verpackungen entsprechend Bericht 106 582 1. Nachtrag:

RID/ADR/OA1/Y/120/...../D/BAM 8445 - HB  
(Herstellungsjahr, nur die letzten beiden Ziffern)

8 **Auflagen über die Verwendung der Verpackung**

8.1 Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten und entsprechend Nr. 7 gekennzeichneten Verpackungen dürfen für gefährliche Güter verwendet werden, wenn für sie nach den Vorschriften der GGVS/GGVE solche Verpackungen zulässig sind.

8.2 Die Verpackungen dürfen für gefährliche Güter der Verpackungsgruppe II oder III verwendet werden.

8.3 Die Grenzdaten für den Inhalt dürfen nicht überschritten werden.  
Die Dichte der Füllgüter darf  
1,20 g/cm<sup>3</sup> (Verpackungsgruppe II) bzw.  
1,80 g/cm<sup>3</sup> (Verpackungsgruppe III)  
nicht überschreiten.

8.4 Der Gesamtüberdruck (d. h. Dampfdruck des Füllgutes und Partialdruck von Luft oder sonstigen inerten Gasen, vermindert um 100 kPa) bei 55 °C darf  
66 kPa für Verpackungen entsprechend Bericht 106 582 bzw.  
80 kPa für Verpackungen entsprechend Bericht 106 582 1. Nachtrag  
nicht überschreiten.

8.5 Die Überwachung der Fertigung von Verpackungen nach dieser Bauart muß nach den "Technischen Richtlinien für die Überwachung der Fertigung von Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter (TRV 001)" - Verkehrsblatt Heft 16, 1987, S. 562, durchgeführt werden.

9 Der in Nr. 2 genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Auflagen über die Verwendung der Verpackung demjenigen, der die Verpackung für Gefahrgut einsetzt/befüllt, bekannt sind.

10 **Sonstiges**

10.1 Die Bauart entspricht den in der Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID)

dem Europäischen Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR-Übereinkommen)

festgelegten Prüfanforderungen für Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter.

10.2 Ein Widerruf dieser Zulassung bleibt vorbehalten.

10.3 Dieser Zulassungsschein wird im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

4950 Minden, 05.09.1990



1. Neufassung zum

Z U L A S S U N G S S C H E I N

Zulassungs-Nr. 8446/3A1

für die Bauart einer Verpackung zur Beförderung gefährlicher Güter

1 **Rechtsgrundlagen**

Verordnung über die innerstaatliche und grenzüberschreitende Beförderung gefährlicher Güter mit Eisenbahnen (Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE) vom 22.07.1985 (BGBl. I, S. 1560)

2 **Antragsteller**

Blechwarenfabrik Aubach  
5450 Neuwied 13

3 **Benennung der Bauart**

Kanister aus Weißblech mit nichtabnehmbarem Deckel.

Fassungsraum: 5,3 bis 6,4 Liter

4 **Anforderungen an die Bauart**

Die Bauart muß den Baumustern entsprechen, die gemäß Prüfbericht Nr. 106 582 vom 05.09.1988 und 106 582 1. Nachtrag vom 05.03.1990 der Bundesbahn-Versuchsanstalt Minden (Westf) einer Bauartprüfung nach dem Anhang V der Anlage zur GGVE unterzogen worden sind.

5 **Zulassung**

Die unter Nr. 3 beschriebene Bauart wird unter der Voraussetzung, daß die Anforderungen nach Nr. 4 erfüllt werden, zugelassen.

6 **Fertigung von Verpackungen**

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Verpackungen serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß bei den serienmäßig gefertigten Verpackungen die für die Bauart festgelegten Anforderungen erfüllt sind.

7 **Kennzeichnung**

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Verpackungen sind dauerhaft und gut sichtbar wie folgt zu kennzeichnen:

7.1 Verpackungen entsprechend Bericht 106 582:

3A1/Y/100/...../D/BAM 8446-HB  
(Herstellungsjahr, nur die letzten beiden Ziffern)

7.2 Verpackungen entsprechend Bericht 106 582 1. Nachtrag:

3A1/Y/120/...../D/BAM 8446-HB  
(Herstellungsjahr, nur die letzten beiden Ziffern)

8 **Auflagen über die Verwendung der Verpackung**

8.1 Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten und entsprechend Nr. 7 gekennzeichneten Verpackungen dürfen für gefährliche Güter verwendet werden, wenn für sie nach den Vorschriften der GGVS/GGVE/GGVSee solche Verpackungen zulässig sind.

8.2 Die Verpackungen dürfen für gefährliche Güter der Verpackungsgruppe II oder III verwendet werden.

8.3 Die Grenzdaten für den Inhalt dürfen nicht überschritten werden.  
Die Dichte der Füllgüter darf  
1,20 g/cm<sup>3</sup> (Verpackungsgruppe II) bzw.  
1,80 g/cm<sup>3</sup> (Verpackungsgruppe III)  
nicht überschreiten.

8.4 Der Gesamtüberdruck (d. h. Dampfdruck des Füllgutes und Partialdruck von Luft oder sonstigen inerten Gasen, vermindert um 100 kPa) bei 55 °C darf  
66 kPa für Verpackungen entsprechend Bericht  
106 582 bzw.  
80 kPa für Verpackungen entsprechend Bericht  
106 582 1. Nachtrag  
nicht überschreiten.

8.5 Die Überwachung der Fertigung von Verpackungen nach dieser Bauart muß nach den "Technischen Richtlinien für die Überwachung der Fertigung von Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter (TRV 001)" - Verkehrsblatt Heft 16, 1987, S. 562, durchgeführt werden.

9 Der in Nr. 2 genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Auflagen über die Verwendung der Verpackung demjenigen, der die Verpackung für Gefahrgut einsetzt/befüllt, bekannt sind.

#### 10 Sonstiges

10.1 Die Bauart entspricht den in  
der Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID)

dem Europäischen Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR-Übereinkommen)

dem internationalen Übereinkommen des Seeverkehrs (IMDG-Code)

den Empfehlungen der Vereinten Nationen (UN) über die Beförderung gefährlicher Güter

festgelegten Prüfanforderungen für Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter.

10.2 Ein Widerruf dieser Zulassung bleibt vorbehalten.

10.3 Dieser Zulassungsschein wird im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

4950 Minden, 05.09.1990

**Deutsche  
Bundesbahn**



Bundesbahn-Zentralamt  
Minden (Westf)

#### 2. Nachtrag zum

**Z U L A S S U N G S S C H E I N**

Zulassungs-Nr. 8495/OA1

Nr. 4 des Zulassungsscheines wird wie folgt geändert bzw. erweitert:

#### 4 Anforderungen an die Bauart

Die Bauart muß den Baumustern entsprechen, die gemäß Prüfbericht Nr.  
000 005 vom 06.06.1988  
000 005 1. Nachtrag vom 16.10.1989  
000 005 2. Nachtrag vom 21.02.1990  
der Fa. Schmalbach-Lubeca AG in 3370 Seesen einer Bauartprüfung nach dem Anhang V der Anlage zur GGVE unterzogen worden sind.

Dieser Nachtrag gilt nur in Verbindung mit dem Zulassungsschein Nr. 8495/OA1 vom 07.12.1988 und dem 1. Nachtrag zum Zulassungsschein 8495/OA1 vom 10.07.90 der Fa. Schmalbach-Lubeca AG in 3370 Seesen.

Dieser Nachtrag wird im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

4950 Minden, 07.08.1990

**Deutsche  
Bundesbahn**



Bundesbahn-Zentralamt  
Minden (Westf)

#### 2. Nachtrag zum

**Z U L A S S U N G S S C H E I N**

Zulassungs-Nr. 8496/3A1

Nr. 4 des Zulassungsscheines wird wie folgt geändert bzw. erweitert:

#### 4 Anforderungen an die Bauart

Die Bauart muß den Baumustern entsprechen, die gemäß Prüfbericht Nr.  
000 005 vom 06.06.1988  
000 005 1. Nachtrag vom 16.10.1989  
000 005 2. Nachtrag vom 21.02.1990  
der Fa. Schmalbach-Lubeca AG in 3370 Seesen einer Bauartprüfung nach dem Anhang V der Anlage zur GGVE unterzogen worden sind.

Dieser Nachtrag gilt nur in Verbindung mit dem Zulassungsschein Nr. 8496/3A1 vom 07.12.1988 und dem 1. Nachtrag zum Zulassungsschein 8495/3A1 vom 10.07.90 der Fa. Schmalbach-Lubeca AG in 3370 Seesen.

Dieser Nachtrag wird im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

4950 Minden, 07.08.1990

**Deutsche  
Bundesbahn**



Bundesbahn-Zentralamt  
Minden (Westf)

#### 4. Nachtrag zum

**Z U L A S S U N G S S C H E I N**

Zulassungs-Nr. 8507/3H1

Nr. 4 des Zulassungsscheines wird wie folgt geändert bzw. erweitert:

#### 4 Anforderungen an die Bauart

Die Bauart muß den Baumustern entsprechen, die gemäß Prüfbericht Nr.  
106 196 vom 31.08.1988  
106 196 1. Nachtrag vom 11.01.1989,  
106 196 2. Nachtrag vom 08.01.1990 und  
106 196 3. Nachtrag vom 15.08.1990  
der Bundesbahn-Versuchsanstalt Minden (Westf) einer Bauartprüfung nach dem Anhang V der Anlage zur GGVE unterzogen worden sind.

Dieser Nachtrag gilt nur in Verbindung mit dem Zulassungsschein 8507/3H1 vom 14.12.1988, dem 1. Nachtrag zum Zulassungsschein 8507/3H1 vom 24.02.1989, dem 2. Nachtrag zum Zulassungsschein 8507/3H1 vom 03.05.1989 und dem 3. Nachtrag zum Zulassungsschein 8507/3H1 vom 13.07.1990 der Fa. Kunststoffwerk Draak GmbH, Moorweg 1-15, 2090 Winsen (Luhe).

Dieser Nachtrag wird im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

4950 Minden, 22.08.1990

Bundesbahn-Zentralamt  
Minden (Westf)

Deutsche  
Bundesbahn



4. Nachtrag zum

Z U L A S S U N G S S C H E I N

Zulassungs-Nr. 8554/3H1

Nr. 4 und Nr. 8.6 des Zulassungsscheines wird wie folgt geändert bzw. erweitert:

4 Anforderungen an die Bauart

Die Bauart muß den Baumustern entsprechen, die gemäß Prüfbericht Nr. 106 415 vom 27.10.1989, 106 415 1. Nachtrag vom 08.05.1989, 106 415 2. Nachtrag vom 23.07.1989 und 106 415 3. Nachtrag vom 23.02.1990 der Bundesbahn-Versuchsanstalt Minden (Westf) einer Bauartprüfung nach dem Anhang V der Anlage zur GGVE unterzogen worden sind.

8.6 Die unter Nr. 3 beschriebene Bauart hat zusätzlich die Bauartprüfung mit folgenden Stoffen bestanden:

Bezeichnung	UN-Nr.	Konzentration	Stoff der Anlage zur GGVE Klasse	Ziffer
Salpetersäure	2031	65 %	8	2b)

Die Werkstoffe dieser Verpackungsbauart müssen nachweisbar gegenüber den Füllgütern beständig sein.

Der Nachweis zur Feststellung der chemischen Verträglichkeit muß nach dem anerkannten Stand von Wissenschaft und Technik geführt werden können.

Dieser Nachtrag gilt nur in Verbindung mit dem Zulassungsschein 8554/3H1 der Firma Dr.-Ing. W. Frohn GmbH, 8000 München 90 vom 01.02.1989 sowie dem 1. bis 3. Nachtrag zu diesem Zulassungsschein.

Dieser Nachtrag wird im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

4950 Minden, 30.08.1990

Bundesbahn-Zentralamt  
Minden (Westf)

Deutsche  
Bundesbahn



1. Neufassung zum

Z U L A S S U N G S S C H E I N

Zulassungs-Nr. 8652/13H2

für die Bauart eines flexiblen Großpackmittel (IBC) zur Beförderung gefährlicher Güter

1 Rechtsgrundlagen

Verordnung über die innerstaatliche und grenz-

überschreitende Beförderung gefährlicher Güter mit Eisenbahnen (Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE) vom 22.07.1985 (BGBl. I, S. 1560) zuletzt geändert durch die dritte Verordnung zur Änderung der Gefahrgutverordnung Eisenbahn (3. Eisenbahn-Gefahrgutänderungsverordnung) vom 6. Juni 1990 (BGBl. I, S. 1001).

2 Antragsteller

Empac Verpackungs-GmbH  
4407 Emsdetten

3 Benennung der Bauart

Flexibles Großpackmittel (IBC)

4 Anforderungen an die Bauart

Die Bauart muß den Baumustern entsprechen, die gemäß Prüfbericht Nr. 106 975 der Bundesbahn-Versuchsanstalt Minden (Westf) vom 06.02.1989 einer Bauartprüfung nach dem Anhang VI der Anlage zur GGVE unterzogen worden sind.

5 Zulassung

Die unter Nr. 3 beschriebene Bauart wird unter der Voraussetzung, daß die Anforderungen nach Nr. 4 erfüllt werden, zugelassen.

6 Fertigung von flexiblen Großpackmitteln (IBC)

Nach der zugelassenen Bauart dürfen flexible Großpackmittel (IBC) serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß bei den serienmäßig gefertigten flexiblen Großpackmitteln (IBC) die für die Bauart festgelegten Anforderungen erfüllt sind.

Das mit den Antragsunterlagen eingereichte Qualitätssicherungsprogramm ist dabei einzuhalten.

7 Kennzeichnung

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten flexiblen IBC sind dauerhaft und gut lesbar wie folgt zu kennzeichnen:

(nu) 13H2/Y/..... /D/BAM 8652-EMPAC/5000/1250  
(Herstellungsdatum nach Rn 1605 (1) d) der Anl. zur GGVE)

8 Auflagen über die Verwendung der flexiblen Großpackmittel (IBC)

8.1 Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten und entsprechend Nr. 7 gekennzeichneten flexiblen Großpackmittel (IBC) dürfen für gefährliche Güter verwendet werden, wenn für sie nach den Vorschriften der GGVS/GGVE/GGVSee solche flexiblen Großpackmittel (IBC) zulässig sind.

8.2 Die flexiblen Großpackmittel (IBC) dürfen für gefährliche Güter der Verpackungsgruppe II oder III verwendet werden.

8.3 Die Grenzdaten für den Inhalt dürfen nicht überschritten werden.

Die höchstzulässige Ladung des flexiblen Großpackmittels (IBC) darf 1250 kg nicht überschreiten.

8.4 Die physikalischen Eigenschaften (Masse, Korngröße usw.) müssen den Eigenschaften der im Prüfbericht gem. Nr. 4 genannten Prüffüllgüter entsprechen.

9 Der in Nr. 2 genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Auflagen über die Verwendung der flexiblen Großpackmittel (IBC) demjenigen, der die flexiblen Großpackmittel (IBC) für Gefahrgut einsetzt/befüllt bekannt sind.

10 Sonstiges

10.1 Die Bauart entspricht den in

der Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID)

dem Europäischen Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR-Übereinkommen)

den Empfehlungen der Vereinten Nationen (UN) über die Beförderung gefährlicher Güter

festgelegten Prüfanforderungen für Großpackmittel (IBC) zur Beförderung gefährlicher Güter.

10.2 Der Widerruf dieser Zulassung bleibt vorbehalten.

10.3 Dieser Zulassungsschein wird im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

4950 Minden, 30.08.1990

*Janney*

**Deutsche  
Bundesbahn**



Bundesbahn-Zentralamt  
Minden (Westf)

**2. Nachtrag zum**

**Z U L A S S U N G S S C H E I N**

**Zulassungs-Nr. 8664/OA1**

Nr. 4 des Zulassungsscheines wird wie folgt geändert bzw. erweitert:

**4 Anforderungen an die Bauart**

Die Bauart muß den Baumustern entsprechen, die gemäß Prüfbericht Nr. 107 131 vom 24.02.1989, 108 426 vom 19.02.1990 und 108 426 l. Nachtrag vom 06.03.1990 der Bundesbahn-Versuchsanstalt Minden (Westf) einer Bauartprüfung nach dem Anhang V der Anlage zur GGVE unterzogen worden sind.

Dieser Nachtrag gilt nur in Verbindung mit dem Zulassungsschein Nr. 8664/OA1 der Blechwarenfabrik Aubach, 5450 Neuwied 13 vom 06.06.1989

Dieser Nachtrag wird im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

4950 Minden, 12.09.1990

**Deutsche  
Bundesbahn**



Bundesbahn-Zentralamt  
Minden (Westf)

**2. Nachtrag zum**

**Z U L A S S U N G S S C H E I N**

**Zulassungs-Nr. 8665/1A1**

Nr. 4 des Zulassungsscheines wird wie folgt geändert bzw. erweitert:

**4 Anforderungen an die Bauart**

Die Bauart muß den Baumustern entsprechen, die gemäß Prüfbericht Nr.

107 131 vom 24.02.1989,  
108 426 vom 19.02.1990 und  
108 426 l. Nachtrag vom 06.03.1990  
der Bundesbahn-Versuchsanstalt Minden (Westf) einer Bauartprüfung nach dem Anhang V der Anlage zur GGVE unterzogen worden sind.

Dieser Nachtrag gilt nur in Verbindung mit dem Zulassungsschein Nr. 8665/1A1 der Blechwarenfabrik Aubach, 5450 Neuwied 13 vom 06.06.1989

Dieser Nachtrag wird im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

4950 Minden, 12.09.1990

*Janney*

**Deutsche  
Bundesbahn**



Bundesbahn-Zentralamt  
Minden (Westf)

**Z U L A S S U N G S S C H E I N**

**Zulassungs-Nr. 8805/OA2**

für die Bauart einer Verpackung zur Beförderung gefährlicher Güter

**1 Rechtsgrundlagen**

Verordnung über die innerstaatliche und grenzüberschreitende Beförderung gefährlicher Güter mit Eisenbahnen (Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE) vom 22.07.1985 (BGBI. I, S. 1560)

**2 Antragsteller**

Schmalbach Lubeca AG, Metallverpackungswerk 3370 Seesen

**3 Benennung der Bauart**

Feinstblechverpackung aus Stahl mit abnehmbarem Deckel

Fassungsraum: 3,7 l bis 6,3 l

**4 Anforderungen an die Bauart**

Die Bauart muß den Baumustern entsprechen, die gemäß Prüfbericht Nr. 000 021 und l. Nachtrag zum Prüfbericht Nr. 000 021 der Fa. Schmalbach-Lubeca in 3370 Seesen vom 28.08.1989 bzw. 20.06.1990 einer Bauartprüfung nach dem Anhang V der Anlage zur GGVE unterzogen worden sind.

**5 Zulassung**

Die unter Nr. 3 beschriebene Bauart wird unter der Voraussetzung, daß die Anforderungen nach Nr. 4 erfüllt werden, zugelassen.

**6 Fertigung von Verpackungen**

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Verpackungen serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß bei den serienmäßig gefertigten Verpackungen die für die Bauart festgelegten Anforderungen erfüllt sind.

**7 Kennzeichnung**

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Verpackungen sind dauerhaft und gut sichtbar wie folgt zu kennzeichnen:

RID/ADR/OA2/Y 8/S/...../D/BAM 8805 - SLW  
(Herstellungsjahr, nur die letzten beiden Ziffern)

**8 Auflagen über die Verwendung der Verpackung**

- 8.1 Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten und entsprechend Nr. 7 gekennzeichneten Verpackungen dürfen für gefährliche Güter verwendet werden, wenn für sie nach den Vorschriften der GGVS/GGVE solche Verpackungen zulässig sind.
- 8.2 Die Verpackungen dürfen für gefährliche Güter der Verpackungsgruppe II bzw. III verwendet werden.
- 8.3 Die Grenzdaten für den Inhalt dürfen nicht überschritten werden. Die Bruttohöchstmasse des Versandstückes darf  
7,9 kg (Verpackungsgruppe II) bzw.  
10,0 kg (Verpackungsgruppe III)  
nicht überschreiten.
- 8.4 Die Überwachung der Fertigung von Verpackungen nach dieser Bauart muß nach den "Technischen Richtlinien für die Überwachung der Fertigung von Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter (TRV 001)" - Verkehrsblatt Heft 16, 1987, S. 562, durchgeführt werden.
- 9 Der in Nr. 2 genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Auflagen über die Verwendung der Verpackung demjenigen, der die Verpackung für Gefahrgut einsetzt/befüllt, bekannt sind.

#### 10 Sonstiges

- 10.1 Die Bauart entspricht den in  
der Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID)  
dem Europäischen Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR-Übereinkommen)  
festgelegten Prüfanforderungen für Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter.
- 10.2 Ein Widerruf dieser Zulassung bleibt vorbehalten.
- 10.3 Dieser Zulassungsschein wird im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

4950 Minden, 09.07.1990

Bundesbahn-Zentralamt  
Minden (Westf)

Deutsche  
Bundesbahn



#### 2. Nachtrag zum

Z U L A S S U N G S S C H E I N

Zulassungs-Nr. 8807/3H1

Nr. 4 des Zulassungsscheines wird wie folgt geändert bzw. erweitert:

#### 4 Anforderungen an die Bauart

Die Bauart muß den Baumustern entsprechen, die gemäß Prüfbericht Nr.  
107 696 vom 08.08.1989,  
108 124 vom 14.11.1989 und  
107 696 l. Nachtrag vom 18.01.1990  
der Bundesbahn-Versuchsanstalt Minden (Westf) einer Bauartprüfung nach dem Anhang V der Anlage zur GGVE unterzogen worden sind.

Dieser Nachtrag gilt nur in Verbindung mit dem Zulassungsschein 8807/3H1 vom 11.09.1989 und dem 1. Nachtrag zum Zulassungsschein 8807/3H1 vom 28.05.1990 der Fa. Stelioplast Roland Stengel in 5561 Binsfeld.

Dieser Nachtrag wird im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

4950 Minden, 25.07.1990

Deutsche  
Bundesbahn



Bundesbahn-Zentralamt  
Minden (Westf)

1. Neufassung zum  
Z U L A S S U N G S S C H E I N

Zulassungs-Nr. 8944/31HA1

für die Bauart eines Kombinations-Großpackmittels (IBC) mit Kunststoffinnenbehälter, - Transportgefäß aus Kunststoff - zur Beförderung gefährlicher Güter

#### 1 Rechtsgrundlagen

Eisenbahn-Gefahrgutausnahmereverordnung vom 16.08.1985 - Ausnahme Nr. E 15 - (BGBI. I, S. 1651)

#### 2 Antragsteller

Rhein-Bonar, Kunststoff-Technik GmbH  
6800 Mannheim 81

#### 3 Beschreibung der Bauart

Kombinations-Großpackmittel (IBC) mit Kunststoff-Innenbehälter - Transportgefäß aus Kunststoff TK -

Fassungsraum: 1058 Liter

#### 4 Anforderungen an die Bauart

Die Bauart muß den Baumustern entsprechen, die gemäß Prüfbericht Nr. 107 551 vom 10.08.1989 und 107 551 l. Nachtrag vom 18.01.1990 der Bundesbahn-Versuchsanstalt Minden (Westf) einer Bauartprüfung nach den "Technischen Richtlinien für den Bau, die Prüfung, die Zulassung, die Kennzeichnung und die Verwendung von Transportgefäßen aus Kunststoffen - TRTK 001 - (VKBl. Heft 14, 1985, Nr. 147)" unterzogen worden sind.

#### 5 Zulassung

Die unter Nr. 3 beschriebene Bauart wird unter der Voraussetzung, daß die Anforderungen nach Nr. 4 erfüllt werden, zugelassen.

#### 6 Fertigung von Transportgefäßen aus Kunststoff

Nach der zugelassenen Bauart dürfen TK serienmäßig gefertigt werden. Mit dem Anbringen der Kennzeichnung gewährleistet der Hersteller, daß die serienmäßig gefertigten TK der zugelassenen Bauart entsprechen und daß die in diesem Zulassungsschein genannten Bedingungen und Auflagen erfüllt sind.

Das mit den Antragsunterlagen eingereichte Qualitätssicherungsprogramm ist dabei einzuhalten.

#### 7 Kennzeichnung

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten TK sind beständig und gut sichtbar wie folgt zu kennzeichnen:



31HA1/Y/...../D/.....BAM 8944/4000/

Datum der  
Herstellung Symbol  
(Monat und des Her-  
Jahr jeweils stellers)  
die letzten  
beiden Zif-  
fern)

Datum der  
letzten  
Dichtheits-  
prüfung bzw.  
Inspektion  
(Monat und  
Jahr, jeweils  
die letzten bei-  
den Ziffern)

4950 Minden, 10.08.1990

## 8 Auflagen über die Verwendung der Transportgefäße aus Kunststoff

8.1 Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten und entsprechend Nr. 7 gekennzeichneten TK dürfen für gefährliche Güter verwendet werden, wenn für sie nach den Vorschriften der GGVS/GGVE/GGVSee solche TK zulässig sind.

8.2 Die TK dürfen für gefährliche Güter der Verpackungsgruppe II oder III verwendet werden.

8.3 Grenzdaten für den Inhalt  
Die Dichte der Füllgüter, die den Prüffüllgütern bezüglich der chemischen Verträglichkeit zugeordnet werden können, darf die in folgender Tabelle aufgeführten Dichten nicht überschreiten.

Prüffüllgüter	Dichte in (g/cm <sup>3</sup> )
Wasser	1,90
Kohlenwasserstoffgemisch (White Spirit)	1,90
Salpetersäure	1,90
Netzmittellösung (Laventin)	1,90

8.4 Der gemessene Gesamtüberdruck (d. h. Dampfdruck des Füllgutes und Partialdruck der Luft oder anderer inerte Gase, minus 100 kPa) bei 55 °C auf der Grundlage des maximalen Füllungsgrades und einer Fülltemperatur von 15 °C darf 53 kPa bei Zuordnung zur Standardflüssigkeit Wasser, 86 kPa bei Zuordnung zum Prüffüllgut Salpetersäure und Netzmittellösung und 66 kPa bei Zuordnung zum Prüffüllgut Kohlenwasserstoffgemisch nicht überschreiten.

Wahlweise darf der Dampfdruck bei 50 °C bzw. 55 °C auch entsprechend Rn 1500 (11) GGVE berechnet werden.

8.5 Die Werkstoffe dieser Bauart dürfen durch die Füllgüter nicht stärker geschädigt werden, als durch folgende Prüffüllgüter:

Wasser als Prüffüllgut gem. If) der Beilage zum Anh. V/GGVE.

Kohlenwasserstoffgemisch (White Spirit) als Prüffüllgut gem. Id) der Beilage zum Anh. V/GGVE,

Salpetersäure 55 % als Prüffüllgut gem. Ie) der Beilage zum Anh. V/GGVE und

Netzmittellösung (Laventin) als Prüffüllgut gem. Ia) der Beilage zum Anh. V/GGVE.

Der Nachweis zur Feststellung der chemischen Verträglichkeit muß nach dem anerkannten Stand von Wissenschaft und Technik geführt werden können.

9 Der in Nr. 2 genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Auflagen über die Verwendung der TK demjenigen, der die TK für Gefahrgut einsetzt/befüllt, bekannt sind.

## 10 Sonstiges

10.1 Die Bauart entspricht den in den Empfehlungen der Vereinten Nationen (UN) festgelegten Prüfanforderungen für Großpackmittel (IBC).

10.2 Ein Widerruf dieser Zulassung bleibt vorbehalten.

10.3 Dieser Zulassungsschein wird im "Amts- und Mit-

**Deutsche  
Bundesbahn**



Bundesbahn-Zentralamt  
Minden (Westf)

Z U L A S S U N G S S C H E I N

Zulassungs-Nr. 9045/OA1

für die Bauart einer Verpackung zur Beförderung gefährlicher Güter

### 1 Rechtsgrundlagen

Verordnung über die innerstaatliche und grenzüberschreitende Beförderung gefährlicher Güter mit Eisenbahnen (Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE) vom 22.07.1985 (BGBl. I, S. 1560)

### 2 Antragsteller

Blechwarenfabrik Aubach  
5450 Neuwied 13

### 3 Benennung der Bauart

Feinstblechverpackung mit nichtabnehmbarem Deckel  
Fassungsraum: 13 Liter

### 4 Anforderungen an die Bauart

Die Bauart muß den Baumustern entsprechen, die gemäß Prüfbericht Nr. 108 013 der Bundesbahn-Versuchsanstalt Minden (Westf) vom 19.10.1989 einer Bauartprüfung nach dem Anhang V der Anlage zur GGVE unterzogen worden sind.

### 5 Zulassung

Die unter Nr. 3 beschriebene Bauart wird unter der Voraussetzung, daß die Anforderungen nach Nr. 4 erfüllt werden, zugelassen.

### 6 Fertigung von Verpackungen

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Verpackungen serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß bei den serienmäßig gefertigten Verpackungen die für die Bauart festgelegten Anforderungen erfüllt sind.

### 7 Kennzeichnung

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Verpackungen sind dauerhaft und gut sichtbar wie folgt zu kennzeichnen:

RID/ADR/OA1/Y/100/...../D/BAM 9045 - HB  
(Herstellungsjahr, nur die letzten beiden Ziffern)

### 8 Auflagen über die Verwendung der Verpackung

8.1 Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten und entsprechend Nr. 7 gekennzeichneten Verpackungen dürfen für gefährliche Güter verwendet werden, wenn für sie nach den Vorschriften der GGVS/GGVE solche Verpackungen zulässig sind.

8.2 Die Verpackungen dürfen für gefährliche Güter der Verpackungsgruppe II oder III verwendet werden.



- 8.3 Die Grenzdaten für den Inhalt dürfen nicht überschritten werden.  
Die Dichte der Füllgüter darf  
1,20 g/cm<sup>3</sup> (Verpackungsgruppe II) bzw.  
1,80 g/cm<sup>3</sup> (Verpackungsgruppe III)  
nicht überschreiten.
- 8.4 Der Gesamtüberdruck (d. h. Dampfdruck des Füllgutes und Partialdruck von Luft oder sonstigen inerten Gasen, vermindert um 100 kPa) bei 55 °C darf 66 kPa nicht überschreiten.
- 8.5 Die Überwachung der Fertigung von Verpackungen nach dieser Bauart muß nach den "Technischen Richtlinien für die Überwachung der Fertigung von Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter (TRV 001)" - Verkehrsblatt Heft 16, 1987, S. 562, durchgeführt werden.
- 9 Der in Nr. 2 genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Auflagen über die Verwendung der Verpackung demjenigen, der die Verpackung für Gefahrgut einsetzt/befüllt, bekannt sind.
- 10 **Sonstiges**
- 10.1 Die Bauart entspricht den in  
der Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID)  
dem Europäischen Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR-Übereinkommen)  
festgelegten Prüfanforderungen für Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter.
- 10.2 Ein Widerruf dieser Zulassung bleibt vorbehalten.
- 10.3 Dieser Zulassungsschein wird im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

4950 Minden, 05.03.1990

*Handwritten signature*

**Deutsche  
Bundesbahn**



Bundesbahn-Zentralamt  
Minden (Westf)

**Z U L A S S U N G S S C H E I N**

Zulassungs-Nr. 9046/3A1

für die Bauart einer Verpackung zur Beförderung gefährlicher Güter

**1 Rechtsgrundlagen**

Verordnung über die innerstaatliche und grenzüberschreitende Beförderung gefährlicher Güter mit Eisenbahnen (Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE) vom 22.07.1985 (BGBl. I, S. 1560)

**2 Antragsteller**

Blechwarenfabrik Aubach  
5450 Neuwied 13

**3 Benennung der Bauart**

Kanister aus Weißblech mit nichtabnehmbarem Deckel

Fassungsraum: 13 Liter

**4 Anforderungen an die Bauart**

Die Bauart muß den Baumustern entsprechen, die gemäß Prüfbericht Nr. 108 013 der Bundesbahn-Ver-

suchsanstalt Minden (Westf) vom 19.10.1987 einer Bauartprüfung nach dem Anhang V der Anlage zur GGVE unterzogen worden sind.

**5 Zulassung**

Die unter Nr. 3 beschriebene Bauart wird unter der Voraussetzung, daß die Anforderungen nach Nr. 4 erfüllt werden, zugelassen.

**6 Fertigung von Verpackungen**

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Verpackungen serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß bei den serienmäßig gefertigten Verpackungen die für die Bauart festgelegten Anforderungen erfüllt sind.

**7 Kennzeichnung**

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Verpackungen sind dauerhaft und gut sichtbar wie folgt zu kennzeichnen:



3A1/Y/100/...../D/BAM 9046 - HB  
(Herstellungsjahr, nur die letzten beiden Ziffern)

**8 Auflagen über die Verwendung der Verpackung**

8.1 Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten und entsprechend Nr. 7 gekennzeichneten Verpackungen dürfen für gefährliche Güter verwendet werden, wenn für sie nach den Vorschriften der GGVS/GGVE/GGVSee solche Verpackungen zulässig sind.

8.2 Die Verpackungen dürfen für gefährliche Güter der Verpackungsgruppe II oder III verwendet werden.

8.3 Die Grenzdaten für den Inhalt dürfen nicht überschritten werden.  
Die Dichte der Füllgüter darf  
1,20 g/cm<sup>3</sup> (Verpackungsgruppe II) bzw.  
1,80 g/cm<sup>3</sup> (Verpackungsgruppe III)  
nicht überschreiten.

8.4 Der Gesamtüberdruck (d. h. Dampfdruck des Füllgutes und Partialdruck von Luft oder sonstigen inerten Gasen, vermindert um 100 kPa) bei 55 °C darf 66 kPa nicht überschreiten.

8.5 Die Überwachung der Fertigung von Verpackungen nach dieser Bauart muß nach den "Technischen Richtlinien für die Überwachung der Fertigung von Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter (TRV 001)" - Verkehrsblatt Heft 16, 1987, S. 562, durchgeführt werden.

9 Der in Nr. 2 genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Auflagen über die Verwendung der Verpackung demjenigen, der die Verpackung für Gefahrgut einsetzt/befüllt, bekannt sind.

**10 Sonstiges**

10.1 Die Bauart entspricht den in  
der Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID)

dem Europäischen Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR-Übereinkommen)

dem internationalen Übereinkommen des Seeverkehrs (IMDG-Code)

den Empfehlungen der Vereinten Nationen (UN) über die Beförderung gefährlicher Güter

festgelegten Prüfanforderungen für Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter.

10.2 Ein Widerruf dieser Zulassung bleibt vorbehalten.

10.3 Dieser Zulassungsschein wird im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Material-

forschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

4950 Minden, 05.03.1990

Deutsche  
Bundesbahn



Bundesbahn-Zentralamt  
Minden (Westf.)

Z U L A S S U N G S S C H E I N

Zulassungs-Nr. 9047/OA2

für die Bauart einer Verpackung zur Beförderung gefährlicher Güter

1 **Rechtsgrundlagen**

Eisenbahn-Gefahrgutausnahmeverordnung vom 16. August 1985 (BGBl. I, S. 1651) zuletzt geändert durch die Dritte Verordnung zur Änderung von Gefahrgutausnahmeverordnungen vom 21. Dezember 1988 (BGBl. I, S. 2621)  
- Ausnahme E 46 -

2 **Antragsteller**

Blechwarenfabrik Aubach  
5450 Neuwied 13

3 **Benennung der Bauart**

Feinstblechverpackung mit abnehmbarem Deckel

Fassungsraum: 0,35 bis 0,55 Liter

4 **Anforderungen an die Bauart**

Die Bauart muß den Baumustern entsprechen, die gemäß Prüfbericht Nr. 108 316 der Bundesbahn-Versuchsanstalt Minden (Westf.) vom 10.01.1990 einer Bauartprüfung nach dem Anhang V der Anlage zur GGVE unterzogen worden sind.

5 **Zulassung**

Die unter Nr. 3 beschriebene Bauart wird unter der Voraussetzung, daß die Anforderungen nach Nr. 4 erfüllt werden, zugelassen.

6 **Fertigung von Verpackungen**

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Verpackungen serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß bei den serienmäßig gefertigten Verpackungen die für die Bauart festgelegten Anforderungen erfüllt sind.

7 **Kennzeichnung**

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Verpackungen sind dauerhaft und gut sichtbar wie folgt zu kennzeichnen:

RID/ADR/OA2/Y/80/...../D/BAM9047 - HB  
(Herstellungsjahr, nur die letzten beiden Ziffern)

8 **Auflagen über die Verwendung der Verpackung**

8.1 Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten und entsprechend Nr. 7 gekennzeichneten Verpackungen dürfen für gefährliche Güter verwendet werden, wenn für sie nach den Vorschriften der GGVE/GGVS solche Verpackungen zulässig sind.

8.2 Die Verpackungen dürfen für gefährliche Güter der Verpackungsgruppe II oder III verwendet werden.

8.3 Die Grenzdaten für den Inhalt dürfen nicht überschritten werden.

Die Dichte der Füllgüter darf  
1,20 g/cm<sup>3</sup> (Verpackungsgruppe II) bzw.  
1,80 g/cm<sup>3</sup> (Verpackungsgruppe III)  
nicht überschreiten.

8.4 Der Gesamtüberdruck (d. h. "Dampfdruck des Füllgutes und Partialdruck von Luft oder sonstigen inerten Gasen, vermindert um 100 kPa) bei 55 °C darf 53 kPa nicht überschreiten.

8.5 Die Überwachung der Fertigung von Verpackungen nach dieser Bauart muß nach den "Technischen Richtlinien für die Überwachung der Fertigung von Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter (TRV 001)" - Verkehrsblatt Heft 16, 1987, S. 562, durchgeführt werden.

9 Der in Nr. 2 genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Auflagen über die Verwendung der Verpackung demjenigen, der die Verpackung für Gefahrgut einsetzt/befüllt, bekannt sind.

10 **Sonstiges**

10.1 Entfällt

10.2 Ein Widerruf dieser Zulassung bleibt vorbehalten.

10.3 Dieser Zulassungsschein wird im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

4950 Minden, 06.03.1990

Deutsche  
Bundesbahn



Bundesbahn-Zentralamt  
Minden (Westf.)

Z U L A S S U N G S S C H E I N

Zulassungs-Nr. 9048/1A2

für die Bauart einer Verpackung zur Beförderung gefährlicher Güter

1 **Rechtsgrundlagen**

Eisenbahn-Gefahrgutausnahmeverordnung vom 16. August 1985 (BGBl. I, S. 1651) zuletzt geändert durch die Dritte Verordnung zur Änderung von Gefahrgutausnahmeverordnungen vom 21. Dezember 1988 (BGBl. I, S. 2621)  
- Ausnahme E 46 -

2 **Antragsteller**

Blechwarenfabrik Aubach,  
5450 Neuwied 13

3 **Benennung der Bauart**

Dose aus Weißblech mit abnehmbarem Deckel

Fassungsraum: 0,35 bis 0,55 Liter

4 **Anforderungen an die Bauart**

Die Bauart muß den Baumustern entsprechen, die gemäß Prüfbericht Nr. 108 316 der Bundesbahn-Versuchsanstalt Minden (Westf.) vom 10.01.1990 einer Bauartprüfung nach dem Anhang V der Anlage zur GGVE unterzogen worden sind.

5 **Zulassung**

Die unter Nr. 3 beschriebene Bauart wird unter der Voraussetzung, daß die Anforderungen nach

Nr. 4 erfüllt werden, zugelassen.

Deutsche  
Bundesbahn



6 Fertigung von Verpackungen

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Verpackungen serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß bei den serienmäßig gefertigten Verpackungen die für die Bauart festgelegten Anforderungen erfüllt sind.

7 Kennzeichnung

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Verpackungen sind dauerhaft und gut sichtbar wie folgt zu kennzeichnen:



1A2/Y/80/...../D/BAM 9048 - HB/E 46  
(Herstellungsjahr, nur die letzten beiden Ziffern)

8 Auflagen über die Verwendung der Verpackung

8.1 Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten und entsprechend Nr. 7 gekennzeichneten Verpackungen dürfen für gefährliche Güter verwendet werden, wenn für sie nach den Vorschriften der GGVE/GGVS/GGVSee solche Verpackungen zulässig sind.

8.2 Die Verpackungen dürfen für gefährliche Güter der Verpackungsgruppe II oder III verwendet werden.

8.3 Die Grenzdaten für den Inhalt dürfen nicht überschritten werden.  
Die Dichte der Füllgüter darf  
1,20 g/cm<sup>3</sup> (Verpackungsgruppe II)  
1,80 g/cm<sup>3</sup> (Verpackungsgruppe III)  
nicht überschreiten.

8.4 Der Gesamtüberdruck (d. h. Dampfdruck des Füllgutes und Partialdruck von Luft oder sonstigen inerten Gasen, vermindert um 100 kPa) bei 55 °C darf 53 kPa nicht überschreiten.

8.5 Die Überwachung der Fertigung von Verpackungen nach dieser Bauart muß nach den "Technischen Richtlinien für die Überwachung der Fertigung von Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter (TRV 001)" - Verkehrsblatt Heft 16, 1987, S. 562, durchgeführt werden.

9 Der in Nr. 2 genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Auflagen über die Verwendung der Verpackung demjenigen, der die Verpackung für Gefahrgut einsetzt/befüllt, bekannt sind.

10 Sonstiges

10.1 Entfällt

10.2 Ein Widerruf dieser Zulassung bleibt vorbehalten.

10.3 Dieser Zulassungsschein wird im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

4950 Minden, 06.03.1990

Bundesbahn-Zentralamt  
Minden (Westf)

Z U L A S S U N G S S C H E I N

Zulassungs-Nr. 9049/OA2

für die Bauart einer Verpackung zur Beförderung gefährlicher Güter

1 Rechtsgrundlagen

Verordnung über die innerstaatliche und grenzüberschreitende Beförderung gefährlicher Güter mit Eisenbahnen (Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE) vom 22.07.1985 (BGBl. I, S. 1560)

2 Antragsteller

Blechwarenfabrik Aubach,  
5450 Neuwied 13

3 Benennung der Bauart

Feinstblechverpackung mit abnehmbarem Deckel

Fassungsraum: 0,83 bis 1,48 Liter

4 Anforderungen an die Bauart

Die Bauart muß den Baumustern entsprechen, die gemäß Prüfbericht Nr. 108 442 der Bundesbahn-Versuchsanstalt Minden (Westf) vom 23.02.1990 einer Bauartprüfung nach dem Anhang V der Anlage zur GGVE unterzogen worden sind.

5 Zulassung

Die unter Nr. 3 beschriebene Bauart wird unter der Voraussetzung, daß die Anforderungen nach Nr. 4 erfüllt werden, zugelassen.

6 Fertigung von Verpackungen

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Verpackungen serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß bei den serienmäßig gefertigten Verpackungen die für die Bauart festgelegten Anforderungen erfüllt sind.

7 Kennzeichnung

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Verpackungen sind dauerhaft und gut sichtbar wie folgt zu kennzeichnen:

RID/ADR/OA2/Y 2/S/...../D/BAM 9049 - HB  
(Herstellungsjahr, nur die letzten beiden Ziffern)

8 Auflagen über die Verwendung der Verpackung

8.1 Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten und entsprechend Nr. 7 gekennzeichneten Verpackungen dürfen für gefährliche Güter verwendet werden, wenn für sie nach den Vorschriften der GGVS/GGVE solche Verpackungen zulässig sind.

8.2 Die Verpackungen dürfen für gefährliche Güter der Verpackungsgruppe II oder III verwendet werden.

8.3 Die Grenzdaten für den Inhalt dürfen nicht überschritten werden.  
Die Bruttohöchstmasse des Versandstückes darf 2,0 kg nicht überschreiten.

8.4 Die Überwachung der Fertigung von Verpackungen nach dieser Bauart muß nach den "Technischen Richtlinien für die Überwachung der Fertigung von Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter (TRV 001)" - Verkehrsblatt Heft 16, 1987, S. 562, durchgeführt werden.

9 Der in Nr. 2 genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Auflagen über die Verwendung der Verpackung demjenigen, der die Verpackung für Gefahrgut einsetzt/befüllt, bekannt sind.

10 **Sonstiges**

10.1 Die Bauart entspricht den in der Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID)

dem Europäischen Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR-Übereinkommen)

festgelegten Prüfanforderungen für Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter.

10.2 Ein Widerruf dieser Zulassung bleibt vorbehalten.

10.3 Dieser Zulassungsschein wird im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

4950 Minden, 07.03.1990

*Handwritten signature*

**Deutsche  
Bundesbahn**



Bundesbahn-Zentralamt  
Minden (Westf)

**Z U L A S S U N G S S C H E I N**

Zulassungs-Nr. 9050/1A2

für die Bauart einer Verpackung zur Beförderung gefährlicher Güter

1 **Rechtsgrundlagen**

Verordnung über die innerstaatliche und grenzüberschreitende Beförderung gefährlicher Güter mit Eisenbahnen (Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE) vom 22.07.1985 (BGBl. I, S. 1560)

2 **Antragsteller**

Blechwarenfabrik Aubach,  
5450 Neuwied 13

3 **Benennung der Bauart**

Dose aus Weißblech mit abnehmbarem Deckel  
Fassungsraum: 0,83 bis 1,48 Liter

4 **Anforderungen an die Bauart**

Die Bauart muß den Baumustern entsprechen, die gemäß Prüfbericht Nr. 108 442 der Bundesbahn-Versuchsanstalt Minden (Westf) vom 23.02.1990 einer Bauartprüfung nach dem Anhang V der Anlage zur GGVE unterzogen worden sind.

5 **Zulassung**

Die unter Nr. 3 beschriebene Bauart wird unter der Voraussetzung, daß die Anforderungen nach Nr. 4 erfüllt werden, zugelassen.

6 **Fertigung von Verpackungen**

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Verpackungen serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß bei den serienmäßig gefertigten Verpackungen die für die Bauart festgelegten Anforderungen erfüllt sind.

7 **Kennzeichnung**

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Verpackungen sind dauerhaft und gut sichtbar wie folgt zu kennzeichnen:



1A2/Y 2/S/...../D/BAM9050 - HB  
(Herstellungsjahr, nur die letzten beiden Ziffern)

8 **Auflagen über die Verwendung der Verpackung**

8.1 Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten und entsprechend Nr. 7 gekennzeichneten Verpackungen dürfen für gefährliche Güter verwendet werden, wenn für sie nach den Vorschriften der GGVS/GGVE/GGVSee solche Verpackungen zulässig sind.

8.2 Die Verpackungen dürfen für gefährliche Güter der Verpackungsgruppe II oder III verwendet werden.

8.3 Die Grenzdaten für den Inhalt dürfen nicht überschritten werden. Die Bruttohöchstmasse des Versandstückes darf 2,0 kg nicht überschreiten.

8.4 Die Überwachung der Fertigung von Verpackungen nach dieser Bauart muß nach den "Technischen Richtlinien für die Überwachung der Fertigung von Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter (TRV 001)" - Verkehrsblatt Heft 16, 1987, S. 562, durchgeführt werden.

9 Der in Nr. 2 genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Auflagen über die Verwendung der Verpackung demjenigen, der die Verpackung für Gefahrgut einsetzt/befüllt, bekannt sind.

10 **Sonstiges**

10.1 Die Bauart entspricht den in der Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID)

dem Europäischen Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR-Übereinkommen)

dem internationalen Übereinkommen des Seeverkehrs (IMDG-Code)

den Empfehlungen der Vereinten Nationen (UN) über die Beförderung gefährlicher Güter

festgelegten Prüfanforderungen für Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter.

10.2 Ein Widerruf dieser Zulassung bleibt vorbehalten.

10.3 Dieser Zulassungsschein wird im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

4950 Minden, 07.03.1990

*Handwritten signature*



Z U L A S S U N G S S C H E I N

Zulassungs-Nr. 9051/OA2

für die Bauart einer Verpackung zur Beförderung gefährlicher Güter

1 **Rechtsgrundlagen**

Eisenbahn-Gefahrgutausnahmeverordnung vom 16. August 1985 (BGBl. I, S. 1651) zuletzt geändert durch die Dritte Verordnung zur Änderung von Gefahrgutausnahmeverordnungen vom 21. Dezember 1988 (BGBl. I, S. 2621)  
- Ausnahme E 46 -

2 **Antragsteller**

Blechwarenfabrik Aubach  
5450 Neuwied 13

3 **Benennung der Bauart**

Feinstblechverpackung mit abnehmbarem Deckel

Fassungsraum: 4,5 bis 6,1 Liter

4 **Anforderungen an die Bauart**

Die Bauart muß den Baumustern entsprechen, die gemäß Prüfbericht Nr. 108 012 der Bundesbahn-Versuchsanstalt Minden (Westf.) vom 19.10.1989 einer Bauartprüfung nach dem Anhang V der Anlage zur GGVE unterzogen worden sind.

5 **Zulassung**

Die unter Nr. 3 beschriebene Bauart wird unter der Voraussetzung, daß die Anforderungen nach Nr. 4 erfüllt werden, zugelassen.

6 **Fertigung von Verpackungen**

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Verpackungen serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß bei den serienmäßig gefertigten Verpackungen die für die Bauart festgelegten Anforderungen erfüllt sind.

7 **Kennzeichnung**

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Verpackungen sind dauerhaft und gut sichtbar wie folgt zu kennzeichnen:

RID/ADR/OA2/Y/80/...../D/BAM 9051 - HB  
(Herstellungsjahr, nur die letzten beiden Ziffern)

8 **Auflagen über die Verwendung der Verpackung**

8.1 Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten und entsprechend Nr. 7 gekennzeichneten Verpackungen dürfen für gefährliche Güter verwendet werden, wenn für sie nach den Vorschriften der GGVE/GGVS solche Verpackungen zulässig sind.

8.2 Die Verpackungen dürfen für gefährliche Güter der Verpackungsgruppe II oder III verwendet werden.

8.3 Die Grenzdaten für den Inhalt dürfen nicht überschritten werden.  
Die Dichte der Füllgüter darf  
1,20 g/cm<sup>3</sup> (Verpackungsgruppe II) bzw.  
1,80 g/cm<sup>3</sup> (Verpackungsgruppe III)  
nicht überschreiten.

8.4 Der Gesamtüberdruck (d. h. Dampfdruck des Füllgutes und Partialdruck von Luft oder sonstigen inerten Gasen, vermindert um 100 kPa) bei 55 °C darf 53 kPa nicht überschreiten.

8.5 Die Überwachung der Fertigung von Verpackungen nach dieser Bauart muß nach den "Technischen Richtlinien für die Überwachung der Fertigung von Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter (TRV 001)" - Verkehrsblatt Heft 16, 1987, S. 562, durchgeführt werden.

9 Der in Nr. 2 genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Auflagen über die Verwendung der Verpackung demjenigen, der die Verpackung für Gefahrgut einsetzt/befüllt, bekannt sind.

10 **Sonstiges**

10.1 Entfällt

10.2 Ein Widerruf dieser Zulassung bleibt vorbehalten.

10.3 Dieser Zulassungsschein wird im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

4950 Minden, 08.03.1990

*Handwritten signatures*



Z U L A S S U N G S S C H E I N

Zulassungs-Nr. 9052/1A2

für die Bauart einer Verpackung zur Beförderung gefährlicher Güter

1 **Rechtsgrundlagen**

Eisenbahn-Gefahrgutausnahmeverordnung vom 16. August 1985 (BGBl. I, S. 1651) zuletzt geändert durch die Dritte Verordnung zur Änderung von Gefahrgutausnahmeverordnungen vom 21. Dezember 1988 (BGBl. I, S. 2621)  
- Ausnahme E 46 -

2 **Antragsteller**

Blechwarenfabrik Aubach  
5450 Neuwied 13

3 **Benennung der Bauart**

Eimer aus Weißblech mit abnehmbarem Deckel

Fassungsraum: 4,5 bis 6,1 Liter

4 **Anforderungen an die Bauart**

Die Bauart muß den Baumustern entsprechen, die gemäß Prüfbericht Nr. 108 012 der Bundesbahn-Versuchsanstalt Minden (Westf.) vom 19.10.1989 einer Bauartprüfung nach dem Anhang V der Anlage zur GGVE unterzogen worden sind.

5 **Zulassung**

Die unter Nr. 3 beschriebene Bauart wird unter der Voraussetzung, daß die Anforderungen nach Nr. 4 erfüllt werden, zugelassen.

6 **Fertigung von Verpackungen**

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Verpackungen serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß bei den serienmäßig gefertigten Verpackungen die für die Bauart festgelegten Anforderungen erfüllt sind.

7 **Kennzeichnung**

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Verpackungen sind dauerhaft und gut sichtbar wie folgt zu kennzeichnen:



1A2/Y/80/...../D/BAM19052 - HB/E 46  
 (Herstellungsjahr, nur die letzten beiden Ziffern)

Fassungsraum: 4,5 bis 6,1 Liter

**4 Anforderungen an die Bauart**

Die Bauart muß den Baumustern entsprechen, die gemäß Prüfbericht Nr. 108 012 der Bundesbahn-Versuchsanstalt Minden (Westf) vom 19.10.1989 einer Bauartprüfung nach dem Anhang V der Anlage zur GGVE unterzogen worden sind.

**5 Zulassung**

Die unter Nr. 3 beschriebene Bauart wird unter der Voraussetzung, daß die Anforderungen nach Nr. 4 erfüllt werden, zugelassen.

**6 Fertigung von Verpackungen**

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Verpackungen serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß bei den serienmäßig gefertigten Verpackungen die für die Bauart festgelegten Anforderungen erfüllt sind.

**7 Kennzeichnung**

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Verpackungen sind dauerhaft und gut sichtbar wie folgt zu kennzeichnen:

RID/ADR/OA2/Y 10/S/...../D/BAM 9053 - HB  
 (Herstellungsjahr, nur die letzten beiden Ziffern)

**8 Auflagen über die Verwendung der Verpackung**

8.1 Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten und entsprechend Nr. 7 gekennzeichneten Verpackungen dürfen für gefährliche Güter verwendet werden, wenn für sie nach den Vorschriften der GGVS/GGVE solche Verpackungen zulässig sind.

8.2 Die Verpackungen dürfen für gefährliche Güter der Verpackungsgruppe II oder III verwendet werden.

8.3 Die Grenzdaten für den Inhalt dürfen nicht überschritten werden.  
 Die Bruttohöchstmasse des Versandstückes darf 10,0 kg nicht überschreiten.

8.4 Die Überwachung der Fertigung von Verpackungen nach dieser Bauart muß nach den "Technischen Richtlinien für die Überwachung der Fertigung von Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter (TRV 001)" - Verkehrsblatt Heft 16, 1987, S. 562, durchgeführt werden.

9 Der in Nr. 2 genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Auflagen über die Verwendung der Verpackung demjenigen, der die Verpackung für Gefahrgut einsetzt/befüllt, bekannt sind.

**10 Sonstiges**

10.1 Die Bauart entspricht den in der Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID)

dem Europäischen Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR-Übereinkommen)

festgelegten Prüfanforderungen für Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter.

10.2 Ein Widerruf dieser Zulassung bleibt vorbehalten.

10.3 Dieser Zulassungsschein wird im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

4950 Minden, 08.03.1990

**8 Auflagen über die Verwendung der Verpackung**

8.1 Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten und entsprechend Nr. 7 gekennzeichneten Verpackungen dürfen für gefährliche Güter verwendet werden, wenn für sie nach den Vorschriften der GGVE/GGVS/GGVSee solche Verpackungen zulässig sind.

8.2 Die Verpackungen dürfen für gefährliche Güter der Verpackungsgruppe II oder III verwendet werden.

8.3 Die Grenzdaten für den Inhalt dürfen nicht überschritten werden.  
 Die Dichte der Füllgüter darf  
 1,20 g/cm<sup>3</sup> (Verpackungsgruppe II)  
 1,80 g/cm<sup>3</sup> (Verpackungsgruppe III)  
 nicht überschreiten.

8.4 Der Gesamtüberdruck (d. h. Dampfdruck des Füllgutes und Partialdruck von Luft oder sonstigen inerten Gasen, vermindert um 100 kPa) bei 55 °C darf 53 kPa nicht überschreiten.

8.5 Die Überwachung der Fertigung von Verpackungen nach dieser Bauart muß nach den "Technischen Richtlinien für die Überwachung der Fertigung von Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter (TRV 001)" - Verkehrsblatt Heft 16, 1987, S. 562, durchgeführt werden.

9 Der in Nr. 2 genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Auflagen über die Verwendung der Verpackung demjenigen, der die Verpackung für Gefahrgut einsetzt/befüllt, bekannt sind.

**10 Sonstiges**

10.1 Entfällt

10.2 Ein Widerruf dieser Zulassung bleibt vorbehalten.

10.3 Dieser Zulassungsschein wird im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

4950 Minden, 08.03.1990

*Handwritten signature*

**Deutsche Bundesbahn**



Bundesbahn-Zentralamt  
 Minden (Westf)

**Z U L A S S U N G S S C H E I N**

Zulassungs-Nr. 9053/OA2

für die Bauart einer, Verpackung zur Beförderung gefährlicher Güter

**1 Rechtsgrundlagen**

Verordnung über die innerstaatliche und grenzüberschreitende Beförderung gefährlicher Güter mit Eisenbahnen (Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE) vom 22.07.1985 (BGBl. I, S. 1560)

**2 Antragsteller**

Blechwarenfabrik Aubach  
 5450 Neuwied 13

**3 Benennung der Bauart**

Feinstblechverpackung mit abnehmbarem Deckel

*Handwritten signature*



Z U L A S S U N G S S C H E I N

Zulassungs-Nr. 9054/1A2

für die Bauart einer Verpackung zur Beförderung gefährlicher Güter

1 Rechtsgrundlagen

Verordnung über die innerstaatliche und grenzüberschreitende Beförderung gefährlicher Güter mit Eisenbahnen (Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE) vom 22.07.1985 (BGBl. I, S. 1560)

2 Antragsteller

Blechwarenfabrik Aubach  
5450 Neuwied 13

3 Benennung der Bauart

Eimer aus Weißblech mit abnehmbarem Deckel  
Fassungsraum: 4,5 bis 6,1 Liter

4 Anforderungen an die Bauart

Die Bauart muß den Baumustern entsprechen, die gemäß Prüfbericht Nr. 108 012 der Bundesbahn-Versuchsanstalt Minden (Westf) vom 19.10.1989 einer Bauartprüfung nach dem Anhang V der Anlage zur GGVE unterzogen worden sind.

5 Zulassung

Die unter Nr. 3 beschriebene Bauart wird unter der Voraussetzung, daß die Anforderungen nach Nr. 4 erfüllt werden, zugelassen.

6 Fertigung von Verpackungen

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Verpackungen serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß bei den serienmäßig gefertigten Verpackungen die für die Bauart festgelegten Anforderungen erfüllt sind.

7 Kennzeichnung

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Verpackungen sind dauerhaft und gut sichtbar wie folgt zu kennzeichnen:

90 1A2/Y 8/S/...../D/BAM 9054 - HB  
(Herstellungsjahr, nur die letzten beiden Ziffern)

8 Auflagen über die Verwendung der Verpackung

8.1 Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten und entsprechend Nr. 7 gekennzeichneten Verpackungen dürfen für gefährliche Güter verwendet werden, wenn für sie nach den Vorschriften der CGVS/GGVE/GGVSee solche Verpackungen zulässig sind.

8.2 Die Verpackungen dürfen für gefährliche Güter der Verpackungsgruppe II oder III verwendet werden.

8.3 Die Grenzdaten für den Inhalt dürfen nicht überschritten werden. Die Bruttomaximale Masse des Versandstückes darf 7,70 kg (Verpackungsgruppe II) bzw. 10,0 kg (Verpackungsgruppe III) nicht überschreiten.

8.4 Die Überwachung der Fertigung von Verpackungen nach dieser Bauart muß nach den "Technischen Richtlinien für die Überwachung der Fertigung von Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter (TRV 001)" - Verkehrsblatt Heft 16, 1987, S. 562, durchgeführt werden.

9 Der in Nr. 2 genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Auflagen über die Verwendung der Verpackung demjenigen, der die Verpackung für Gefahrgut einsetzt/befüllt, bekannt sind.

10 Sonstiges

10.1 Die Bauart entspricht den in der Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID)

dem Europäischen Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR-Übereinkommen)

dem internationalen Übereinkommen des Seeverkehrs (IMDG-Code)

den Empfehlungen der Vereinten Nationen (UN) über die Beförderung gefährlicher Güter

festgelegten Prüfanforderungen für Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter.

10.2 Ein Widerruf dieser Zulassung bleibt vorbehalten.

10.3 Dieser Zulassungsschein wird im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

4950 Minden, 08.03.1990

*Handwritten signature*



Z U L A S S U N G S S C H E I N

Zulassungs-Nr. 9055/0A1

für die Bauart einer Verpackung zur Beförderung gefährlicher Güter

1 Rechtsgrundlagen

Verordnung über die innerstaatliche und grenzüberschreitende Beförderung gefährlicher Güter mit Eisenbahnen (Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE) vom 22.07.1985 (BGBl. I, S. 1560)

2 Antragsteller

Blechwarenfabrik Gustav Gruss & Co.  
4010 Hilden

3 Benennung der Bauart

Feinstblechverpackung mit nichtabnehmbarem Deckel  
Fassungsraum: 290 ml

4 Anforderungen an die Bauart

Die Bauart muß den Baumustern entsprechen, die gemäß Prüfbericht Nr. 107 820 der Bundesbahn-Versuchsanstalt Minden (Westf) vom 18.10.1989 einer Bauartprüfung nach dem Anhang V der Anlage zur GGVE unterzogen worden sind.

5 Zulassung

Die unter Nr. 3 beschriebene Bauart wird unter der Voraussetzung, daß die Anforderungen nach Nr. 4 erfüllt werden, zugelassen.

6 Fertigung von Verpackungen

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Verpackungen serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß bei den serienmäßig gefertigten Verpackungen die für die Bauart festgelegten Anforderungen erfüllt sind.

7 **Kennzeichnung**

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Verpackungen sind dauerhaft und gut sichtbar wie folgt zu kennzeichnen:

RID/ADR/OA1/Y/100/...../D/BAM 9055 - G  
(Herstellungsjahr, nur die letzten beiden Ziffern)

8 **Auflagen über die Verwendung der Verpackung**

- 8.1 Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten und entsprechend Nr. 7 gekennzeichneten Verpackungen dürfen für gefährliche Güter verwendet werden, wenn für sie nach den Vorschriften der GGVS/GGVE solche Verpackungen zulässig sind.
  - 8.2 Die Verpackungen dürfen für gefährliche Güter der Verpackungsgruppe II oder III verwendet werden.
  - 8.3 Die Grenzdaten für den Inhalt dürfen nicht überschritten werden.  
Die Dichte der Füllgüter darf  
1,20 g/cm<sup>3</sup> (Verpackungsgruppe II) bzw.  
1,80 g/cm<sup>3</sup> (Verpackungsgruppe III)  
nicht überschreiten.
  - 8.4 Der Gesamtüberdruck (d. h. Dampfdruck des Füllgutes und Partialdruck von Luft oder sonstigen inerten Gasen, vermindert um 100 kPa) bei 55 °C darf 66 kPa nicht überschreiten.
  - 8.5 Die Überwachung der Fertigung von Verpackungen nach dieser Bauart muß nach den "Technischen Richtlinien für die Überwachung der Fertigung von Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter (TRV 001)" - Verkehrsblatt Heft 16, 1987, S. 562, durchgeführt werden.
- 9 Der in Nr. 2 genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Auflagen über die Verwendung der Verpackung demjenigen, der die Verpackung für Gefahrgut einsetzt/befüllt, bekannt sind.

10 **Sonstiges**

- 10.1 Die Bauart entspricht den in der Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID) dem Europäischen Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR-Übereinkommen) festgelegten Prüfanforderungen für Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter.
- 10.2 Ein Widerruf dieser Zulassung bleibt vorbehalten.
- 10.3 Dieser Zulassungsschein wird im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

4950 Minden, 08.03.1990



**Z U L A S S U N G S S C H E I N**

**Zulassungs-Nr. 9056/OA1**

für die Bauart einer Verpackung zur Beförderung gefährlicher Güter

1 **Rechtsgrundlagen**

Verordnung über die innerstaatliche und grenzüberschreitende Beförderung gefährlicher Güter mit Eisenbahnen (Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE) vom 22.07.1985 (BGBl. I, S. 1560)

2 **Antragsteller**

Blechwarenfabrik Gustav Gruss & Co.  
4010 Hilden

3 **Benennung der Bauart**

Feinstblechverpackung mit nichtabnehmbarem Deckel  
Fassungsraum: 330 ml

4 **Anforderungen an die Bauart**

Die Bauart muß den Baumustern entsprechen, die gemäß Prüfbericht Nr. 107 821 der Bundesbahn-Versuchsanstalt Minden (Westf) vom 18.10.1989 einer Bauartprüfung nach dem Anhang V der Anlage zur GGVE unterzogen worden sind.

5 **Zulassung**

Die unter Nr. 3 beschriebene Bauart wird unter der Voraussetzung, daß die Anforderungen nach Nr. 4 erfüllt werden, zugelassen.

6 **Fertigung von Verpackungen**

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Verpackungen serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß bei den serienmäßig gefertigten Verpackungen die für die Bauart festgelegten Anforderungen erfüllt sind.

7 **Kennzeichnung**

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Verpackungen sind dauerhaft und gut sichtbar wie folgt zu kennzeichnen:

RID/ADR/OA1/Y/100/...../D/BAM 9056 - G  
(Herstellungsjahr, nur die letzten beiden Ziffern)

8 **Auflagen über die Verwendung der Verpackung**

- 8.1 Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten und entsprechend Nr. 7 gekennzeichneten Verpackungen dürfen für gefährliche Güter verwendet werden, wenn für sie nach den Vorschriften der GGVS/GGVE solche Verpackungen zulässig sind.
- 8.2 Die Verpackungen dürfen für gefährliche Güter der Verpackungsgruppe II oder III verwendet werden.
- 8.3 Die Grenzdaten für den Inhalt dürfen nicht überschritten werden.  
Die Dichte der Füllgüter darf  
1,20 g/cm<sup>3</sup> (Verpackungsgruppe II) bzw.  
1,80 g/cm<sup>3</sup> (Verpackungsgruppe III)  
nicht überschreiten.
- 8.4 Der Gesamtüberdruck (d. h. Dampfdruck des Füllgutes und Partialdruck von Luft oder sonstigen inerten Gasen, vermindert um 100 kPa) bei 55 °C darf 66 kPa nicht überschreiten.
- 8.5 Die Überwachung der Fertigung von Verpackungen nach dieser Bauart muß nach den "Technischen Richtlinien für die Überwachung der Fertigung von



Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter (TRV 001)" - Verkehrsblatt Heft 16, 1987, S. 562, durchgeführt werden.

9 Der in Nr. 2 genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Auflagen über die Verwendung der Verpackung demjenigen, der die Verpackung für Gefahrgut einsetzt/befüllt, bekannt sind.

#### 10 Sonstiges

10.1 Die Bauart entspricht den in der Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID)

dem Europäischen Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR-Übereinkommen)

festgelegten Prüfanforderungen für Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter.

10.2 Ein Widerruf dieser Zulassung bleibt vorbehalten.

10.3 Dieser Zulassungsschein wird im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

4950 Minden, 08.03.1990

*Heuer* *pm*

Bundesbahn-Zentralamt  
Minden (Westf)

Deutsche  
Bundesbahn



### Z U L A S S U N G S S C H E I N

Zulassungs-Nr. 9057/OA1

für die Bauart einer Verpackung zur Beförderung gefährlicher Güter

#### 1 Rechtsgrundlagen

Verordnung über die innerstaatliche und grenzüberschreitende Beförderung gefährlicher Güter mit Eisenbahnen (Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE) vom 22.07.1985 (BGBl. I, S. 1560)

#### 2 Antragsteller

Blechwarenfabrik Gustav Gruss & Co.  
4010 Hilden

#### 3 Benennung der Bauart

Feinstblechverpackung mit nichtabnehmbarem Deckel  
Fassungsraum: 570 ml

#### 4 Anforderungen an die Bauart

Die Bauart muß den Baumustern entsprechen, die gemäß Prüfbericht Nr. 107 822 der Bundesbahn-Versuchsanstalt Minden (Westf) vom 18.10.1989 einer Bauartprüfung nach dem Anhang V der Anlage zur GGVE unterzogen worden sind.

#### 5 Zulassung

Die unter Nr. 3 beschriebene Bauart wird unter der Voraussetzung, daß die Anforderungen nach Nr. 4 erfüllt werden, zugelassen.

#### 6 Fertigung von Verpackungen

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Verpackungen serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß bei den serienmäßig gefertigten Verpackungen die für die Bauart festgelegten Anforderungen erfüllt sind.

#### 7 Kennzeichnung

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Verpackungen sind dauerhaft und gut sichtbar wie folgt zu kennzeichnen:

RID/ADR/OA1/Y/100/...../D/BAM 9057 - G  
(Herstellungsjahr, nur die letzten beiden Ziffern)

#### 8 Auflagen über die Verwendung der Verpackung

8.1 Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten und entsprechend Nr. 7 gekennzeichneten Verpackungen dürfen für gefährliche Güter verwendet werden, wenn für sie nach den Vorschriften der GGVS/GGVE solche Verpackungen zulässig sind.

8.2 Die Verpackungen dürfen für gefährliche Güter der Verpackungsgruppe II oder III verwendet werden.

8.3 Die Grenzdaten für den Inhalt dürfen nicht überschritten werden.  
Die Dichte der Füllgüter darf  
1,20 g/cm<sup>3</sup> (Verpackungsgruppe II) bzw.  
1,80 g/cm<sup>3</sup> (Verpackungsgruppe III)  
nicht überschreiten.

8.4 Der Gesamtüberdruck (d. h. Dampfdruck des Füllgutes und Partialdruck von Luft oder sonstigen inerten Gasen, vermindert um 100 kPa) bei 55 °C darf 66 kPa nicht überschreiten.

8.5 Die Überwachung der Fertigung von Verpackungen nach dieser Bauart muß nach den "Technischen Richtlinien für die Überwachung der Fertigung von Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter (TRV 001)" - Verkehrsblatt Heft 16, 1987, S. 562, durchgeführt werden.

9 Der in Nr. 2 genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Auflagen über die Verwendung der Verpackung demjenigen, der die Verpackung für Gefahrgut einsetzt/befüllt, bekannt sind.

#### 10 Sonstiges

10.1 Die Bauart entspricht den in der Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID)

dem Europäischen Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR-Übereinkommen)

festgelegten Prüfanforderungen für Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter.

10.2 Ein Widerruf dieser Zulassung bleibt vorbehalten.

10.3 Dieser Zulassungsschein wird im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

4950 Minden, 08.03.1990

*Heuer* *pm*



Z U L A S S U N G S S C H E I N

Zulassungs-Nr. 9058/OA1

für die Bauart einer Verpackung zur Beförderung gefährlicher Güter

1 Rechtsgrundlagen

Verordnung über die innerstaatliche und grenzüberschreitende Beförderung gefährlicher Güter mit Eisenbahnen (Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE) vom 22.07.1985 (BGBl. I, S. 1560)

2 Antragsteller

Blechwarenfabrik Gustav Gruss & Co.  
4010 Hilden

3 Benennung der Bauart

Feinstblechverpackung mit nichtabnehmbarem Deckel  
Fassungsraum: 1000 ml

4 Anforderungen an die Bauart

Die Bauart muß den Baumustern entsprechen, die gemäß Prüfbericht Nr. 107 823 der Bundesbahn-Versuchsanstalt Minden (Westf) vom 18.10.1989 einer Bauartprüfung nach dem Anhang V der Anlage zur GGVE unterzogen worden sind.

5 Zulassung

Die unter Nr. 3 beschriebene Bauart wird unter der Voraussetzung, daß die Anforderungen nach Nr. 4 erfüllt werden, zugelassen.

6 Fertigung von Verpackungen

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Verpackungen serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß bei den serienmäßig gefertigten Verpackungen die für die Bauart festgelegten Anforderungen erfüllt sind.

7 Kennzeichnung

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Verpackungen sind dauerhaft und gut sichtbar wie folgt zu kennzeichnen:

RID/ADR/OA1/Y/100/...../D/BAM 9058 - G  
(Herstellungsjahr, nur die letzten beiden Ziffern)

8 Auflagen über die Verwendung der Verpackung

8.1 Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten und entsprechend Nr. 7 gekennzeichneten Verpackungen dürfen für gefährliche Güter verwendet werden, wenn für sie nach den Vorschriften der GGVS/GGVE solche Verpackungen zulässig sind.

8.2 Die Verpackungen dürfen für gefährliche Güter der Verpackungsgruppe II oder III verwendet werden.

8.3 Die Grenzdaten für den Inhalt dürfen nicht überschritten werden.  
Die Dichte der Füllgüter darf  
1,20 g/cm<sup>3</sup> (Verpackungsgruppe II) bzw.  
1,80 g/cm<sup>3</sup> (Verpackungsgruppe III)  
nicht überschreiten.

8.4 Der Gesamtüberdruck (d. h. Dampfdruck des Füllgutes und Partialdruck von Luft oder sonstigen inerten Gasen, vermindert um 100 kPa) bei 55 °C darf 66 kPa nicht überschreiten.

8.5 Die Überwachung der Fertigung von Verpackungen nach dieser Bauart muß nach den "Technischen

Richtlinien für die Überwachung der Fertigung von Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter (TRV 001)" - Verkehrsblatt Heft 16, 1987, S. 562, durchgeführt werden.

9 Der in Nr. 2 genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Auflagen über die Verwendung der Verpackung demjenigen, der die Verpackung für Gefahrgut einsetzt/befüllt, bekannt sind.

10 Sonstiges

10.1 Die Bauart entspricht den in der Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID)

dem Europäischen Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR-Übereinkommen)

festgelegten Prüfanforderungen für Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter.

10.2 Ein Widerruf dieser Zulassung bleibt vorbehalten.

10.3 Dieser Zulassungsschein wird im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

4950 Minden, 08.03.1990



Z U L A S S U N G S S C H E I N

Zulassungs-Nr. 9059/3H1

für die Bauart einer Verpackung zur Beförderung gefährlicher Güter

1 Rechtsgrundlagen

Verordnung über die innerstaatliche und grenzüberschreitende Beförderung gefährlicher Güter mit Eisenbahnen (Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE) vom 22.07.1985 (BGBl. I, S. 1560)

2 Antragsteller

Peguform-Werke GmbH  
7805 Bötzingen am Kaiserstuhl

3 Benennung der Bauart

Kanister aus Kunststoff mit nichtabnehmbarem Deckel

Nennvolumen: 10 Liter

4 Anforderungen an die Bauart

Die Bauart muß den Baumustern entsprechen, die gemäß Prüfbericht Nr. 108 226 der Bundesbahn-Versuchsanstalt Minden (Westf) vom 23.02.1990 einer Bauartprüfung nach dem Anhang V der Anlage zur GGVE unterzogen worden sind.

5 Zulassung

Die unter Nr. 3 beschriebene Bauart wird unter der Voraussetzung, daß die Anforderungen nach Nr. 4 erfüllt werden, zugelassen.

6 Fertigung von Verpackungen

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Verpackungen serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß

gewährleisten, daß bei den serienmäßig gefertigten Verpackungen die für die Bauart festgelegten Anforderungen erfüllt sind.

**7 Kennzeichnung**

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Verpackungen sind dauerhaft und gut sichtbar wie folgt zu kennzeichnen:

3H1/Y 1.9/200/...../D/BAM 9059 - Peguform  
(Herstellungsdatum nach Rn 1512 (1) e) der Anl. zur GGVE)

**8 Auflagen über die Verwendung der Verpackung**

8.1 Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten und entsprechend Nr. 7 gekennzeichneten Verpackungen dürfen für gefährliche Güter verwendet werden, wenn für sie nach den Vorschriften der GGVS/GGVE/GGVSee solche Verpackungen zulässig sind.

8.2 Die Verpackungen dürfen für gefährliche Güter der Verpackungsgruppe II oder III verwendet werden.

8.3 Die Grenzdaten für den Inhalt dürfen nicht überschritten werden.  
Die Dichte der Füllgüter darf 1,90 g/cm<sup>3</sup> nicht überschreiten.

8.4 Der Gesamtüberdruck (d. h. Dampfdruck des Füllgutes und Partialdruck von Luft oder sonstigen inerten Gasen, vermindert um 100 kPa) bei 55 °C darf 133 kPa nicht überschreiten.

8.5 ----

8.6 Die unter Nr. 3 beschriebene Bauart hat die Bauartprüfung mit folgenden Stoffen bestanden:

Bezeichnung	UN-Nr.	Konzentration	Stoff der Anlage zur GGVE Klasse	Ziffer
Wasser	-	-	kein Stoff der Anl. zur GGVE	

Die Werkstoffe dieser Verpackungsbauart müssen nachweisbar gegenüber den Füllgütern beständig sein.

Der Nachweis zur Feststellung der chemischen Verträglichkeit muß nach dem anerkannten Stand von Wissenschaft und Technik geführt werden können.

8.7 Bei Stoffen mit einem Flammpunkt von höchstens 35 °C muß sichergestellt sein, daß bei betriebmäßigen Vorgängen keine Gefahren durch elektrostatische Aufladung der Gefäße entstehen können.

8.8 Die Überwachung der Fertigung von Verpackungen nach dieser Bauart muß nach den "Technischen Richtlinien für die Überwachung der Fertigung von Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter (TRV 001)" - Verkehrsblatt Heft 16, 1987, S. 562, durchgeführt werden.

9 Der in Nr. 2 genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Auflagen über die Verwendung der Verpackung demjenigen, der die Verpackung für Gefahrgut einsetzt/befüllt, bekannt sind.

**10 Sonstiges**

10.1 Die Bauart entspricht den in der Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID)

dem Europäischen Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR-Übereinkommen)

dem internationalen Übereinkommen des Seeverkehrs (IMDG-Code)

den Empfehlungen der Vereinten Nationen (UN) über die Beförderung gefährlicher Güter

festgelegten Prüfanforderungen für Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter.

10.2 Ein Widerruf dieser Zulassung bleibt vorbehalten.

10.3 Dieser Zulassungsschein wird im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

4950 Minden, 12.03.1990

*Kunze* *lm*

**Deutsche Bundesbahn**



Bundesbahn-Zentralamt  
Minden (Westf.)

Z U L A S S U N G S S C H E I N

Zulassungs-Nr. 9060/0A2

für die Bauart einer Verpackung zur Beförderung gefährlicher Güter

**1 Rechtsgrundlagen**

Eisenbahn-Gefahrgutausnahmereverordnung vom 16. August 1985 (BGBl. I, S. 1651) zuletzt geändert durch die Dritte Verordnung zur Änderung von Gefahrgutausnahmereordnungen vom 21. Dezember 1988 (BGBl. I, S. 2621) - Ausnahme E 46 -

**2 Antragsteller**

Stephan & Hoffmann GmbH,  
6940 Weinheim

**3 Benennung der Bauart**

Feinstblechverpackung mit abnehmbarem Deckel

Fassungsraum: 13,2 Liter

**4 Anforderungen an die Bauart**

Die Bauart muß den Baumustern entsprechen, die gemäß Prüfbericht Nr. 107 578 der Bundesbahn-Versuchsanstalt Minden (Westf.) vom 19.02.1990 einer Bauartprüfung nach dem Anhang V der Anlage zur GGVE unterzogen worden sind.

**5 Zulassung**

Die unter Nr. 3 beschriebene Bauart wird unter der Voraussetzung, daß die Anforderungen nach Nr. 4 erfüllt werden, zugelassen.

**6 Fertigung von Verpackungen**

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Verpackungen serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß bei den serienmäßig gefertigten Verpackungen die für die Bauart festgelegten Anforderungen erfüllt sind.

**7 Kennzeichnung**

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Verpackungen sind dauerhaft und gut sichtbar wie folgt zu kennzeichnen:

RID/ADR/0A2/Z/50/...../D/BAM 9060 - SH  
(Herstellungsjahr, nur die letzten beiden Ziffern)

**8 Auflagen über die Verwendung der Verpackung**

8.1 Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten und entsprechend Nr. 7 gekennzeichneten Verpackungen dürfen für gefährliche Güter verwendet werden, wenn für sie nach den Vor-

schriften der GGVE/GGVS solche Verpackungen zulässig sind.

- 8.2 Die Verpackungen dürfen für gefährliche Güter der Verpackungsgruppe III verwendet werden.
- 8.3 Die Grenzdaten für den Inhalt dürfen nicht überschritten werden.  
Die Dichte der Füllgüter darf 1,20 g/cm<sup>3</sup> nicht überschreiten.
- 8.4 Der Gesamtüberdruck (d. h. Dampfdruck des Füllgutes und Partialdruck von Luft oder sonstigen inerten Gasen, vermindert um 100 kPa) bei 55 °C darf 33 kPa nicht überschreiten.
- 8.5 Die Überwachung der Fertigung von Verpackungen nach dieser Bauart muß nach den "Technischen Richtlinien für die Überwachung der Fertigung von Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter (TRV 001)" - Verkehrsblatt Heft 16, 1987, S. 562, durchgeführt werden.
- 9 Der in Nr. 2 genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Auflagen über die Verwendung der Verpackung demjenigen, der die Verpackung für Gefahrgut einsetzt/befüllt, bekannt sind.
- 10 Sonstiges
  - 10.1 Entfällt
  - 10.2 Ein Widerruf dieser Zulassung bleibt vorbehalten.
  - 10.3 Dieser Zulassungsschein wird im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

4950 Minden, 12.03.1990

*Handwritten signatures and initials*

**Deutsche Bundesbahn**



Bundesbahn-Zentralamt  
Minden (Westf)

**Z U L A S S U N G S S C H E I N**

Zulassungs-Nr. 9061/3H1

für die Bauart einer Verpackung zur Beförderung gefährlicher Güter

**1 Rechtsgrundlagen**

Verordnung über die innerstaatliche und grenzüberschreitende Beförderung gefährlicher Güter mit Eisenbahnen (Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE) vom 22.07.1985 (BGBl. I, S. 1560)

**2 Antragsteller**

Mauser-Werke GmbH  
5040 Brühl

**3 Benennung der Bauart**

Kanister aus Kunststoff mit nichtabnehmbarem Deckel  
Nennvolumen: 11 Liter

**4 Anforderungen an die Bauart**

Die Bauart muß den Baumustern entsprechen, die gemäß Prüfbericht Nr. 107 721 der Bundesbahn-Versuchsanstalt Minden (Westf) vom 20.10.1989 einer Bauartprüfung nach dem Anhang V der Anlage zur GGVE unterzogen worden sind.

**5 Zulassung**

Die unter Nr. 3 beschriebene Bauart wird unter

der Voraussetzung, daß die Anforderungen nach Nr. 4 erfüllt werden, zugelassen.

**6 Fertigung von Verpackungen**

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Verpackungen serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß bei den serienmäßig gefertigten Verpackungen die für die Bauart festgelegten Anforderungen erfüllt sind.

**7 Kennzeichnung**

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Verpackungen sind dauerhaft und gut sichtbar wie folgt zu kennzeichnen:

3H1/Y 1.4/200/...../D/BAM 9061 - M  
 (Herstellungsdatum nach Rn 1512 (1) e) der Anl. zur GGVE)

**8 Auflagen über die Verwendung der Verpackung**

- 8.1 Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten und entsprechend Nr. 7 gekennzeichneten Verpackungen dürfen für gefährliche Güter verwendet werden, wenn für sie nach den Vorschriften der GGVS/GGVE/GGVSee solche Verpackungen zulässig sind.
- 8.2 Die Verpackungen dürfen für gefährliche Güter der Verpackungsgruppe II oder III verwendet werden.
- 8.3 Die Grenzdaten für den Inhalt dürfen nicht überschritten werden.  
Die Dichte der Füllgüter darf 1,40 g/cm<sup>3</sup> nicht überschreiten.
- 8.4 Der Gesamtüberdruck (d. h. Dampfdruck des Füllgutes und Partialdruck von Luft oder sonstigen inerten Gasen, vermindert um 100 kPa) bei 55 °C darf 133 kPa nicht überschreiten.
- 8.5 ----
- 8.6 Die unter Nr. 3 beschriebene Bauart hat die Bauartprüfung mit folgenden Stoffen bestanden:

Bezeichnung	UN-Nr.	Konzentration	Stoff der Anlage zur GGVE	
			Klasse	Ziffer
Salpetersäure 2031		55 %	8	2b)
n-Butylacetat/1123 mit n-Butylacetat gesättigte Netzmittellösung		-	3	31c)

Die Werkstoffe dieser Verpackungsbauart müssen nachweisbar gegenüber den Füllgütern beständig sein.

Der Nachweis zur Feststellung der chemischen Verträglichkeit muß nach dem anerkannten Stand von Wissenschaft und Technik geführt werden können.

8.7 Bei Stoffen mit einem Flammpunkt von höchstens 35 °C muß sichergestellt sein, daß bei betriebmäßigen Vorgängen keine Gefahren durch elektrostatische Aufladung der Gefäße entstehen können.

8.8 Die Überwachung der Fertigung von Verpackungen nach dieser Bauart muß nach den "Technischen Richtlinien für die Überwachung der Fertigung von Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter (TRV 001)" - Verkehrsblatt Heft 16, 1987, S. 562, durchgeführt werden.

9 Der in Nr. 2 genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Auflagen über die Verwendung der Verpackung demjenigen, der die Verpackung für Gefahrgut einsetzt/befüllt, bekannt sind.

**10 Sonstiges**

10.1 Die Bauart entspricht den in der Ordnung für die internationale Eisenbahne-

Förderung gefährlicher Güter (RID)

dem Europäischen Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR-Übereinkommen)

dem internationalen Übereinkommen des Seeverkehrs (IMDG-Code)

den Empfehlungen der Vereinten Nationen (UN) über die Beförderung gefährlicher Güter

festgelegten Prüfanforderungen für Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter.

10.2 Ein Widerruf dieser Zulassung bleibt vorbehalten.

10.3 Dieser Zulassungsschein wird im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.



4950 Minden, 12.03.1990  
Kund  
fm

**Deutsche Bundesbahn**



Bundesbahn-Zentralamt  
Minden (Westf)

**Z U L A S S U N G S S C H E I N**

Zulassungs-Nr. 9062/1A1

für die Bauart einer Verpackung zur Beförderung gefährlicher Güter

**1 Rechtsgrundlagen**

Verordnung über die innerstaatliche und grenzüberschreitende Beförderung gefährlicher Güter mit Eisenbahnen (Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE) vom 22.07.1985 (BGBl. I, S. 1560)

**2 Antragsteller**

RMG Meßtechnik GmbH  
6308 Butzbach

**3 Benennung der Bauart**

Faß aus Stahl mit nichtabnehmbarem Deckel  
Fassungsraum: 211 Liter

**4 Anforderungen an die Bauart**

Die Bauart muß den Baumustern entsprechen, die gemäß Prüfbericht Nr. 108 296 der Bundesbahn-Versuchsanstalt Minden (Westf) vom 24.01.1990 einer Bauartprüfung nach dem Anhang V der Anlage zur GGVE unterzogen worden sind.

**5 Zulassung**


Die unter Nr. 3 beschriebene Bauart wird unter der Voraussetzung, daß die Anforderungen nach Nr. 4 erfüllt werden, zugelassen.

**6 Fertigung von Verpackungen**

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Verpackungen serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß bei den serienmäßig gefertigten Verpackungen die für die Bauart festgelegten Anforderungen erfüllt sind.

**7 Kennzeichnung**

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Verpackungen sind dauerhaft und gut sichtbar wie folgt zu kennzeichnen:

 1A1/X/250/...../D/BAM 9062 - RMG  
(Herstellungsjahr, nur die letzten beiden Ziffern)

**8 Auflagen über die Verwendung der Verpackung**

8.1 Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten und entsprechend Nr. 7 gekennzeichneten Verpackungen dürfen für gefährliche Güter verwendet werden, wenn für sie nach den Vorschriften der GGVS/GGVE/GGVSee solche Verpackungen zulässig sind.

8.2 Die Verpackungen dürfen für gefährliche Güter der Verpackungsgruppe I, II oder III verwendet werden.

8.3 Die Grenzdaten für den Inhalt dürfen nicht überschritten werden.  
Die Dichte der Füllgüter darf  
1,20 g/cm<sup>3</sup> (Verpackungsgruppe I) bzw.  
1,80 g/cm<sup>3</sup> (Verpackungsgruppe II) bzw.  
2,70 g/cm<sup>3</sup> (Verpackungsgruppe III)  
nicht überschreiten.

8.4 Der Gesamtüberdruck (d. h. Dampfdruck des Füllgutes und Partialdruck von Luft oder sonstigen inerten Gasen, vermindert um 100 kPa) bei 55 °C darf 166 kPa nicht überschreiten.

8.5 Die Überwachung der Fertigung von Verpackungen nach dieser Bauart muß nach den "Technischen Richtlinien für die Überwachung der Fertigung von Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter (TRV 001)" - Verkehrsblatt Heft 16, 1987, S. 562, durchgeführt werden.

9 Der in Nr. 2 genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Auflagen über die Verwendung der Verpackung demjenigen, der die Verpackung für Gefahrgut einsetzt/befüllt, bekannt sind.

**10 Sonstiges**

10.1 Die Bauart entspricht den in

der Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID)

dem Europäischen Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR-Übereinkommen)

dem internationalen Übereinkommen des Seeverkehrs (IMDG-Code)

den Empfehlungen der Vereinten Nationen (UN) über die Beförderung gefährlicher Güter

festgelegten Prüfanforderungen für Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter.

10.2 Ein Widerruf dieser Zulassung bleibt vorbehalten.

10.3 Dieser Zulassungsschein wird im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

4950 Minden, 12.03.1990

elsy  
fm

**Deutsche Bundesbahn**



Bundesbahn-Zentralamt  
Minden (Westf)

**Z U L A S S U N G S S C H E I N**

Zulassungs-Nr. 9063/6HH

für die Bauart einer Verpackung zur Beförderung gefährlicher Güter

**1 Rechtsgrundlagen**

Verordnung über die innerstaatliche und grenzüberschreitende Beförderung gefährlicher Güter

mit Eisenbahnen (Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE) vom 22.07.1985 (BGBl. I, S. 1560)

**2 Antragsteller**

Riedel de Haen AG, 3016 Seelze 1

**3 Benennung der Bauart**

Kombinationsverpackung (Kunststoff) mit einer faßförmigen Außenverpackung aus Kunststoff

Nennvolumen: 50 Liter

**4 Anforderungen an die Bauart**

Die Bauart muß den Baumustern entsprechen, die gemäß Prüfbericht Nr. 106 989 der Bundesbahn-Versuchsanstalt Minden (Westf) vom 23.10.1989 einer Bauartprüfung nach dem Anhang V der Anlage zur GGVE unterzogen worden sind.

**5 Zulassung**

Die unter Nr. 3 beschriebene Bauart wird unter der Voraussetzung, daß die Anforderungen nach Nr. 4 erfüllt werden, zugelassen.

**6 Fertigung von Verpackungen**

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Verpackungen serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß bei den serienmäßig gefertigten Verpackungen die für die Bauart festgelegten Anforderungen erfüllt sind.

**7 Kennzeichnung**

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Verpackungen sind dauerhaft und gut sichtbar wie folgt zu kennzeichnen:

**nu** 6HH/Y 1.4/200/...../D/BAM 9063 - KJBS  
(Herstellungsdatum nach Rn 1512 (1) e) der Anl. zur GGVE)

**8 Auflagen über die Verwendung der Verpackung**

8.1 Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten und entsprechend Nr. 7 gekennzeichneten Verpackungen dürfen für gefährliche Güter verwendet werden, wenn für sie nach den Vorschriften der GGVS/GGVE/GGVSee solche Verpackungen zulässig sind.

8.2 Die Verpackungen dürfen für gefährliche Güter der Verpackungsgruppe II oder III verwendet werden.

8.3 Die Grenzdaten für den Inhalt dürfen nicht überschritten werden.  
Die Dichte der Füllgüter darf  
1,40 g/cm<sup>3</sup> (Verpackungsgruppe II) bzw.  
1,80 g/cm<sup>3</sup> (Verpackungsgruppe III)  
nicht überschreiten.

8.4 Der Gesamtüberdruck (d. h. Dampfdruck des Füllgutes und Partialdruck von Luft oder sonstigen inerten Gasen, vermindert um 100 kPa) bei 55 °C darf 133 kPa nicht überschreiten.

8.5 ----

8.6 Die unter Nr. 3 beschriebene Bauart hat die Bauartprüfung mit folgenden Stoffen bestanden:

Bezeichnung	UN-Nr.	Konzentration	Stoff der Anlage zur GGVE	
			Klasse	Ziffer
Wasser	-	-	kein Stoff der Anl. zur GGVE	

Die Werkstoffe dieser Verpackungsbauart müssen nachweisbar gegenüber den Füllgütern beständig sein.

Der Nachweis zur Feststellung der chemischen Verträglichkeit muß nach dem anerkannten Stand von Wissenschaft und Technik geführt werden können.

8.7 Die Überwachung der Fertigung von Verpackungen nach dieser Bauart muß nach den "Technischen Richtlinien für die Überwachung der Fertigung von Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter (TRV 001)" - Verkehrsblatt Heft 16, 1987, S. 562, durchgeführt werden.

9 Der in Nr. 2 genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Auflagen über die Verwendung der Verpackung demjenigen, der die Verpackung für Gefahrgut einsetzt/befüllt, bekannt sind.

**10 Sonstiges**

10.1 Die Bauart entspricht den in der Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID)

dem Europäischen Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR-Übereinkommen)

dem internationalen Übereinkommen des Seeverkehrs (IMDG-Code)

dem internationalen Übereinkommen des Luftverkehrs (ICAO-TJ)

den Empfehlungen der Vereinten Nationen (UN) über die Beförderung gefährlicher Güter

festgelegten Prüfanforderungen für Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter.

10.2 Ein Widerruf dieser Zulassung bleibt vorbehalten.

10.3 Dieser Zulassungsschein wird im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

4950 Minden, 13.03.1990

*Handwritten signature*

**Deutsche Bundesbahn**



Bundesbahn-Zentralamt  
Minden (Westf)

Z U L A S S U N G S S C H E I N

Zulassungs-Nr. 9064/1H2

für die Bauart einer Verpackung zur Beförderung gefährlicher Güter

**1 Rechtsgrundlagen**

Verordnung über die innerstaatliche und grenzüberschreitende Beförderung gefährlicher Güter mit Eisenbahnen (Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE) vom 22.07.1985 (BGBl. I, S. 1560)

**2 Antragsteller**

Sure-Plastik, 5270 Gummersbach 31

**3 Benennung der Bauart**

Eimer aus Kunststoff mit abnehmbarem Deckel

Fassungsraum: 21,5 Liter

**4 Anforderungen an die Bauart**

Die Bauart muß den Baumustern entsprechen, die gemäß Prüfbericht Nr. 108 021 der Bundesbahn-Versuchsanstalt Minden (Westf) vom 25.10.1989 einer Bauartprüfung nach dem Anhang V der Anlage zur GGVE unterzogen worden sind.

5 Zulassung

Die unter Nr. 3 beschriebene Bauart wird unter der Voraussetzung, daß die Anforderungen nach Nr. 4 erfüllt werden, zugelassen.

Bundesbahn-Zentralamt  
Minden (Westf)

Z U L A S S U N G S S C H E I N

Zulassungs-Nr. 9065/4G

6 Fertigung von Verpackungen

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Verpackungen serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß bei den serienmäßig gefertigten Verpackungen die für die Bauart festgelegten Anforderungen erfüllt sind.

für die Bauart einer Verpackung zur Beförderung gefährlicher Güter

7 Kennzeichnung

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Verpackungen sind dauerhaft und gut sichtbar wie folgt zu kennzeichnen:

1 Rechtsgrundlagen

Verordnung über die innerstaatliche und grenzüberschreitende Beförderung gefährlicher Güter mit Eisenbahnen (Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE) vom 22.07.1985 (BGBl. I, S. 1560)

2 Antragsteller

Klinge Paperwerke GmbH & Co.  
7064 Remshalden

3 Benennung der Bauart

Kiste aus Pappe als Außenverpackung mit 10 Stück 1 l-Kunststoffflaschen als Innenverpackung

4 Anforderungen an die Bauart

4.1 Die Bauart muß den Baumustern entsprechen, die gemäß Prüfbericht Nr. 435/89 der Forschungsstelle des Verbandes der Wellpappenindustrie E.V., Darmstadt vom 09.10.1989 einer Bauartprüfung nach dem Anhang V der Anlage zur GGVE unterzogen worden sind.

4.2 Die Verpackung muß wie in dem unter Nr. 4.1 genannten Prüfbericht beschrieben verschlossen werden.

5 Zulassung


Die unter Nr. 3 beschriebene Bauart wird unter der Voraussetzung, daß die Anforderungen nach Nr. 4 erfüllt werden, zugelassen.

6 Fertigung von Verpackungen

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Verpackungen serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß bei den serienmäßig gefertigten Verpackungen die für die Bauart festgelegten Anforderungen erfüllt sind.

7 Kennzeichnung

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Verpackungen sind dauerhaft und gut sichtbar wie folgt zu kennzeichnen:

 4G/X 15/S/...../D/BAM 9065 - KL  
(Herstellungsjahr, nur die beiden letzten Ziffern)

8 Auflagen über die Verwendung der Verpackung

8.1 Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten und entsprechend Nr. 7 gekennzeichneten Verpackungen dürfen für gefährliche Güter verwendet werden, wenn für sie nach den Vorschriften der GGVS/GGVE/GGVSee solche Verpackungen zulässig sind.

8.2 Die Verpackungen dürfen für gefährliche Güter der Verpackungsgruppe I, II oder III verwendet werden.

8.3 Die Bruttomasse des Versandstückes darf 15,0 kg nicht überschreiten.

8.4 Entfällt

8.5 Wird die zugelassene Verpackungsbauart als zusammengesetzte Verpackung - auch mit anderen als in diesem Zulassungsschein beschriebenen Innenverpackungen - verwendet, muß nachweisbar sicherge-

8 Auflagen über die Verwendung der Verpackung

8.1 Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten und entsprechend Nr. 7 gekennzeichneten Verpackungen dürfen für gefährliche Güter verwendet werden, wenn für sie nach den Vorschriften der GGVS/GGVE/GGVSee solche Verpackungen zulässig sind.

8.2 Die Verpackungen dürfen für gefährliche Güter der Verpackungsgruppe II oder III verwendet werden.

8.3 Die Grenzdaten für den Inhalt dürfen nicht überschritten werden. Die Bruttohöchstmasse des Versandstückes darf 21,0 kg nicht überschreiten.

8.4 Die Überwachung der Fertigung von Verpackungen nach dieser Bauart muß nach den "Technischen Richtlinien für die Überwachung der Fertigung von Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter (TRV 001)" - Verkehrsblatt Heft 16, 1987, S. 562, durchgeführt werden.

9 Der in Nr. 2 genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Auflagen über die Verwendung der Verpackung demjenigen, der die Verpackung für Gefahrgut einsetzt/befüllt, bekannt sind.

10 Sonstiges

10.1 Die Bauart entspricht den in der Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID)

dem Europäischen Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR-Übereinkommen)

dem internationalen Übereinkommen des Seeverkehrs (IMDG-Code)


den Empfehlungen der Vereinten Nationen (UN) über die Beförderung gefährlicher Güter

festgelegten Prüfanforderungen für Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter.

10.2 Ein Widerruf dieser Zulassung bleibt vorbehalten.

10.3 Dieser Zulassungsschein wird im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

4950 Minden, 13.03.1990



stellt sein, daß die zusammengesetzte Verpackung mit den Innenverpackungen ebenso wirksam ist wie die zugelassene Verpackungsbauart.

8.6 Die Überwachung der Fertigung von Verpackungen nach dieser Bauart muß nach den "Technischen Richtlinien für die Überwachung der Fertigung von Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter (TRV 001)" - Verkehrsblatt Heft 16, 1987, S. 562, durchgeführt werden.

9 Der in Nr. 2 genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Auflagen über die Verwendung der Verpackung demjenigen, der die Verpackung für Gefahrgut einsetzt/befüllt, bekannt sind.

#### 10 Sonstiges

10.1 Die Bauart entspricht den in

der Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID)

dem Europäischen Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR-Übereinkommen)

dem internationalen Übereinkommen des Seeverkehrs (IMDG-Code)

den Empfehlungen der Vereinten Nationen (UN) über die Beförderung gefährlicher Güter

festgelegten Prüfanforderungen für Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter.

10.2 Ein Widerruf dieser Zulassung bleibt vorbehalten.

10.3 Dieser Zulassungsschein wird im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

4950 Minden, 13.03.1990

*Handwritten signature*

**Deutsche  
Bundesbahn**



Bundesbahn-Zentralamt  
Minden (Westf)

#### Z U L A S S U N G S S C H E I N

Zulassungs-Nr. 9066/OA1

für die Bauart einer Verpackung zur Beförderung gefährlicher Güter

#### 1 Rechtsgrundlagen

Verordnung über die innerstaatliche und grenzüberschreitende Beförderung gefährlicher Güter mit Eisenbahnen (Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE) vom 22.07.1985 (BGBl. I, S. 1560)

#### 2 Antragsteller

Blechwarenfabrik Limburg GmbH,  
6250 Limburg 1

#### 3 Benennung der Bauart

Feinstblechverpackung mit nichtabnehmbarem Deckel  
Fassungsraum: 1,26 Liter

#### 4 Anforderungen an die Bauart

Die Bauart muß den Baumustern entsprechen, die gemäß Prüfbericht Nr. 108 474 der Bundesbahn-Versuchsanstalt Minden (Westf) vom 26.02.1990 einer Bauartprüfung nach dem Anhang V der Anlage zur GGVE unterzogen worden sind.

#### 5 Zulassung

Die unter Nr. 3 beschriebene Bauart wird unter der Voraussetzung, daß die Anforderungen nach Nr. 4 erfüllt werden, zugelassen.

#### 6 Fertigung von Verpackungen

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Verpackungen serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß bei den serienmäßig gefertigten Verpackungen die für die Bauart festgelegten Anforderungen erfüllt sind.

#### 7 Kennzeichnung

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Verpackungen sind dauerhaft und gut sichtbar wie folgt zu kennzeichnen:

RID/ADR/OA1/Y 1.8/200/...../D/BAM 9066 - BL  
(Herstellungs-  
jahr, nur die  
letzten beiden  
Ziffern)

#### 8 Auflagen über die Verwendung der Verpackung

8.1 Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten und entsprechend Nr. 7 gekennzeichneten Verpackungen dürfen für gefährliche Güter verwendet werden, wenn für sie nach den Vorschriften der GGVS/GGVE solche Verpackungen zulässig sind.

8.2 Die Verpackungen dürfen für gefährliche Güter der Verpackungsgruppe II oder III verwendet werden.

8.3 Die Grenzdaten für den Inhalt dürfen nicht überschritten werden.  
Die Dichte der Füllgüter darf  
1,80 g/cm<sup>3</sup> (Verpackungsgruppe II) bzw.  
2,70 g/cm<sup>3</sup> (Verpackungsgruppe III)  
nicht überschreiten.

8.4 Der Gesamtüberdruck (d. h. Dampfdruck des Füllgutes und Partialdruck von Luft oder sonstigen inerten Gasen, vermindert um 100 kPa) bei 55 °C darf 133 kPa nicht überschreiten.

8.5 Die Überwachung der Fertigung von Verpackungen nach dieser Bauart muß nach den "Technischen Richtlinien für die Überwachung der Fertigung von Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter (TRV 001)" - Verkehrsblatt Heft 16, 1987, S. 562, durchgeführt werden.

9 Der in Nr. 2 genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Auflagen über die Verwendung der Verpackung demjenigen, der die Verpackung für Gefahrgut einsetzt/befüllt, bekannt sind.

#### 10 Sonstiges

10.1 Die Bauart entspricht den in

der Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID)

dem Europäischen Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR-Übereinkommen)

festgelegten Prüfanforderungen für Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter.

10.2 Ein Widerruf dieser Zulassung bleibt vorbehalten.

10.3 Dieser Zulassungsschein wird im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

4950 Minden, 13.03.1990

*Handwritten signature*



Z U L A S S U N G S S C H E I N

Zulassungs-Nr. 9067/1A1

für die Bauart einer Verpackung zur Beförderung gefährlicher Güter

1 Rechtsgrundlagen

Verordnung über die innerstaatliche und grenzüberschreitende Beförderung gefährlicher Güter mit Eisenbahnen (Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE) vom 22.07.1985 (BGBl. I, S. 1560)

2 Antragsteller

Blechwarenfabrik Limburg GmbH,  
6250 Limburg 1

3 Benennung der Bauart

Flachkanne aus Weißblech mit nichtabnehmbarem Deckel

Fassungsraum: 1,26 Liter

4 Anforderungen an die Bauart

Die Bauart muß den Baumustern entsprechen, die gemäß Prüfbericht Nr. 108 474 der Bundesbahn-Versuchsanstalt Minden (Westf) vom 26.02.1990 einer Bauartprüfung nach dem Anhang V der Anlage zur GGVE unterzogen worden sind.

5 Zulassung


Die unter Nr. 3 beschriebene Bauart wird unter der Voraussetzung, daß die Anforderungen nach Nr. 4 erfüllt werden, zugelassen.

6 Fertigung von Verpackungen

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Verpackungen serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß bei den serienmäßig gefertigten Verpackungen die für die Bauart festgelegten Anforderungen erfüllt sind.

7 Kennzeichnung

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Verpackungen sind dauerhaft und gut sichtbar wie folgt zu kennzeichnen:

 1A1/Y 1.8/200/...../D/BAM 9067 - BL  
(Herstellungsjahr, nur die letzten beiden Ziffern)

8 Auflagen über die Verwendung der Verpackung

8.1 Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten und entsprechend Nr. 7 gekennzeichneten Verpackungen dürfen für gefährliche Güter verwendet werden, wenn für sie nach den Vorschriften der GGVS/GGVE/GGVSee solche Verpackungen zulässig sind.

8.2 Die Verpackungen dürfen für gefährliche Güter der Verpackungsgruppe II oder III verwendet werden.

8.3 Die Grenzdaten für den Inhalt dürfen nicht überschritten werden.  
Die Dichte der Füllgüter darf  
1,80 g/cm<sup>3</sup> (Verpackungsgruppe II) bzw.  
2,70 g/cm<sup>3</sup> (Verpackungsgruppe III)  
nicht überschreiten.

8.4 Der Gesamtüberdruck (d. h. Dampfdruck des Füllgutes und Partialdruck von Luft oder sonstigen inerten Gasen, vermindert um 100 kPa) bei 55 °C darf 133 kPa nicht überschreiten.

8.5 Die Überwachung der Fertigung von Verpackungen

nach dieser Bauart muß nach den "Technischen Richtlinien für die Überwachung der Fertigung von Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter (TRV 001)" - Verkehrsblatt Heft 16, 1987, S. 562, durchgeführt werden.

9 Der in Nr. 2 genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Auflagen über die Verwendung der Verpackung demjenigen, der die Verpackung für Gefahrgut einsetzt/befüllt, bekannt sind.

10 Sonstiges

10.1 Die Bauart entspricht den in der Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID)

dem Europäischen Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR-Übereinkommen)

dem internationalen Übereinkommen des Seeverkehrs (IMDG-Code)

den Empfehlungen der Vereinten Nationen (UN) über die Beförderung gefährlicher Güter

festgelegten Prüfanforderungen für Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter.

10.2 Ein Widerruf dieser Zulassung bleibt vorbehalten.

10.3 Dieser Zulassungsschein wird im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

4950 Minden, 13.03.1990

*Handwritten signature*

Z U L A S S U N G S S C H E I N

Zulassungs-Nr. 9069/4G

für die Bauart einer Verpackung zur Beförderung gefährlicher Güter

1 Rechtsgrundlagen

Verordnung über die innerstaatliche und grenzüberschreitende Beförderung gefährlicher Güter mit Eisenbahnen (Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE) vom 22.07.1985 (BGBl. I, S. 1560)

2 Antragsteller

HCH Sieger GmbH & Co. KG  
5040 Brühl

3 Benennung der Bauart

Kiste aus Pappe als Außenverpackung mit Säcken als Innenverpackung

4 Anforderungen an die Bauart

4.1 Die Bauart muß den Baumustern entsprechen, die gemäß Prüfbericht Nr. 005/5/2/89 der Fa. HCH Sieger GmbH & Co. KG, 5040 Brühl vom 15.06.1989 einer Bauartprüfung nach dem Anhang V der Anlage zur GGVE unterzogen worden sind.

4.2 Die Verpackung muß wie in dem unter Nr. 4.1 genannten Prüfbericht beschrieben verschlossen werden.

5 **Zulassung**  
Die unter Nr. 3 beschriebene Bauart wird unter der Voraussetzung, daß die Anforderungen nach Nr. 4 erfüllt werden, zugelassen.

forschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

4950 Minden, 14.03.1990

6 **Fertigung von Verpackungen**  
Nach der zugelassenen Bauart dürfen Verpackungen serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß bei den serienmäßig gefertigten Verpackungen die für die Bauart festgelegten Anforderungen erfüllt sind.

*Handwritten signature*

**Deutsche Bundesbahn**



Bundesbahn-Zentralamt  
Minden (Westf)

Z U L A S S U N G S S C H E I N

Zulassungs-Nr. 9070/1H2

7 **Kennzeichnung**  
Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Verpackungen sind dauerhaft und gut sichtbar wie folgt zu kennzeichnen:

für die Bauart einer Verpackung zur Beförderung gefährlicher Güter

**U** 4G/X 27/S/...../D/BAM 9069 - H0  
(Herstellungsjahr, nur die beiden letzten Ziffern)

8 **Auflagen über die Verwendung der Verpackung**

8.1 Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten und entsprechend Nr. 7 gekennzeichneten Verpackungen dürfen für gefährliche Güter verwendet werden, wenn für sie nach den Vorschriften der GGVS/GGVE/GGVSee solche Verpackungen zulässig sind.

8.2 Die Verpackungen dürfen für gefährliche Güter der Verpackungsgruppe I, II oder III verwendet werden.

8.3 Die Bruttomasse des Versandstückes darf 27,0 kg nicht überschreiten.

8.4 Entfällt

8.5 Wird die zugelassene Verpackungsbauart als zusammengesetzte Verpackung - auch mit anderen als in diesem Zulassungsschein beschriebenen Innenverpackungen - verwendet, muß nachweisbar sichergestellt sein, daß die zusammengesetzte Verpackung mit den Innenverpackungen ebenso wirksam ist wie die zugelassene Verpackungsbauart.

8.6 Die Überwachung der Fertigung von Verpackungen nach dieser Bauart muß nach den "Technischen Richtlinien für die Überwachung der Fertigung von Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter (TRV 001)" - Verkehrsblatt Heft 16, 1987, S. 562, durchgeführt werden.

9 Der in Nr. 2 genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Auflagen über die Verwendung der Verpackung demjenigen, der die Verpackung für Gefahrgut einsetzt/befüllt, bekannt sind.

10 **Sonstiges**

10.1 Die Bauart entspricht den in der Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID)

dem Europäischen Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR-Übereinkommen)

dem internationalen Übereinkommen des Seeverkehrs (IMDG-Code)

den Empfehlungen der Vereinten Nationen (UN) über die Beförderung gefährlicher Güter

festgelegten Prüfanforderungen für Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter.

10.2 Ein Widerruf dieser Zulassung bleibt vorbehalten.

10.3 Dieser Zulassungsschein wird im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Material-

1 **Rechtsgrundlagen**

Verordnung über die innerstaatliche und grenzüberschreitende Beförderung gefährlicher Güter mit Eisenbahnen (Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE) vom 22.07.1985 (BGBl. I, S. 1560)

2 **Antragsteller**

Westform Plastikwerke GmbH  
5253 Lindlar OT Hommerich

3 **Benennung der Bauart**

Eimer aus Kunststoff mit abnehmbarem Deckel  
Fassungsraum: 15,9 Liter

4 **Anforderungen an die Bauart**

Die Bauart muß den Baumustern entsprechen, die gemäß Prüfbericht Nr. 107 948 der Bundesbahn-Veruchsanstalt Minden (Westf) vom 16.10.1989 einer Bauartprüfung nach dem Anhang V der Anlage zur GGVE unterzogen worden sind.

5 **Zulassung**

Die unter Nr. 3 beschriebene Bauart wird unter der Voraussetzung, daß die Anforderungen nach Nr. 4 erfüllt werden, zugelassen.

6 **Fertigung von Verpackungen**

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Verpackungen serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß bei den serienmäßig gefertigten Verpackungen die für die Bauart festgelegten Anforderungen erfüllt sind.

7 **Kennzeichnung**

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Verpackungen sind dauerhaft und gut sichtbar wie folgt zu kennzeichnen:

**U** 1H2/Y 17/S/...../D/BAM 9070 - WESTFORM  
(Herstellungsdatum nach Rn 1512 (1) e) der Anl. zur GGVE

8 **Auflagen über die Verwendung der Verpackung**

8.1 Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten und entsprechend Nr. 7 gekennzeichneten Verpackungen dürfen für gefährliche Güter verwendet werden, wenn für sie nach den Vorschriften der GGVS/GGVE/GGVSee solche Verpackungen zulässig sind.

8.2 Die Verpackungen dürfen für gefährliche Güter der Verpackungsgruppe II oder III verwendet werden.

8.3 Die Grenzdaten für den Inhalt dürfen nicht überschritten werden. Die Bruttohöchstmasse des Versandstückes darf 16,4 kg nicht überschreiten.

- 8.4 Die Überwachung der Fertigung von Verpackungen nach dieser Bauart muß nach den "Technischen Richtlinien für die Überwachung der Fertigung von Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter (TRV 001)" - Verkehrsblatt Heft 16, 1987, S. 562, durchgeführt werden.
- 9 Der in Nr. 2 genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Auflagen über die Verwendung der Verpackung demjenigen, der die Verpackung für Gefahrgut einsetzt/befüllt, bekannt sind.
- 10 **Sonstiges**
- 10.1 Die Bauart entspricht den in  
der Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID)  
dem Europäischen Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR-Übereinkommen)  
dem internationalen Übereinkommen des Seeverkehrs (IMDG-Code)  
den Empfehlungen der Vereinten Nationen (UN) über die Beförderung gefährlicher Güter  
festgelegten Prüfanforderungen für Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter.
- 10.2 Ein Widerruf dieser Zulassung bleibt vorbehalten.
- 10.3 Dieser Zulassungsschein wird im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

4950 Minden, 14.03.1990

*Handwritten signatures and initials*

**Deutsche  
Bundesbahn**



Bundesbahn-Zentralamt  
Minden (Westf)

**Z U L A S S U N G S S C H E I N**

Zulassungs-Nr. 9071/3H1

für die Bauart einer Verpackung zur Beförderung gefährlicher Güter

**1 Rechtsgrundlagen**

Verordnung über die innerstaatliche und grenzüberschreitende Beförderung gefährlicher Güter mit Eisenbahnen (Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE) vom 22.07.1985 (BGBl. I, S. 1560)

**2 Antragsteller**

Lübecker Kunststoffwerk GmbH, 2400 Lübeck

**3 Benennung der Bauart**

Flasche aus Kunststoff mit nichtabnehmbarem Deckel

Fassungsraum: 1090 ml

**4 Anforderungen an die Bauart**

Die Bauart muß den Baumustern entsprechen, die gemäß Prüfbericht Nr. 107 790 der Bundesbahn-Versuchsanstalt Minden (Westf) vom 19.10.1989 einer Bauartprüfung nach dem Anhang V der Anlage zur GGVE unterzogen worden sind.

**5 Zulassung**

Die unter Nr. 3 beschriebene Bauart wird unter der Voraussetzung, daß die Anforderungen nach Nr. 4 erfüllt werden, zugelassen.

**6 Fertigung von Verpackungen**

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Verpackungen serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß bei den serienmäßig gefertigten Verpackungen die für die Bauart festgelegten Anforderungen erfüllt sind.

**7 Kennzeichnung**

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Verpackungen sind dauerhaft und gut sichtbar wie folgt zu kennzeichnen:



3H1/Y/100/...../D/BAM 9071 - Y. P.  
(Herstellungsdatum nach  
Rn 1512 (1) e)  
der Anl. zur GGVE)

**8 Auflagen über die Verwendung der Verpackung**

- 8.1 Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten und entsprechend Nr. 7 gekennzeichneten Verpackungen dürfen für gefährliche Güter verwendet werden, wenn für sie nach den Vorschriften der GGVS/GGVE/GGVSee solche Verpackungen zulässig sind.
- 8.2 Die Verpackungen dürfen für gefährliche Güter der Verpackungsgruppe II oder III verwendet werden.
- 8.3 Die Grenzdaten für den Inhalt dürfen nicht überschritten werden.  
Die Dichte der Füllgüter darf  
1,21 g/cm<sup>3</sup>  
nicht überschreiten.
- 8.4 Der Gesamtüberdruck (d. h. Dampfdruck des Füllgutes und Partialdruck von Luft oder sonstigen inerten Gasen, vermindert um 100 kPa) bei 55 °C darf 66 kPa nicht überschreiten.
- 8.5 ----
- 8.6 Die unter Nr. 3 beschriebene Bauart hat die Bauartprüfung mit folgenden Stoffen bestanden:

Bezeichnung	UN-Nr.	Stoff der Anlage zur GGVE	
		Klasse	Ziffer
ABFLÜSSFREI flüssig *)	1814	8	42b)

\*) Produkt der Fa. Yankee Polish GmbH + Co., 2057 Reinbeck gem. im BZA Minden hinterlegter Rezeptur

Die Werkstoffe dieser Verpackungsbauart müssen nachweisbar gegenüber den Füllgütern beständig sein.

Der Nachweis zur Feststellung der chemischen Verträglichkeit muß nach dem anerkannten Stand von Wissenschaft und Technik geführt werden können.

- 8.7 Bei Stoffen mit einem Flammpunkt von höchstens 35 °C muß sichergestellt sein, daß bei betriebsmäßigen Vorgängen keine Gefahren durch elektrostatische Aufladung der Gefäße entstehen können.
- 8.8 Die Überwachung der Fertigung von Verpackungen nach dieser Bauart muß nach den "Technischen Richtlinien für die Überwachung der Fertigung von Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter (TRV 001)" - Verkehrsblatt Heft 16, 1987, S. 562, durchgeführt werden.
- 9 Der in Nr. 2 genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Auflagen über die Verwendung der Verpackung demjenigen, der die Verpackung für Gefahrgut einsetzt/befüllt, bekannt sind.
- 10 **Sonstiges**
- 10.1 Die Bauart entspricht den in

der Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID)

dem Europäischen Übereinkommen über die inter-

nationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR-Übereinkommen)

dem internationalen Übereinkommen des Seeverkehrs (IMDG-Code)

den Empfehlungen der Vereinten Nationen (UN) über die Beförderung gefährlicher Güter

festgelegten Prüfanforderungen für Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter.

10.2 Ein Widerruf dieser Zulassung bleibt vorbehalten.

10.3 Dieser Zulassungsschein wird im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

4950 Minden, 21.03.1990

*Johannes* *fu*



Bundesbahn-Zentralamt  
Minden (Westf)

1. Nachtrag zum

ZULASSUNGSSCHEIN

Zulassungs-Nr. 9071/3H1

Nr. 4 und Nr. 8.6 des Zulassungsscheines wird wie folgt geändert bzw. erweitert:

4 Anforderungen an die Bauart

Die Bauart muß den Baumustern entsprechen, die gemäß Prüfbericht Nr. 107 790 vom 19.10.1989 und 1. Nachtrag zum Prüfbericht 107 790 vom 08.01.1990 der Bundesbahn-Versuchsanstalt Minden (Westf) einer Bauartprüfung nach dem Anhang V der Anlage zur GGVE unterzogen worden sind.

8.6 Die unter Nr. 3 beschriebene Bauart hat zusätzlich die Bauartprüfung mit folgenden Stoffen bestanden:

Bezeichnung	UN-Nr.	Stoff der Anlage	
		Konzentration	zur GGVE Klasse Ziffer
Kalkfrei*)	1779	8	32c)

\*) Produkt der Fa. Yankee Polish GmbH + Co., 2057 Reinbeck gem. im BZA Minden hinterlegter Rezeptur.

Die Werkstoffe dieser Verpackungsbauart müssen nachweisbar gegenüber den Füllgütern beständig sein.

Der Nachweis zur Feststellung der chemischen Verträglichkeit muß nach dem anerkannten Stand von Wissenschaft und Technik geführt werden können.

Dieser Nachtrag gilt nur in Verbindung mit dem Zulassungsschein 9071/3H1 vom 21.03.1990 der Fa. Lübecker Kunststoffwerk GmbH, 2400 Lübeck.

Dieser Nachtrag wird im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

4950 Minden, 28.06.1990

*Heindel*

*1266 f. 5207*



Deutsche Bundesbahn



Bundesbahn-Zentralamt  
Minden (Westf)

ZULASSUNGSSCHEIN

Zulassungs-Nr. 9072/13H3

für die Bauart eines flexiblen IBC (Intermediate Bulk Container) zur Beförderung gefährlicher Güter

1 Rechtsgrundlagen

Eisenbahn-Gefahrgutausnahmereverordnung vom 16. August 1985 (BGBl. I, S. 1651) zuletzt geändert durch die Dritte Verordnung zur Änderung von Gefahrgutausnahmereverordnungen vom 21. Dezember 1988 (BGBl. I, S. 2621) - Ausnahme E 14 -

2 Antragsteller

Eurea Verpackungs GmbH & Co. KG  
4440 Rheine 11

3 Benennung der Bauart

Flexibler Intermediate Bulk Container

4 Anforderungen an die Bauart

Die Bauart muß den Baumustern entsprechen, die gemäß Prüfbericht Nr. 108 519 der Bundesbahn-Versuchsanstalt Minden (Westf) vom 02.03.1990 einer Bauartprüfung nach den "Technischen Richtlinien für den Bau, die Prüfung, die Zulassung, die Kennzeichnung und die Verwendung von flexiblen IBC-TRIBCf 001 (VKBl. Heft 14, 1985, Nr. 147)" unterzogen worden sind.

5 Zulassung

Die unter Nr. 3 beschriebene Bauart wird unter der Voraussetzung, daß die Anforderungen nach Nr. 4 erfüllt werden, zugelassen.

6 Fertigung von flexiblen IBC

Nach der zugelassenen Bauart dürfen flexible IBC serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß bei den serienmäßig gefertigten flexiblen IBC die für die Bauart festgelegten Anforderungen erfüllt sind.

Das mit den Antragsunterlagen eingereichte Qualitätssicherungsprogramm ist dabei einzuhalten.

7 Kennzeichnung

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten flexiblen IBC sind beständig und gut sichtbar wie folgt zu kennzeichnen:



13H3/Y/...../D/.....BAM 9072/1000/250  
(Herstellungsdatum nach Pkt. 7 d) (Name oder Kurzzeichen des Herstellers)  
der "TRIBCf 001"

8 Auflagen über die Verwendung der flexiblen IBC

8.1 Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten und entsprechend Nr. 7 gekennzeichneten flexiblen IBC dürfen für gefährliche Güter verwendet werden, wenn für sie nach den Vorschriften der GGVE/GGVS/GGVSee solche flexible IBC zulässig sind.

8.2 Die flexiblen IBC dürfen für gefährliche Güter der Verpackungsgruppe II oder III verwendet werden.

8.3 Die Grenzdaten für den Inhalt dürfen nicht überschritten werden.

- 8.4 Vor der ersten Beförderung eines gefährlichen Gutes in einem flexiblen IBC muß nach dem anerkannten Stand der Technik nachgewiesen sein, daß die Werkstoffe und die Verschlüsse der flexiblen IBC gegenüber dem Füllgut beständig oder durch geeignete Auskleidung so geschützt sind, daß sie nicht vom Füllgut angegriffen werden oder gefährliche Verbindungen mit dem Füllgut eingehen.
- 8.5 Die physikalischen Eigenschaften (Masse, Korngröße usw.) müssen den Eigenschaften der im Prüfbericht gem. Nr. 4 genannten Prüffüllgüter entsprechen.
- 9 Der in Nr. 2 genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Auflagen über die Verwendung der flexiblen IBC demjenigen, der die flexiblen IBC für Gefahrgut einsetzt/befüllt, bekannt sind.
- 10 **Sonstiges**
- 10.1 Die Bauart entspricht den in den Empfehlungen der Vereinten Nationen (UN) festgelegten Prüfanforderungen für Großpackmittel (IBC).
- 10.2 Ein Widerruf dieser Zulassung bleibt vorbehalten.
- 10.3 Dieser Zulassungsschein wird im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

4950 Minden, 14.03.1990

*Handwritten signatures*

**Deutsche  
Bundesbahn**



Bundesbahn-Zentralamt  
Minden (Westf)

**Z U L A S S U N G S S C H E I N**

Zulassungs-Nr. 9073/1A2

für die Bauart einer Verpackung zur Beförderung gefährlicher Güter

**1 Rechtsgrundlagen**

Verordnung über die innerstaatliche und grenzüberschreitende Beförderung gefährlicher Güter mit Eisenbahnen (Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE) vom 22.07.1985 (BGBl. I, S. 1560)

**2 Antragsteller**

Bernhard Beckmann  
4730 Ahlen (Westf)

**3 Benennung der Bauart**

Faß aus Stahl mit abnehmbarem Deckel

Fassungsraum: 31,4 Liter

**4 Anforderungen an die Bauart**

Die Bauart muß den Baumustern entsprechen, die gemäß Prüfbericht Nr. 108 054 der Bundesbahn-Versuchsanstalt Minden (Westf) vom 26.10.1989 einer Bauartprüfung nach dem Anhang V der Anlage zur GGVE unterzogen worden sind.

**5 Zulassung**

Die unter Nr. 3 beschriebene Bauart wird unter der Voraussetzung, daß die Anforderungen nach Nr. 4 erfüllt werden, zugelassen.

**6 Fertigung von Verpackungen**

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Verpackungen serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß bei den serienmäßig gefertigten Verpackungen die für die Bauart festgelegten Anforderungen erfüllt sind.

**7 Kennzeichnung**

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Verpackungen sind dauerhaft und gut sichtbar wie folgt zu kennzeichnen:



1A2/X 48/S/...../D/BAM 9073 - B8  
(Herstellungsjahr, nur die letzten beiden Ziffern)

**8 Auflagen über die Verwendung der Verpackung**

- 8.1 Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten und entsprechend Nr. 7 gekennzeichneten Verpackungen dürfen für gefährliche Güter verwendet werden, wenn für sie nach den Vorschriften der GGVs/GGVE/GGVSee solche Verpackungen zulässig sind.
- 8.2 Die Verpackungen dürfen für gefährliche Güter der Verpackungsgruppe I, II oder III verwendet werden.
- 8.3 Die Grenzdaten für den Inhalt dürfen nicht überschritten werden. Die Bruttomaximale Masse des Versandstückes darf 48,0 kg nicht überschreiten.
- 8.4 Die Überwachung der Fertigung von Verpackungen nach dieser Bauart muß nach den "Technischen Richtlinien für die Überwachung der Fertigung von Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter (TRV 001)" - Verkehrsblatt Heft 16, 1987, S. 562, durchgeführt werden.
- 9 Der in Nr. 2 genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Auflagen über die Verwendung der Verpackung demjenigen, der die Verpackung für Gefahrgut einsetzt/befüllt, bekannt sind.

**10 Sonstiges**

- 10.1 Die Bauart entspricht den in der Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID) dem Europäischen Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR-Übereinkommen) dem internationalen Übereinkommen des Seeverkehrs (IMDG-Code) den Empfehlungen der Vereinten Nationen (UN) über die Beförderung gefährlicher Güter festgelegten Prüfanforderungen für Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter.
- 10.2 Ein Widerruf dieser Zulassung bleibt vorbehalten.
- 10.3 Dieser Zulassungsschein wird im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

4950 Minden, 14.03.1990

*Handwritten signatures*

**Deutsche  
Bundesbahn**



Bundesbahn-Zentralamt  
Minden (Westf)

**Z U L A S S U N G S S C H E I N**

Zulassungs-Nr. 9074/3H1

für die Bauart einer Verpackung zur Beförderung gefährlicher Güter

**1 Rechtsgrundlagen**

Verordnung über die innerstaatliche und grenzüberschreitende Beförderung gefährlicher Güter mit Eisenbahnen (Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE) vom 22.07.1985 (BGBl. I, S. 1560)

überschreitende Beförderung gefährlicher Güter mit Eisenbahnen (Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE) vom 22.07.1985 (BGBl. I, S. 1560)

**2. Antragsteller**

Trassel-Plastik GmbH & Co.,  
8581 Immenreuth

**3. Benennung der Bauart**

Kanister aus Kunststoff mit nichtabnehmbarem Deckel

Nennvolumen: 10 Liter

**4. Anforderungen an die Bauart**

Die Bauart muß den Baumustern entsprechen, die gemäß Prüfbericht Nr. 730 739-01 vom 03.10.1989 und 730 739-02 vom 03.11.1989 der BASF AG AWETA Thermoplaste einer Bauartprüfung nach dem Anhang V der Anlage zur GGVE unterzogen worden sind.

**5. Zulassung**

Die unter Nr. 3 beschriebene Bauart wird unter der Voraussetzung, daß die Anforderungen nach Nr. 4 erfüllt werden, zugelassen.

**6. Fertigung von Verpackungen**

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Verpackungen serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß bei den serienmäßig gefertigten Verpackungen die für die Bauart festgelegten Anforderungen erfüllt sind.

**7. Kennzeichnung**

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Verpackungen sind dauerhaft und gut sichtbar wie folgt zu kennzeichnen:

**U**  
**n** 3H1/Y 1.8/200/...../D/BAM 9074 - TP  
(Herstellungsdatum nach Rn 1512 (1) e) der Anl. zur GGVE)

**8. Auflagen über die Verwendung der Verpackung**

8.1 Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten und entsprechend Nr. 7 gekennzeichneten Verpackungen dürfen für gefährliche Güter verwendet werden, wenn für sie nach den Vorschriften der GGVS/GGVE/GGVSee solche Verpackungen zulässig sind.

8.2 Die Verpackungen dürfen für gefährliche Güter der Verpackungsgruppe II oder III verwendet werden.

8.3 Die Grenzdichten für den Inhalt dürfen nicht überschritten werden.  
Die Dichte der Füllgüter darf 1,80 g/cm<sup>3</sup> (Verpackungsgruppe II bzw. III) nicht überschreiten.

8.4 Der Gesamtüberdruck (d. h. Dampfdruck des Füllgutes und Partialdruck von Luft oder sonstigen inerten Gasen, vermindert um 100 kPa) bei 55 °C darf 133 kPa nicht überschreiten.

8.5 ----

8.6 Die unter Nr. 3 beschriebene Bauart hat die Bauartprüfung mit folgenden Stoffen bestanden:

Bezeichnung	UN-Nr.	Konzentration	Stoff der Anlage zur GGVE Klasse	Ziffer
Wasser	-	-	kein Stoff der Anl. zur GGVE	
Kohlenwasserstoffgemisch (White Spirit)	1300	-	3	32c)

Die Werkstoffe dieser Verpackungsbauart müssen nachweisbar gegenüber den Füllgütern beständig sein.

Der Nachweis zur Feststellung der chemischen Verträglichkeit muß nach dem anerkannten Stand von Wissenschaft und Technik geführt werden können.

8.7 Bei Stoffen mit einem Flammpunkt von höchstens 35 °C muß sichergestellt sein, daß bei betriebsmäßigen Vorgängen keine Gefahren durch elektrostatische Aufladung der Gefäße entstehen können.

8.8 Die Überwachung der Fertigung von Verpackungen nach dieser Bauart muß nach den "Technischen Richtlinien für die Überwachung der Fertigung von Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter (TRV 001)" - Verkehrsblatt Heft 16, 1987, S. 562, durchgeführt werden.

9 Der in Nr. 2 genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Auflagen über die Verwendung der Verpackung demjenigen, der die Verpackung für Gefahrgut einsetzt/befüllt, bekannt sind.

**10. Sonstiges**

10.1 Die Bauart entspricht den in der Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID)

dem Europäischen Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR-Übereinkommen)

dem internationalen Übereinkommen des Seeverkehrs (IMDG-Code)

den Empfehlungen der Vereinten Nationen (UN) über die Beförderung gefährlicher Güter

festgelegten Prüfanforderungen für Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter.

10.2 Ein Widerruf dieser Zulassung bleibt vorbehalten.

10.3 Dieser Zulassungsschein wird im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

4950 Minden, 14.03.1990

*Handwritten signatures and initials*

**Deutsche Bundesbahn**



Bundesbahn-Zentralamt  
Minden (Westf)

Z U L A S S U N G S S C H E I N

Zulassungs-Nr. 9075/4G

für die Bauart einer Verpackung zur Beförderung gefährlicher Güter

**1. Rechtsgrundlagen**

Verordnung über die innerstaatliche und grenzüberschreitende Beförderung gefährlicher Güter mit Eisenbahnen (Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE) vom 22.07.1985 (BGBl. I, S. 1560)

**2. Antragsteller**

Riedel de Haen AG, 3016 Seelze 1

**3. Benennung der Bauart**

Kiste aus Pappe als Außenverpackung und vier 5 l-Flaschen aus Kunststoff als Innenverpackung

**4 Anforderungen an die Bauart**

4.1 Die Bauart muß den Baumustern entsprechen, die gemäß Prüfbericht Nr. 107 324 der Bundesbahn-Versuchsanstalt Minden (Westf) vom 30.10.1989 einer Bauartprüfung nach dem Anhang V der Anlage zur GGVE unterzogen worden sind.

4.2 Die Verpackung muß wie in dem unter Nr. 4.1 genannten Prüfbericht beschrieben verschlossen werden.

**5 Zulassung**

Die unter Nr. 3 beschriebene Bauart wird unter der Voraussetzung, daß die Anforderungen nach Nr. 4 erfüllt werden, zugelassen.

**6 Fertigung von Verpackungen**

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Verpackungen serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß bei den serienmäßig gefertigten Verpackungen die für die Bauart festgelegten Anforderungen erfüllt sind.

**7 Kennzeichnung**

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Verpackungen sind dauerhaft und gut sichtbar wie folgt zu kennzeichnen:

**u**  
**n** 4G/Y 29/S/...../D/BAM 9075 - AWL  
(Herstellungsjahr, nur die beiden letzten Ziffern)

**8 Auflagen über die Verwendung der Verpackung**

8.1 Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten und entsprechend Nr. 7 gekennzeichneten Verpackungen dürfen für gefährliche Güter verwendet werden, wenn für sie nach den Vorschriften der GGVS/GGVE/GGVSee solche Verpackungen zulässig sind.

8.2 Die Verpackungen dürfen für gefährliche Güter der Verpackungsgruppe II oder III verwendet werden.

8.3 Die Bruttomasse des Versandstückes darf 28,3 kg nicht überschreiten.

8.4 Entfällt

8.5 Wird die zugelassene Verpackungsbauart als zusammengesetzte Verpackung - auch mit anderen als in diesem Zulassungsschein beschriebenen Innenverpackungen - verwendet, muß nachweisbar sichergestellt sein, daß die zusammengesetzte Verpackung mit den Innenverpackungen ebenso wirksam ist wie die zugelassene Verpackungsbauart.

8.6 Die Überwachung der Fertigung von Verpackungen nach dieser Bauart muß nach den "Technischen Richtlinien für die Überwachung der Fertigung von Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter (TRV 001)" - Verkehrsblatt Heft 16, 1987, S. 52, durchgeführt werden.

9 Der in Nr. 2 genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Auflagen über die Verwendung der Verpackung demjenigen, der die Verpackung für Gefahrgut einsetzt/befüllt, bekannt sind.

**10 Sonstiges**

10.1 Die Bauart entspricht den in

der Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID)

dem Europäischen Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR-Übereinkommen)

dem internationalen Übereinkommen des Seeverkehrs (IMDG-Code)

den Empfehlungen der Vereinten Nationen (UN) über die Beförderung gefährlicher Güter

festgelegten Prüfanforderungen für Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter.

10.2 Ein Widerruf dieser Zulassung bleibt vorbehalten.

10.3 Dieser Zulassungsschein wird im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

4950 Minden, 14.03.1990

*Handwritten signature*

Bundesbahn-Zentralamt  
Minden (Westf)

**Deutsche  
Bundesbahn**



1. Nachtrag zum

Z U L A S S U N G S S C H E I N

Zulassungs-Nr. 9075/4G

Nr. 10.1 des Zulassungsscheines wird wie folgt geändert bzw. erweitert:

10.1 Die Bauart entspricht den in

der Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID)

dem Europäischen Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR-Übereinkommen)

dem internationalen Übereinkommen des Seeverkehrs (IMDG-Code)

dem internationalen Übereinkommen des Luftverkehrs (ICAO-TJ)

den Empfehlungen der Vereinten Nationen (UN) über die Beförderung gefährlicher Güter

festgelegten Prüfanforderungen für Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter.

Dieser Nachtrag gilt nur in Verbindung mit dem Zulassungsschein 9075/4G der Fa. Riedel de Haen AG, 3016 Seelze 1 vom 14.03.1990.

Dieser Nachtrag wird im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

4950 Minden, 02.04.1990

*Handwritten signature*

Bundesbahn-Zentralamt  
Minden (Westf)

**Deutsche  
Bundesbahn**



Z U L A S S U N G S S C H E I N

Zulassungs-Nr. 9076/0A1

für die Bauart einer Verpackung zur Beförderung gefährlicher Güter

**1 Rechtsgrundlagen**

Verordnung über die innerstaatliche und grenzüberschreitende Beförderung gefährlicher Güter mit Eisenbahnen (Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE) vom 22.07.1985 (BGBl. I, S. 1560)

**2 Antragsteller**

Blechwarenfabrik Aubach  
5450 Neuwied 13

**3 Benennung der Bauart**

Feinstblechverpackung mit nichtabnehmbarem Deckel  
Fassungsraum: 33,6 Liter

**4 Anforderungen an die Bauart**

Die Bauart muß den Baumustern entsprechen, die gemäß Prüfbericht Nr. 108 068 der Bundesbahn-Versuchsanstalt Minden (Westf) vom 06.11.1989 einer Bauartprüfung nach dem Anhang V der Anlage zur GGVE unterzogen worden sind.

**5 Zulassung**

Die unter Nr. 3 beschriebene Bauart wird unter der Voraussetzung, daß die Anforderungen nach Nr. 4 erfüllt werden, zugelassen.

**6 Fertigung von Verpackungen**

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Verpackungen serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß bei den serienmäßig gefertigten Verpackungen die für die Bauart festgelegten Anforderungen erfüllt sind.

**7 Kennzeichnung**

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Verpackungen sind dauerhaft und gut sichtbar wie folgt zu kennzeichnen:

RID/ADR/0A1/Z/100/...../D/BAM 9076 - H3  
(Herstellungsjahr, nur die letzten beiden Ziffern)

**8 Auflagen über die Verwendung der Verpackung**

8.1 Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten und entsprechend Nr. 7 gekennzeichneten Verpackungen dürfen für gefährliche Güter verwendet werden, wenn für sie nach den Vorschriften der GGVS/GGVE solche Verpackungen zulässig sind.

8.2 Die Verpackungen dürfen für gefährliche Güter der Verpackungsgruppe III verwendet werden.

8.3 Die Grenzdaten für den Inhalt dürfen nicht überschritten werden.  
Die Dichte der Füllgüter darf 1,20 g/cm<sup>3</sup> nicht überschreiten.

8.4 Der Gesamtüberdruck (d. h. Dampfdruck des Füllgutes und Partialdruck von Luft oder sonstigen inerten Gasen, vermindert um 100 kPa) bei 55 °C darf 66 kPa nicht überschreiten.

8.5 Die Überwachung der Fertigung von Verpackungen nach dieser Bauart muß nach den "Technischen Richtlinien für die Überwachung der Fertigung von Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter (TRV 001)" - Verkehrsblatt Heft 16, 1987, S. 562, durchgeführt werden.

9 Der in Nr. 2 genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Auflagen über die Verwendung der Verpackung demjenigen, der die Verpackung für Gefahrgut einsetzt/befüllt, bekannt sind.

**10 Sonstiges**

10.1 Die Bauart entspricht den in der Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID)

dem Europäischen Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR-Übereinkommen)

festgelegten Prüfanforderungen für Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter.

10.2 Ein Widerruf dieser Zulassung bleibt vorbehalten.

10.3 Dieser Zulassungsschein wird im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

~~4076~~ Minden, 15.03.1990

*Handwritten signatures: "Kendler" and "hm"*

**Deutsche Bundesbahn**



Bundesbahn-Zentralamt  
Minden (Westf)

**Z U L A S S U N G S S C H E I N**

Zulassungs-Nr. 9077/1A1

für die Bauart einer Verpackung zur Beförderung gefährlicher Güter

**1 Rechtsgrundlagen**

Verordnung über die innerstaatliche und grenzüberschreitende Beförderung gefährlicher Güter mit Eisenbahnen (Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE) vom 22.07.1985 (BGBl. I, S. 1560)

**2 Antragsteller**

Blechwarenfabrik Aubach  
5450 Neuwied 13

**3 Benennung der Bauart**

Flachkanne aus Weißblech mit nichtabnehmbarem Deckel

Fassungsraum: 33,6 Liter

**4 Anforderungen an die Bauart**

Die Bauart muß den Baumustern entsprechen, die gemäß Prüfbericht Nr. 108 068 der Bundesbahn-Versuchsanstalt Minden (Westf) vom 06.11.1989 einer Bauartprüfung nach dem Anhang V der Anlage zur GGVE unterzogen worden sind.

**5 Zulassung**

Die unter Nr. 3 beschriebene Bauart wird unter der Voraussetzung, daß die Anforderungen nach Nr. 4 erfüllt werden, zugelassen.

**6 Fertigung von Verpackungen**

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Verpackungen serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß bei den serienmäßig gefertigten Verpackungen die für die Bauart festgelegten Anforderungen erfüllt sind.

**7 Kennzeichnung**

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Verpackungen sind dauerhaft und gut sichtbar wie folgt zu kennzeichnen:



1A1/Z/100/...../D/BAM 9077 - H3  
(Herstellungsjahr, nur die letzten beiden Ziffern)

**8 Auflagen über die Verwendung der Verpackung**

8.1 Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten und entsprechend Nr. 7 gekennzeichneten Verpackungen dürfen für gefährliche Güter verwendet werden, wenn für sie nach den Vorschriften der GGVS/GGVE/GGVSee solche Verpackungen zulässig sind.

8.2 Die Verpackungen dürfen für gefährliche Güter der Verpackungsgruppe III verwendet werden.



8.3 Die Grenzdaten für den Inhalt dürfen nicht überschritten werden.  
Die Dichte der Füllgüter darf  $1,20 \text{ g/cm}^3$  nicht überschreiten.

8.4 Der Gesamtüberdruck (d. h. Dampfdruck des Füllgutes und Partialdruck von Luft oder sonstigen inerten Gasen, vermindert um 100 kPa) bei  $55^\circ \text{C}$  darf 66 kPa nicht überschreiten.

8.5 Die Überwachung der Fertigung von Verpackungen nach dieser Bauart muß nach den "Technischen Richtlinien für die Überwachung der Fertigung von Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter (TRV 001)" - Verkehrsblatt Heft 16, 1987, S. 562, durchgeführt werden.

9 Der in Nr. 2 genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Auflagen über die Verwendung der Verpackung demjenigen, der die Verpackung für Gefahrgut einsetzt/befüllt, bekannt sind.

#### 10 Sonstiges

10.1 Die Bauart entspricht den in der Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID)

dem Europäischen Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR-Übereinkommen)

dem internationalen Übereinkommen des Seeverkehrs (IMDG-Code)

den Empfehlungen der Vereinten Nationen (UN) über die Beförderung gefährlicher Güter

festgelegten Prüfanforderungen für Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter.

10.2 Ein Widerruf dieser Zulassung bleibt vorbehalten.

10.3 Dieser Zulassungsschein wird im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

4950 Minden, 15.03.1990

*Heuber*  
*hm*

**Deutsche  
Bundesbahn**



Bundesbahn-Zentralamt  
Minden (Westf)

#### Z U L A S S U N G S S C H E I N

Zulassungs-Nr. 9078/OA2

für die Bauart einer Verpackung zur Beförderung gefährlicher Güter

#### 1 Rechtsgrundlagen

Eisenbahn-Gefahrgutausnahmeverordnung vom 16. August 1985 (BGBl. I, S. 1651) zuletzt geändert durch die Dritte Verordnung zur Änderung von Gefahrgutausnahmeverordnungen vom 21. Dezember 1988 (BGBl. I, S. 2621)  
- Ausnahme E 46 -

#### 2 Antragsteller

Blechwarenfabrik Aubach  
5450 Neuwied 13

#### 3 Benennung der Bauart

Feinstblechverpackung mit abnehmbarem Deckel

Fassungsraum: 2,3 bis 4,1 Liter

#### 4 Anforderungen an die Bauart

Die Bauart muß den Baumustern entsprechen, die gemäß Prüfbericht Nr. 108 070 der Bundesbahn-Versuchsanstalt Minden (Westf.) vom 06.11.1989 einer Bauartprüfung nach dem Anhang V der Anlage zur GGVE unterzogen worden sind.

#### 5 Zulassung

Die unter Nr. 3 beschriebene Bauart wird unter der Voraussetzung, daß die Anforderungen nach Nr. 4 erfüllt werden, zugelassen.

#### 6 Fertigung von Verpackungen

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Verpackungen serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß bei den serienmäßig gefertigten Verpackungen die für die Bauart festgelegten Anforderungen erfüllt sind.

#### 7 Kennzeichnung

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Verpackungen sind dauerhaft und gut sichtbar wie folgt zu kennzeichnen:

RID/ADR/OA2/Y/80/...../D/BAM 9078 - HB  
(Herstellungsjahr, nur die letzten beiden Ziffern)

#### 8 Auflagen über die Verwendung der Verpackung

8.1 Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten und entsprechend Nr. 7 gekennzeichneten Verpackungen dürfen für gefährliche Güter verwendet werden, wenn für sie nach den Vorschriften der GGVE/GGVS solche Verpackungen zulässig sind.

8.2 Die Verpackungen dürfen für gefährliche Güter der Verpackungsgruppe II oder III verwendet werden.

8.3 Die Grenzdaten für den Inhalt dürfen nicht überschritten werden.  
Die Dichte der Füllgüter darf  $1,20 \text{ g/cm}^3$  (Verpackungsgruppe II) bzw.  $1,80 \text{ g/cm}^3$  (Verpackungsgruppe III) nicht überschreiten.

8.4 Der Gesamtüberdruck (d. h. Dampfdruck des Füllgutes und Partialdruck von Luft oder sonstigen inerten Gasen, vermindert um 100 kPa) bei  $55^\circ \text{C}$  darf 53 kPa nicht überschreiten.

8.5 Die Überwachung der Fertigung von Verpackungen nach dieser Bauart muß nach den "Technischen Richtlinien für die Überwachung der Fertigung von Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter (TRV 001)" - Verkehrsblatt Heft 16, 1987, S. 562, durchgeführt werden.

9 Der in Nr. 2 genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Auflagen über die Verwendung der Verpackung demjenigen, der die Verpackung für Gefahrgut einsetzt/befüllt, bekannt sind.

#### 10 Sonstiges

10.1 Entfällt

10.2 Ein Widerruf dieser Zulassung bleibt vorbehalten.

10.3 Dieser Zulassungsschein wird im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

4950 Minden, 15.03.1990

*Heuber*  
*hm*

Z U L A S S U N G S S C H E I N

Zulassungs-Nr. 9079/1A2

für die Bauart einer Verpackung zur Beförderung gefährlicher Güter

1 Rechtsgrundlagen

Eisenbahn-Gefahrgutausnahmereverordnung vom 16. August 1985 (BGBl. I, S. 1651) zuletzt geändert durch die Dritte Verordnung zur Änderung von Gefahrgutausnahmereverordnungen vom 21. Dezember 1988 (BGBl. I, S. 2621)  
- Ausnahme E 46 -

2 Antragsteller

Blechwarenfabrik Aubach,  
5450 Neuwied 13

3 Benennung der Bauart

Faß aus Weißblech mit abnehmbarem Deckel

Fassungsraum: 2,3 bis 4,1 Liter

4 Anforderungen an die Bauart

Die Bauart muß den Baumustern entsprechen, die gemäß Prüfbericht Nr. 108 070 der Bundesbahn-Versuchsanstalt Minden (Westf.) vom 06.11.1989 einer Bauartprüfung nach dem Anhang V der Anlage zur GGVE unterzogen worden sind.

5 Zulassung


Die unter Nr. 3 beschriebene Bauart wird unter der Voraussetzung, daß die Anforderungen nach Nr. 4 erfüllt werden, zugelassen.

6 Fertigung von Verpackungen

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Verpackungen serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß bei den serienmäßig gefertigten Verpackungen die für die Bauart festgelegten Anforderungen erfüllt sind.

7 Kennzeichnung

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Verpackungen sind dauerhaft und gut sichtbar wie folgt zu kennzeichnen:

 1A2/Y/80/...../D/BAM 9079 - HB/E 46  
(Herstellungsjahr, nur die letzten beiden Ziffern)

8 Auflagen über die Verwendung der Verpackung

8.1 Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten und entsprechend Nr. 7 gekennzeichneten Verpackungen dürfen für gefährliche Güter verwendet werden, wenn für sie nach den Vorschriften der GGVE/GGVS/GGVSee solche Verpackungen zulässig sind.

8.2 Die Verpackungen dürfen für gefährliche Güter der Verpackungsgruppe II oder III verwendet werden.

8.3 Die Grenzdaten für den Inhalt dürfen nicht überschritten werden.  
Die Dichte der Füllgüter darf  
1,20 g/cm<sup>3</sup> (Verpackungsgruppe II)  
1,80 g/cm<sup>3</sup> (Verpackungsgruppe III)  
nicht überschreiten.

8.4 Der Gesamtüberdruck (d. h. Dampfdruck des Füllgutes und Partialdruck von Luft oder sonstigen inerten Gasen, vermindert um 100 kPa) bei 55 °C darf 53 kPa nicht überschreiten.

8.5 Die Überwachung der Fertigung von Verpackungen nach dieser Bauart muß nach den "Technischen Richtlinien für die Überwachung der Fertigung von Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter (TRV 001)" - Verkehrsblatt Heft 16, 1987, S. 562, durchgeführt werden.

9 Der in Nr. 2 genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Auflagen über die Verwendung der Verpackung demjenigen, der die Verpackung für Gefahrgut einsetzt/befüllt, bekannt sind.

10 Sonstiges

10.1 Entfällt

10.2 Ein Widerruf dieser Zulassung bleibt vorbehalten.

10.3 Dieser Zulassungsschein wird im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

4950 Minden, 15.03.1990

*Handwritten signatures*

Z U L A S S U N G S S C H E I N

Zulassungs-Nr. 9080/1A2

für die Bauart einer Verpackung zur Beförderung gefährlicher Güter

1 Rechtsgrundlagen

Eisenbahn-Gefahrgutausnahmereverordnung vom 16. August 1985 (BGBl. I, S. 1651) zuletzt geändert durch die Dritte Verordnung zur Änderung von Gefahrgutausnahmereverordnungen vom 21. Dezember 1988 (BGBl. I, S. 2621)  
- Ausnahme E 46 -

2 Antragsteller

Cornelius Apparate GmbH  
4018 Langenfeld

3 Benennung der Bauart

Faß aus Stahl mit abnehmbarem Deckel

Fassungsraum: 19,6 Liter

4 Anforderungen an die Bauart

Die Bauart muß den Baumustern entsprechen, die gemäß Prüfbericht Nr. 108 297 der Bundesbahn-Versuchsanstalt Minden (Westf.) vom 24.01.1990 einer Bauartprüfung nach dem Anhang V der Anlage zur GGVE unterzogen worden sind.

5 Zulassung

Die unter Nr. 3 beschriebene Bauart wird unter der Voraussetzung, daß die Anforderungen nach Nr. 4 erfüllt werden, zugelassen.

6 Fertigung von Verpackungen

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Verpackungen serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß bei den serienmäßig gefertigten Verpackungen die für die Bauart festgelegten Anforderungen erfüllt sind.

7 Kennzeichnung

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Verpackungen sind dauerhaft und gut sichtbar wie folgt zu kennzeichnen:



1A2/X/250/...../D/BAM 9080 -COR P/N 14-8886-xxx/  
E 46

(Herstellungsjahr, nur die letzten beiden Ziffern)

8 Auflagen über die Verwendung der Verpackung

- 8.1 Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten und entsprechend Nr. 7 gekennzeichneten Verpackungen dürfen für gefährliche Güter verwendet werden, wenn für sie nach den Vorschriften der GGVE/GGVS/GGVSee solche Verpackungen zulässig sind.
8.2 Die Verpackungen dürfen für gefährliche Güter der Verpackungsgruppe I, II oder III verwendet werden.
8.3 Die Grenzdaten für den Inhalt dürfen nicht überschritten werden. Die Dichte der Füllgüter darf 1,20 g/cm³ (Verpackungsgruppe I) 1,80 g/cm³ (Verpackungsgruppe II) 2,50 g/cm³ (Verpackungsgruppe III) nicht überschreiten.
8.4 Der Gesamtüberdruck (d. h. Dampfdruck des Füllgutes und Partialdruck von Luft oder sonstigen inerten Gasen, vermindert um 100 kPa) bei 55 °C darf 166 kPa nicht überschreiten.
8.5 Die Überwachung der Fertigung von Verpackungen nach dieser Bauart muß nach den "Technischen Richtlinien für die Überwachung der Fertigung von Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter (TRV 001)" - Verkehrsblatt Heft 16, 1987, S. 562, durchgeführt werden.
9 Der in Nr. 2 genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Auflagen über die Verwendung der Verpackung demjenigen, der die Verpackung für Gefahrgut einsetzt/befüllt, bekannt sind.

10 Sonstiges

- 10.1 Entfällt
10.2 Ein Widerruf dieser Zulassung bleibt vorbehalten.
10.3 Dieser Zulassungsschein wird im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

4950 Minden, 15.03.1990

Handwritten signatures

Deutsche Bundesbahn



Bundesbahn-Zentralamt Minden (Westf)

ZULASSUNGSSCHEIN

Zulassungs-Nr. 9081/5M2

für die Bauart einer Verpackung zur Beförderung gefährlicher Güter

1 Rechtsgrundlagen

Verordnung über die innerstaatliche und grenzüberschreitende Beförderung gefährlicher Güter mit Eisenbahnen (Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE) vom 22.07.1985 (BGBl. I, S. 1560)

2 Antragsteller

Bischof + Klein GmbH & Co., 4540 Lengerich

3 Benennung der Bauart

Kreuzbodensack aus Papier - wasserbeständig -

4 Anforderungen an die Bauart

Die Bauart muß den Baumustern entsprechen, die gemäß Prüfbericht Nr. G 89 330 der Fa. Bischof + Klein GmbH & Co. 4540 Lengerich vom 15.11.1989 einer Bauartprüfung nach dem Annex V der Anlage zur GGVE unterzogen worden sind.

5 Zulassung

Die unter Nr. 3 beschriebene Bauart wird unter der Voraussetzung, daß die Anforderungen nach Nr. 4 erfüllt werden, zugelassen.

6 Fertigung von Verpackungen

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Verpackungen serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß bei den serienmäßig gefertigten Verpackungen die für die Bauart festgelegten Anforderungen erfüllt sind.

7 Kennzeichnung

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Verpackungen sind dauerhaft und gut sichtbar wie folgt zu kennzeichnen:



5M2/Y 26/S/...../D/BAM 9081 - B + K

(Herstellungsjahr, nur die letzten beiden Ziffern)

8 Auflagen über die Verwendung der Verpackung

- 8.1 Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten und entsprechend Nr. 7 gekennzeichneten Verpackungen dürfen für gefährliche Güter verwendet werden, wenn für sie nach den Vorschriften der GGVS/GGVE/GGVSee solche Verpackungen zulässig sind.
8.2 Die Verpackungen dürfen für gefährliche Güter der Verpackungsgruppe II oder III verwendet werden.
8.3 Die Grenzdaten für den Inhalt dürfen nicht überschritten werden. Die Bruttohöchstmasse des Versandstückes darf 25,4 kg nicht überschreiten.
8.4 Entfällt
8.5 Entfällt
8.6 Die physikalischen Eigenschaften (Masse, Korngröße usw.) müssen den Eigenschaften der im Prüfbericht gemäß Nr. 4 genannten Prüffüllgüter entsprechen.
8.7 Die Überwachung der Fertigung von Verpackungen nach dieser Bauart muß nach den "Technischen Richtlinien für die Überwachung der Fertigung von Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter (TRV 001)" - Verkehrsblatt Heft 16, 1987, S. 562, durchgeführt werden.
9 Der in Nr. 2 genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Auflagen über die Verwendung der Verpackung demjenigen, der die Verpackung für Gefahrgut einsetzt/befüllt, bekannt sind.

10 Sonstiges

- 10.1 Die Bauart entspricht den in

der Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID)

dem Europäischen Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR-Übereinkommen)

dem internationalen Übereinkommen des Seeverkehrs (IMDG-Code)

den Empfehlungen der Vereinten Nationen (UN) über die Beförderung gefährlicher Güter

festgelegten Prüfanforderungen für Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter.

- 10.2 Ein Widerruf dieser Zulassung bleibt vorbehalten.
- 10.3 Dieser Zulassungsschein wird im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

4950 Minden, 16.03.1990

*Handwritten signature*

**Deutsche Bundesbahn**



Bundesbahn-Zentralamt  
Minden (Westf)

**Z U L A S S U N G S S C H E I N**

Zulassungs-Nr. 9082/4A1

für die Bauart einer Verpackung zur Beförderung gefährlicher Güter

**1 Rechtsgrundlagen**

Verordnung über die innerstaatliche und grenzüberschreitende Beförderung gefährlicher Güter mit Eisenbahnen (Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE) vom 22.07.1985 (BGBl. I, S. 1560)

**2 Antragsteller**

Umformtechnik Hausach GmbH,  
7613 Hausach/Baden

**3 Benennung der Bauart**

Kiste aus Stahl als Außenverpackung und Säcke aus Kunststoffolie als Innenverpackung

**4 Anforderungen an die Bauart**

- 4.1 Die Bauart muß den Baumustern entsprechen, die gemäß Prüfbericht Nr. 108 129 der Bundesbahn-Versuchsanstalt Minden (Westf) vom 14.03.1990 einer Bauartprüfung nach dem Anhang V der Anlage zur GGVE unterzogen worden sind.
- 4.2 Die Verpackung muß wie in dem unter Nr. 4.1 genannten Prüfbericht beschrieben verschlossen werden.

**5 Zulassung**


Die unter Nr. 3 beschriebene Bauart wird unter der Voraussetzung, daß die Anforderungen nach Nr. 4 erfüllt werden, zugelassen.

**6 Fertigung von Verpackungen**

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Verpackungen serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß bei den serienmäßig gefertigten Verpackungen die für die Bauart festgelegten Anforderungen erfüllt sind.

**7 Kennzeichnung**

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Verpackungen sind dauerhaft und gut sichtbar wie folgt zu kennzeichnen:

 4A1/X 330/S/...../D/BAM 9082 - UH  
(Herstellungsjahr, nur die beiden letzten Ziffern)

**8 Auflagen über die Verwendung der Verpackung**

- 8.1 Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten und entsprechend Nr. 7 gekennzeichneten Verpackungen dürfen für gefährliche Güter verwendet werden, wenn für sie nach den Vorschriften der GGVS/GGVE/GGVSee solche Verpackungen zulässig sind.
- 8.2 Die Verpackungen dürfen für gefährliche Güter der Verpackungsgruppe I, II oder III verwendet werden.
- 8.3 Die Bruttomasse des Versandstückes darf 330 kg nicht überschreiten.
- 8.4 Entfällt
- 8.5 Wird die zugelassene Verpackungsbauart als zusammengesetzte Verpackung - auch mit anderen als in diesem Zulassungsschein beschriebenen Innenverpackungen - verwendet, muß nachweisbar sichergestellt sein, daß die zusammengesetzte Verpackung mit den Innenverpackungen ebenso wirksam ist wie die zugelassene Verpackungsbauart.
- 8.6 Die Überwachung der Fertigung von Verpackungen nach dieser Bauart muß nach den "Technischen Richtlinien für die Überwachung der Fertigung von Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter (TRV 001)" - Verkehrsblatt Heft 16, 1987, S. 562, durchgeführt werden.
- 9 Der in Nr. 2 genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Auflagen über die Verwendung der Verpackung demjenigen, der die Verpackung für Gefahrgut einsetzt/befüllt, bekannt sind.

**10 Sonstiges**

- 10.1 Die Bauart entspricht den in der Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID) dem Europäischen Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR-Übereinkommen) dem internationalen Übereinkommen des Seeverkehrs (IMDG-Code) den Empfehlungen der Vereinten Nationen (UN) über die Beförderung gefährlicher Güter festgelegten Prüfanforderungen für Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter.
- 10.2 Ein Widerruf dieser Zulassung bleibt vorbehalten.
- 10.3 Dieser Zulassungsschein wird im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

4950 Minden, 22.03.1990

*Handwritten signature*

**Deutsche Bundesbahn**



Bundesbahn-Zentralamt  
Minden (Westf)

**Z U L A S S U N G S S C H E I N**

Zulassungs-Nr. 9083/0A2

für die Bauart einer Verpackung zur Beförderung gefährlicher Güter

**1 Rechtsgrundlagen**

Eisenbahn-Gefahrgutausnahmereverordnung vom 16. August 1985 (BGBl. I, S. 1651) zuletzt geändert durch die Dritte Verordnung zur Änderung von Gefahrgutausnahmereverordnungen vom

21. Dezember 1988 (BGBl. I, S. 2621)  
- Ausnahme E 46 -

**2 Antragsteller**

Karl Huber Verpackungswerke,  
7110 Öhringen (Württ.)

**3 Benennung der Bauart**

Feinstblechverpackung mit abnehmbarem Deckel

Fassungsraum: 13,1 Liter

**4 Anforderungen an die Bauart**

Die Bauart muß den Baumustern entsprechen, die gemäß Prüfbericht Nr. 108 034 der Bundesbahn-Versuchsanstalt Minden (Westf.) vom 24.10.1989 einer Bauartprüfung nach dem Anhang V der Anlage zur GGVE unterzogen worden sind.

**5 Zulassung**

Die unter Nr. 3 beschriebene Bauart wird unter der Voraussetzung, daß die Anforderungen nach Nr. 4 erfüllt werden, zugelassen.

**6 Fertigung von Verpackungen**

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Verpackungen serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß bei den serienmäßig gefertigten Verpackungen die für die Bauart festgelegten Anforderungen erfüllt sind.

**7 Kennzeichnung**

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Verpackungen sind dauerhaft und gut sichtbar wie folgt zu kennzeichnen:

RID/ADR/OA2/Y/100/...../D/BAM 9083 - KHV  
(Herstellungsjahr, nur die letzten beiden Ziffern)

**8 Auflagen über die Verwendung der Verpackung**

8.1 Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten und entsprechend Nr. 7 gekennzeichneten Verpackungen dürfen für gefährliche Güter verwendet werden, wenn für sie nach den Vorschriften der GGVE/GGVS solche Verpackungen zulässig sind.

8.2 Die Verpackungen dürfen für gefährliche Güter der Verpackungsgruppe II oder III verwendet werden.

8.3 Die Grenzdaten für den Inhalt dürfen nicht überschritten werden.  
Die Dichte der Füllgüter darf  
1,20 g/cm<sup>3</sup> (Verpackungsgruppe II) bzw.  
1,80 g/cm<sup>3</sup> (Verpackungsgruppe III)  
nicht überschreiten.

8.4 Der Gesamtüberdruck (d. h. Dampfdruck des Füllgutes und Partialdruck von Luft oder sonstigen inerten Gasen, vermindert um 100 kPa) bei 55 °C darf 66 kPa nicht überschreiten.

8.5 Die Überwachung der Fertigung von Verpackungen nach dieser Bauart muß nach den "Technischen Richtlinien für die Überwachung der Fertigung von Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter (TKV 001)" - Verkehrsblatt Heft 16, 1987, S. 562, durchgeführt werden.

9 Der in Nr. 2 genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Auflagen über die Verwendung der Verpackung demjenigen, der die Verpackung für Gefahrgut einsetzt/befüllt, bekannt sind.

**10 Sonstiges**

10.1 Entfällt

10.2 Ein Widerruf dieser Zulassung bleibt vorbehalten.

10.3 Dieser Zulassungsschein wird im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

4950 Minden, 22.03.1990

*Freiwillig für*

**Deutsche  
Bundesbahn**



**Bundesbahn-Zentralamt  
Minden (Westf.)**

**Z U L A S S U N G S S C H E I N**

**Zulassungs-Nr. 9084/1A2**

für die Bauart einer Verpackung zur Beförderung gefährlicher Güter

**1 Rechtsgrundlagen**

Eisenbahn-Gefahrgutausnahmeverordnung vom 16. August 1985 (BGBl. I, S. 1651) zuletzt geändert durch die Dritte Verordnung zur Änderung von Gefahrgutausnahmeverordnungen vom 21. Dezember 1988 (BGBl. I, S. 2621)  
- Ausnahme E 46 -

**2 Antragsteller**

Karl Huber Verpackungswerke,  
7110 Öhringen/Württ.

**3 Benennung der Bauart**

Eimer aus Weißblech mit abnehmbarem Deckel

Fassungsraum: 13,1 Liter

**4 Anforderungen an die Bauart**

Die Bauart muß den Baumustern entsprechen, die gemäß Prüfbericht Nr. 108 034 der Bundesbahn-Versuchsanstalt Minden (Westf.) vom 24.10.1989 einer Bauartprüfung nach dem Anhang V der Anlage zur GGVE unterzogen worden sind.

**5 Zulassung**

Die unter Nr. 3 beschriebene Bauart wird unter der Voraussetzung, daß die Anforderungen nach Nr. 4 erfüllt werden, zugelassen.

**6 Fertigung von Verpackungen**

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Verpackungen serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß bei den serienmäßig gefertigten Verpackungen die für die Bauart festgelegten Anforderungen erfüllt sind.

**7 Kennzeichnung**

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Verpackungen sind dauerhaft und gut sichtbar wie folgt zu kennzeichnen:



1A2/Y/100/...../D/BAM 9084 - KHV/E 46  
(Herstellungsjahr, nur die letzten beiden Ziffern)

**8 Auflagen über die Verwendung der Verpackung**

8.1 Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten und entsprechend Nr. 7 gekennzeichneten Verpackungen dürfen für gefährliche Güter verwendet werden, wenn für sie nach den Vorschriften der GGVE/GGVS/GGVSee solche Verpackungen zulässig sind.

- 8.2 Die Verpackungen dürfen für gefährliche Güter der Verpackungsgruppe II oder III verwendet werden.
- 8.3 Die Grenzdaten für den Inhalt dürfen nicht überschritten werden.  
Die Dichte der Füllgüter darf  
1,20 g/cm<sup>3</sup> (Verpackungsgruppe II)  
1,80 g/cm<sup>3</sup> (Verpackungsgruppe III)  
nicht überschreiten.
- 8.4 Der Gesamtüberdruck (d. h. Dampfdruck des Füllgutes und Partialdruck von Luft oder sonstigen inerten Gasen, vermindert um 100 kPa) bei 55 °C darf 66 kPa nicht überschreiten.
- 8.5 Die Überwachung der Fertigung von Verpackungen nach dieser Bauart muß nach den "Technischen Richtlinien für die Überwachung der Fertigung von Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter (TRV 001)" - Verkehrsblatt Heft 16, 1987, S. 562, durchgeführt werden.
- 9 Der in Nr. 2 genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Auflagen über die Verwendung der Verpackung demjenigen, der die Verpackung für Gefahrgut einsetzt/befüllt, bekannt sind.
- 10 Sonstiges
- 10.1 Entfällt
- 10.2 Ein Widerruf dieser Zulassung bleibt vorbehalten.
- 10.3 Dieser Zulassungsschein wird im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

4950 Minden, 22.03.1990

**Deutsche  
Bundesbahn**



Bundesbahn-Zentralamt  
Minden (Westf)

**Z U L A S S U N G S S C H E I N**

Zulassungs-Nr. 9085/3H1

für die Bauart einer Verpackung zur Beförderung gefährlicher Güter

**1 Rechtsgrundlagen**

Verordnung über die innerstaatliche und grenzüberschreitende Beförderung gefährlicher Güter mit Eisenbahnen (Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE) vom 22.07.1985 (BGBl. I, S. 1560)

**2 Antragsteller**

Sotralentz, F 67 320 Drulingen

**3 Benennung der Bauart**

Kanister aus Kunststoff mit nichtabnehmbarem Deckel

Nennvolumen: 10 Liter

**4 Anforderungen an die Bauart**

Die Bauart muß den Baumustern entsprechen, die gemäß Prüfbericht Nr. 108 096 der Bundesbahn-Versuchsanstalt Minden (Westf) vom 26.02.1990 einer Bauartprüfung nach dem Anhang V der Anlage zur GGVE unterzogen worden sind.

**5 Zulassung**

Die unter Nr. 3 beschriebene Bauart wird unter

der Voraussetzung, daß die Anforderungen nach Nr. 4 erfüllt werden, zugelassen.

**6 Fertigung von Verpackungen**

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Verpackungen serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß bei den serienmäßig gefertigten Verpackungen die für die Bauart festgelegten Anforderungen erfüllt sind.

**7 Kennzeichnung**

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Verpackungen sind dauerhaft und gut sichtbar wie folgt zu kennzeichnen:



3H1/Y 1.9/200/...../D/BAM 9085-SLZ  
(Herstellungsdatum nach  
Rn 1512 (1) e)  
der Anl. zur GGVE)

**8 Auflagen über die Verwendung der Verpackung**

- 8.1 Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten und entsprechend Nr. 7 gekennzeichneten Verpackungen dürfen für gefährliche Güter verwendet werden, wenn für sie nach den Vorschriften der GGVS/GGVE/GGVSee solche Verpackungen zulässig sind.
- 8.2 Die Verpackungen dürfen für gefährliche Güter der Verpackungsgruppe II oder III verwendet werden.
- 8.3 Die Grenzdaten für den Inhalt dürfen nicht überschritten werden.  
Die Dichte der Füllgüter darf  
1,90 g/cm<sup>3</sup>  
nicht überschreiten.
- 8.4 Der Gesamtüberdruck (d. h. Dampfdruck des Füllgutes und Partialdruck von Luft oder sonstigen inerten Gasen, vermindert um 100 kPa) bei 55 °C darf 133 kPa nicht überschreiten.
- 8.5 ----
- 8.6 Die unter Nr. 3 beschriebene Bauart hat die Bauartprüfung mit folgenden Stoffen bestanden:

Bezeichnung	UN-Nr.	Konzentration	Stoff der Anlage zur GGVE	Klasse	Ziffer
Wasser	-	-	kein Stoff der Anl. zur GGVE		
Netzmittellösung (Laventin)	-	5 %	kein Stoff der Anl. zur GGVE		
Salpetersäure 2031		55 %		8	2b)
Kohlenwasserstoffgemisch (White Spirit)	1300	-		3	32c)
n-Butylacetat/1123 mit n-Butylacetat gesättigte Netzmittellösung		-		3	31c)

Die Werkstoffe dieser Verpackungsbauart müssen nachweisbar gegenüber den Füllgütern beständig sein.

Der Nachweis zur Feststellung der chemischen Verträglichkeit muß nach dem anerkannten Stand von Wissenschaft und Technik geführt werden können.

- 8.7 Bei Stoffen mit einem Flammpunkt von höchstens 35 °C muß sichergestellt sein, daß bei betriebmäßigen Vorgängen keine Gefahren durch elektrostatische Aufladung der Gefäße entstehen können.
- 8.8 Die Überwachung der Fertigung von Verpackungen nach dieser Bauart muß nach den "Technischen Richtlinien für die Überwachung der Fertigung von Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter (TRV 001)" - Verkehrsblatt Heft 16, 1987, S. 562, durchgeführt werden.

9 Der in Nr. 2 genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Auflagen über die Verwendung der Verpackung demjenigen, der die Verpackung für Gefahrgut einsetzt/befüllt, bekannt sind.

#### 10 Sonstiges

10.1 Die Bauart entspricht den in

der Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID)

dem Europäischen Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR-Übereinkommen)

dem internationalen Übereinkommen des Seeverkehrs (IMDG-Code)

den Empfehlungen der Vereinten Nationen (UN) über die Beförderung gefährlicher Güter

festgelegten Prüfanforderungen für Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter.

10.2 Ein Widerruf dieser Zulassung bleibt vorbehalten.

10.3 Dieser Zulassungsschein wird im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

4950 Minden, 26.03.1990



**Deutsche  
Bundesbahn**



Bundesbahn-Zentralamt  
Minden (Westf)

#### Z U L A S S U N G S S C H E I N

Zulassungs-Nr. 9086/OA2

für die Bauart einer Verpackung zur Beförderung gefährlicher Güter

#### 1 Rechtsgrundlagen

Verordnung über die innerstaatliche und grenzüberschreitende Beförderung gefährlicher Güter mit Eisenbahnen (Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE) vom 22.07.1985 (BGBl. I, S. 1560)

#### 2 Antragsteller

Blechwarenfabrik Aubach  
5450 Neuwied 13

#### 3 Benennung der Bauart

Feinstblechverpackung mit abnehmbarem Deckel

Fassungsraum: 2,58 bis 5,22 Liter

#### 4 Anforderungen an die Bauart

Die Bauart muß den Baumustern entsprechen, die gemäß Prüfbericht Nr. 108 642 der Bundesbahn-Versuchsanstalt Minden (Westf) vom 20.03.1990 einer Bauartprüfung nach dem Anhang V der Anlage zur GGVE unterzogen worden sind.

#### 5 Zulassung

Die unter Nr. 3 beschriebene Bauart wird unter der Voraussetzung, daß die Anforderungen nach Nr. 4 erfüllt werden, zugelassen.

#### 6 Fertigung von Verpackungen

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Verpackungen

serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß bei den serienmäßig gefertigten Verpackungen die für die Bauart festgelegten Anforderungen erfüllt sind.

#### 7 Kennzeichnung

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Verpackungen sind dauerhaft und gut sichtbar wie folgt zu kennzeichnen:

RID/ADR/OA2/Y 6/S/...../D/BAM 9086 - HB  
(Herstellungsjahr, nur die letzten beiden Ziffern)

#### 8 Auflagen über die Verwendung der Verpackung

8.1 Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten und entsprechend Nr. 7 gekennzeichneten Verpackungen dürfen für gefährliche Güter verwendet werden, wenn für sie nach den Vorschriften der GGVS/GGVE solche Verpackungen zulässig sind.

8.2 Die Verpackungen dürfen für gefährliche Güter der Verpackungsgruppe II oder III verwendet werden.

8.3 Die Grenzdaten für den Inhalt dürfen nicht überschritten werden.

Die Bruttohöchstmasse des Versandstückes darf 6,0 kg nicht überschreiten.

8.4 Die Überwachung der Fertigung von Verpackungen nach dieser Bauart muß nach den "Technischen Richtlinien für die Überwachung der Fertigung von Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter (TRV 001)" - Verkehrsblatt Heft 16, 1987, S. 562, durchgeführt werden.

9 Der in Nr. 2 genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Auflagen über die Verwendung der Verpackung demjenigen, der die Verpackung für Gefahrgut einsetzt/befüllt, bekannt sind.

#### 10 Sonstiges

10.1 Die Bauart entspricht den in

der Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID)

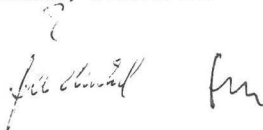
dem Europäischen Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR-Übereinkommen)

festgelegten Prüfanforderungen für Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter.

10.2 Ein Widerruf dieser Zulassung bleibt vorbehalten.

10.3 Dieser Zulassungsschein wird im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

4950 Minden, 26.03.1990





Bundesbahn-Zentralamt  
Minden (Westf)

Z U L A S S U N G S S C H E I N

Zulassungs-Nr. 9087/1A2

für die Bauart einer Verpackung zur Beförderung gefährlicher Güter

**1 Rechtsgrundlagen**

Verordnung über die innerstaatliche und grenzüberschreitende Beförderung gefährlicher Güter mit Eisenbahnen (Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE) vom 22.07.1985 (BGBI. I, S. 1560)

**2 Antragsteller**

Blechwarenfabrik Aubach  
5450 Neuwied 13

**3 Benennung der Bauart**

Faß aus Weißblech mit abnehmbarem Deckel  
Fassungsraum: 2,58 bis 5,22 Liter

**4 Anforderungen an die Bauart**

Die Bauart muß den Baumustern entsprechen, die gemäß Prüfbericht Nr. 108 642 der Bundesbahn-Versuchsanstalt Minden (Westf) vom 20.03.1990 einer Bauartprüfung nach dem Anhang V der Anlage zur GGVE unterzogen worden sind.

**5 Zulassung**

Die unter Nr. 3 beschriebene Bauart wird unter der Voraussetzung, daß die Anforderungen nach Nr. 4 erfüllt werden, zugelassen.

**6 Fertigung von Verpackungen**

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Verpackungen serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß bei den serienmäßig gefertigten Verpackungen die für die Bauart festgelegten Anforderungen erfüllt sind.

**7 Kennzeichnung**

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Verpackungen sind dauerhaft und gut sichtbar wie folgt zu kennzeichnen:



1A2/Y 6/S/...../D/BAM 9087 - HB  
(Herstellungsjahr, nur die letzten beiden Ziffern)

**8 Auflagen über die Verwendung der Verpackung**

- 8.1 Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten und entsprechend Nr. 7 gekennzeichneten Verpackungen dürfen für gefährliche Güter verwendet werden, wenn für sie nach den Vorschriften der GGVS/GGVE/GGVSee solche Verpackungen zulässig sind.
- 8.2 Die Verpackungen dürfen für gefährliche Güter der Verpackungsgruppe II oder III verwendet werden.
- 8.3 Die Grenzdaten für den Inhalt dürfen nicht überschritten werden. Die Bruttohöchstmasse des Versandstückes darf 6,0 kg nicht überschreiten.
- 8.4 Die Überwachung der Fertigung von Verpackungen nach dieser Bauart muß nach den "Technischen Richtlinien für die Überwachung der Fertigung von Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter (TRV 001)" - Verkehrsblatt Heft 16, 1987, S. 562, durchgeführt werden.
- 9 Der in Nr. 2 genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Auflagen über die Verwendung der Verpackung demjenigen, der die

Verpackung für Gefahrgut einsetzt/befüllt, bekannt sind.

**10 Sonstiges**

- 10.1 Die Bauart entspricht den in der Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID) dem Europäischen Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR-Übereinkommen) dem internationalen Übereinkommen des Seeverkehrs (IMDG-Code) den Empfehlungen der Vereinten Nationen (UN) über die Beförderung gefährlicher Güter festgelegten Prüfanforderungen für Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter.
- 10.2 Ein Widerruf dieser Zulassung bleibt vorbehalten.
- 10.3 Dieser Zulassungsschein wird im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

4950 Minden, 26.03.1990

*Handwritten signatures*



Bundesbahn-Zentralamt  
Minden (Westf)

Z U L A S S U N G S S C H E I N

Zulassungs-Nr. 9088/3A1

für die Bauart einer Verpackung zur Beförderung gefährlicher Güter

**1 Rechtsgrundlagen**

Verordnung über die innerstaatliche und grenzüberschreitende Beförderung gefährlicher Güter mit Eisenbahnen (Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE) vom 22.07.1985 (BGBI. I, S. 1560)

**2 Antragsteller**

Industriehandel GmbH, 7000 Stuttgart 31

**3 Benennung der Bauart**

Kanister aus Stahl mit nichtabnehmbarem Deckel  
Nennvolumen: 20 Liter

**4 Anforderungen an die Bauart**

Die Bauart muß den Baumustern entsprechen, die gemäß Prüfbericht Nr. 108 486 der Bundesbahn-Versuchsanstalt Minden (Westf) vom 06.03.1990 einer Bauartprüfung nach dem Anhang V der Anlage zur GGVE unterzogen worden sind.

**5 Zulassung**

Die unter Nr. 3 beschriebene Bauart wird unter der Voraussetzung, daß die Anforderungen nach Nr. 4 erfüllt werden, zugelassen.

**6 Fertigung von Verpackungen**

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Verpackungen serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß bei den serienmäßig gefertigten Verpackungen die für die Bauart festgelegten Anforderungen erfüllt sind.



7 **Kennzeichnung**

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Verpackungen sind dauerhaft und gut sichtbar wie folgt zu kennzeichnen:

3A1/Y/100/...../D/BAM 9088 - FAWI 60  
(Herstellungsjahr, nur die letzten beiden Ziffern)

8 **Auflagen über die Verwendung der Verpackung**

- 8.1 Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten und entsprechend Nr. 7 gekennzeichneten Verpackungen dürfen für gefährliche Güter verwendet werden, wenn für sie nach den Vorschriften der GGVS/GGVE/GGVSee solche Verpackungen zulässig sind.
- 8.2 Die Verpackungen dürfen für gefährliche Güter der Verpackungsgruppe II oder III verwendet werden.
- 8.3 Die Grenzdaten für den Inhalt dürfen nicht überschritten werden.  
Die Dichte der Füllgüter darf  
1,20 g/cm<sup>3</sup> (Verpackungsgruppe II) bzw.  
1,80 g/cm<sup>3</sup> (Verpackungsgruppe III)  
nicht überschreiten.
- 8.4 Der Gesamtüberdruck (d. h. Dampfdruck des Füllgutes und Partialdruck von Luft oder sonstigen inerten Gasen, vermindert um 100 kPa) bei 55 °C darf 66 kPa nicht überschreiten.
- 8.5 Die Überwachung der Fertigung von Verpackungen nach dieser Bauart muß nach den "Technischen Richtlinien für die Überwachung der Fertigung von Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter (TRV 001)" - Verkehrsblatt Heft 16, 1987, S. 562, durchgeführt werden.
- 9 Der in Nr. 2 genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Auflagen über die Verwendung der Verpackung demjenigen, der die Verpackung für Gefahrgut einsetzt/befüllt, bekannt sind.

10 **Sonstiges**

- 10.1 Die Bauart entspricht den in  
der Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID)  
dem Europäischen Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR-Übereinkommen)  
dem internationalen Übereinkommen des Seeverkehrs (IMDG-Code)  
den Empfehlungen der Vereinten Nationen (UN) über die Beförderung gefährlicher Güter  
festgelegten Prüfanforderungen für Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter.
- 10.2 Ein Widerruf dieser Zulassung bleibt vorbehalten.
- 10.3 Dieser Zulassungsschein wird im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

4950 Minden, 26.03.1990

*Handwritten signature*

**Deutsche Bundesbahn**



Bundesbahn-Zentralamt  
Minden (Westf)

**Z U L A S S U N G S S C H E I N**

Zulassungs-Nr. 9089/1H1

für die Bauart einer Verpackung zur Beförderung gefährlicher Güter

1 **Rechtsgrundlagen**

Verordnung über die innerstaatliche und grenzüberschreitende Beförderung gefährlicher Güter mit Eisenbahnen (Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE) vom 22.07.1985 (BGBl. I, S. 1560)

2 **Antragsteller**

Wiva Verpackingen BV  
Souvereinstraat 1  
NL 4900 AE Oosterhout

3 **Benennung der Bauart**

Faß aus Kunststoff mit nichtabnehmbarem Deckel

Nennvolumen: 210 Liter

4 **Anforderungen an die Bauart**

Die Bauart muß den Baumustern entsprechen, die gemäß Prüfbericht Nr. 90 608-106 der Hoechst AG vom 14.03.1990 einer Bauartprüfung nach dem Anhang V der Anlage zur GGVE unterzogen worden sind.

5 **Zulassung**

Die unter Nr. 3 beschriebene Bauart wird unter der Voraussetzung, daß die Anforderungen nach Nr. 4 erfüllt werden, zugelassen.

6 **Fertigung von Verpackungen**

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Verpackungen serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß bei den serienmäßig gefertigten Verpackungen die für die Bauart festgelegten Anforderungen erfüllt sind.

7 **Kennzeichnung**

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Verpackungen sind dauerhaft und gut sichtbar wie folgt zu kennzeichnen:



1H1/X 1.3/250/...../D/BAM 9089 - WIVA  
(Herstellungsdatum nach  
Rn 1512 (1) e)  
der Anl. zur GGVE)

8 **Auflagen über die Verwendung der Verpackung**

- 8.1 Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten und entsprechend Nr. 7 gekennzeichneten Verpackungen dürfen für gefährliche Güter verwendet werden, wenn für sie nach den Vorschriften der GGVS/GGVE/GGVSee solche Verpackungen zulässig sind.
- 8.2 Die Verpackungen dürfen für gefährliche Güter der Verpackungsgruppe I, II oder III verwendet werden.
- 8.3 Die Grenzdaten für den Inhalt dürfen nicht überschritten werden.  
Die Dichte der Füllgüter darf  
1,26 g/cm<sup>3</sup> (Verpackungsgruppe I) bzw.  
1,90 g/cm<sup>3</sup> (Verpackungsgruppe II bzw. III)  
nicht überschreiten.
- 8.4 Der Gesamtüberdruck (d. h. Dampfdruck des Füllgutes und Partialdruck von Luft oder sonstigen inerten Gasen, vermindert um 100 kPa) bei 55 °C darf 166 kPa nicht überschreiten.

8.5 ----

8.6 Die unter Nr. 3 beschriebene Bauart hat die Bauartprüfung mit folgenden Stoffen bestanden:

Bezeichnung	UN-Nr.	Konzentration	Stoff der Anlage zur GGVE	
			Klasse	Ziffer
Wasser	-	-	kein Stoff der Anl. zur GGVE	

Die Werkstoffe dieser Verpackungsbauart müssen nachweisbar gegenüber den Füllgütern beständig sein.

Der Nachweis zur Feststellung der chemischen Verträglichkeit muß nach dem anerkannten Stand von Wissenschaft und Technik geführt werden können.

8.7 Bei Stoffen mit einem Flammpunkt von höchstens 35 °C muß sichergestellt sein, daß bei betriebmäßigen Vorgängen keine Gefahren durch elektrostatische Aufladung der Gefäße entstehen können.

8.8 Die Überwachung der Fertigung von Verpackungen nach dieser Bauart muß nach den "Technischen Richtlinien für die Überwachung der Fertigung von Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter (TRV 001)" - Verkehrsblatt Heft 16, 1987, S. 562, durchgeführt werden.

9 Der in Nr. 2 genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Auflagen über die Verwendung der Verpackung demjenigen, der die Verpackung für Gefahrgut einsetzt/befüllt, bekannt sind.

10 Sonstiges

10.1 Die Bauart entspricht den in der Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID)

dem Europäischen Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR-Übereinkommen)

dem internationalen Übereinkommen des Seeverkehrs (IMDG-Code)

den Empfehlungen der Vereinten Nationen (UN) über die Beförderung gefährlicher Güter

festgelegten Prüfanforderungen für Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter.

10.2 Ein Widerruf dieser Zulassung bleibt vorbehalten.

10.3 Dieser Zulassungsschein wird im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

4950 Minden, 26.03.1990

*Handwritten signatures*

**Deutsche Bundesbahn**



Bundesbahn-Zentralamt  
Minden (Westf)

**Z U L A S S U N G S S C H E I N**

Zulassungs-Nr. 9090/13H4

für die Bauart eines flexiblen IBC (Intermediate Bulk Container) zur Beförderung gefährlicher Güter

1 **Rechtsgrundlagen**

Eisenbahn-Gefahrgutausnahmereverordnung vom 16. August 1985

(BGBI. I, S. 1651) zuletzt geändert durch die Dritte Verordnung zur Änderung von Gefahrgutausnahmereverordnungen vom 21. Dezember 1988 (3BGI. I, S. 2621)  
- Ausnahme E 14 -

2 **Antragsteller**

S.D.V.SpA "Saccheria del Verbano"  
Via per Cittiglio, 18  
I-21 014 Laveno Mombello

3 **Benennung der Bauart**

Flexibler Intermediate Bulk Container

4 **Anforderungen an die Bauart**

Die Bauart muß den Baumustern entsprechen, die gemäß Prüfzeugnis Nr. 2313.1/89-7 der Labordata Materialprüfanstalt 3300 Braunschweig vom 12.07.1989 einer Bauartprüfung nach den "Technischen Richtlinien für den Bau, die Prüfung, die Zulassung, die Kennzeichnung und die Verwendung von flexiblen IBC-TRIBCf 001 (VKBl. Heft 14, 1985. Nr. 147)" unterzogen worden sind.

5 **Zulassung**

Die unter Nr. 3 beschriebene Bauart wird unter der Voraussetzung, daß die Anforderungen nach Nr. 4 erfüllt werden, zugelassen.

6 **Fertigung von flexiblen IBC**

Nach der zugelassenen Bauart dürfen flexible IBC serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß bei den serienmäßig gefertigten flexiblen IBC die für die Bauart festgelegten Befordrungsanforderungen erfüllt sind.

Das mit den Antragsunterlagen eingereichte Qualitätssicherungsprogramm ist dabei einzuhalten.

7 **Kennzeichnung**

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten flexiblen IBC sind beständig und gut sichtbar wie folgt zu kennzeichnen:



13H4/Y/...../D/.....BAM 9090/10 800/1000  
(Herstellungsdatum nach Pkt. 7 d) des Herstellers)  
Kurzzzeichen  
des Herstellers)  
der "TR IBCf 001"

8 **Auflagen über die Verwendung der flexiblen IBC**

8.1 Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten und entsprechend Nr. 7 gekennzeichneten flexiblen IBC dürfen für gefährliche Güter verwendet werden, wenn für sie nach den Vorschriften der GGVE/GGVs/GGVSee solche flexible IBC zulässig sind.

8.2 Die flexiblen IBC dürfen für gefährliche Güter der Verpackungsgruppe II oder III verwendet werden.

8.3 Die Grenzdaten für den Inhalt dürfen nicht überschritten werden.

8.4 Vor der ersten Beförderung eines gefährlichen Gutes in einem flexiblen IBC muß nach dem anerkannten Stand der Technik nachgewiesen sein, daß die Werkstoffe und die Verschlüsse der flexiblen IBC gegenüber dem Füllgut beständig oder durch geeignete Auskleidung so geschützt sind, daß sie nicht vom Füllgut angegriffen werden oder gefährliche Verbindungen mit dem Füllgut eingehen.

8.5 Die physikalischen Eigenschaften (Masse, Korngröße usw.) müssen den Eigenschaften der im Prüfbericht gem. Nr. 4 genannten Prüffüllgüter entsprechen.

9 Der in Nr. 2 genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Auflagen über die Verwendung der flexiblen IBC demjenigen, der die flexiblen IBC für Gefahrgut einsetzt/befüllt, bekannt sind.

10 **Sonstiges**

- 10.1 Die Bauart entspricht den in den Empfehlungen der Vereinten Nationen (UN) festgelegten Prüfanforderungen für Großpackmittel (IBC).
- 10.2 Ein Widerruf dieser Zulassung bleibt vorbehalten.
- 10.3 Dieser Zulassungsschein wird im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

4950 Minden, 26.03.1990

*Handwritten signatures*

**Deutsche Bundesbahn**



Bundesbahn-Zentralamt  
Minden (Westf)

**Z U L A S S U N G S S C H E I N**

Zulassungs-Nr. 9091/OA2

für die Bauart einer Verpackung zur Beförderung gefährlicher Güter

1 **Rechtsgrundlagen**

Eisenbahn-Gefahrgutausnahmeverordnung vom 16. August 1985 (BGBl. I, S. 1651) zuletzt geändert durch die Dritte Verordnung zur Änderung von Gefahrgutausnahmeverordnungen vom 21. Dezember 1988 (BGBl. I, S. 2621) - Ausnahme E 46 -

2 **Antragsteller**

Karl Huber Verpackungswerke,  
7110 Öhringen (Württ.)

3 **Benennung der Bauart**

Feinstblechverpackung mit abnehmbarem Deckel

Fassungsraum: 10 Liter

4 **Anforderungen an die Bauart**

Die Bauart muß den Baumustern entsprechen, die gemäß Prüfbericht Nr. 108 035 der Bundesbahn-Versuchsanstalt Minden (Westf.) vom 24.10.1989 einer Bauartprüfung nach dem Anhang V der Anlage zur GGVE unterzogen worden sind.

5 **Zulassung**

Die unter Nr. 3 beschriebene Bauart wird unter der Voraussetzung, daß die Anforderungen nach Nr. 4 erfüllt werden, zugelassen.

6 **Fertigung von Verpackungen**

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Verpackungen serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß bei den serienmäßig gefertigten Verpackungen die für die Bauart festgelegten Anforderungen erfüllt sind.

7 **Kennzeichnung**

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Verpackungen sind dauerhaft und gut sichtbar wie folgt zu kennzeichnen:

RID/ADR/OA2/Y/100/...../D/BAM 9091 - KHV  
(Herstellungsjahr, nur die letzten beiden Ziffern)

8 **Auflagen über die Verwendung der Verpackung**

- 8.1 Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten und entsprechend Nr. 7 gekennzeichneten Verpackungen dürfen für gefährliche Güter verwendet werden, wenn für sie nach den Vorschriften der GGVE/GGVS solche Verpackungen zulässig sind.
- 8.2 Die Verpackungen dürfen für gefährliche Güter der Verpackungsgruppe II oder III verwendet werden.
- 8.3 Die Grenzdaten für den Inhalt dürfen nicht überschritten werden.  
Die Dichte der Füllgüter darf  
1,20 g/cm<sup>3</sup> (Verpackungsgruppe II) bzw.  
1,80 g/cm<sup>3</sup> (Verpackungsgruppe III)  
nicht überschreiten.
- 8.4 Der Gesamtüberdruck (d. h. Dampfdruck des Füllgutes und Partialdruck von Luft oder sonstigen inerten Gasen, vermindert um 100 kPa) bei 55 °C darf 66 kPa nicht überschreiten.
- 8.5 Die Überwachung der Fertigung von Verpackungen nach dieser Bauart muß nach den "Technischen Richtlinien für die Überwachung der Fertigung von Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter (TRV 001)" - Verkehrsblatt Heft 16, 1987, S. 562, durchgeführt werden.
- 9 Der in Nr. 2 genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Auflagen über die Verwendung der Verpackung demjenigen, der die Verpackung für Gefahrgut einsetzt/befüllt, bekannt sind.

10 **Sonstiges**

- 10.1 Entfällt
- 10.2 Ein Widerruf dieser Zulassung bleibt vorbehalten.
- 10.3 Dieser Zulassungsschein wird im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

4950 Minden, 27.03.1990

*Handwritten signatures*

**Deutsche Bundesbahn**



Bundesbahn-Zentralamt  
Minden (Westf)

**Z U L A S S U N G S S C H E I N**

Zulassungs-Nr. 9092/1A2

für die Bauart einer Verpackung zur Beförderung gefährlicher Güter

1 **Rechtsgrundlagen**

Eisenbahn-Gefahrgutausnahmeverordnung vom 16. August 1985 (BGBl. I, S. 1651) zuletzt geändert durch die Dritte Verordnung zur Änderung von Gefahrgutausnahmeverordnungen vom 21. Dezember 1988 (BGBl. I, S. 2621) - Ausnahme E 46 -

2 **Antragsteller**

Karl Huber Verpackungswerke,  
7110 Öhringen (Württ.)

3 **Benennung der Bauart**

Dose aus Weißblech mit abnehmbarem Deckel

Fassungsraum: 10 Liter

4 Anforderungen an die Bauart

Die Bauart muß den Baumustern entsprechen, die gemäß Prüfbericht Nr. 108 035 der Bundesbahn-Veruchsanstalt Minden (Westf.) vom 24.10.1989 einer Bauartprüfung nach dem Anhang V der Anlage zur GGVE unterzogen worden sind.

5 Zulassung

Die unter Nr. 3 beschriebene Bauart wird unter der Voraussetzung, daß die Anforderungen nach Nr. 4 erfüllt werden, zugelassen.

6 Fertigung von Verpackungen

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Verpackungen serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß bei den serienmäßig gefertigten Verpackungen die für die Bauart festgelegten Anforderungen erfüllt sind.

7 Kennzeichnung

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Verpackungen sind dauerhaft und gut sichtbar wie folgt zu kennzeichnen:



1A2/Y/100/...../D/BAM 9092 - KHV/E 46  
(Herstellungsjahr, nur die letzten beiden Ziffern)

8 Auflagen über die Verwendung der Verpackung

8.1 Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten und entsprechend Nr. 7 gekennzeichneten Verpackungen dürfen für gefährliche Güter verwendet werden, wenn für sie nach den Vorschriften der GGVE/GGVs/GGVSee solche Verpackungen zulässig sind.

8.2 Die Verpackungen dürfen für gefährliche Güter der Verpackungsgruppe II oder III verwendet werden.

8.3 Die Grenzdaten für den Inhalt dürfen nicht überschritten werden.  
Die Dichte der Füllgüter darf  
1,20 g/cm³ (Verpackungsgruppe II)  
1,80 g/cm³ (Verpackungsgruppe III)  
nicht überschreiten.

8.4 Der Gesamtüberdruck (d. h. Dampfdruck des Füllgutes und Partialdruck von Luft oder sonstigen inerten Gasen, vermindert um 100 kPa) bei 55 °C darf 66 kPa nicht überschreiten.

8.5 Die Überwachung der Fertigung von Verpackungen nach dieser Bauart muß nach den "Technischen Richtlinien für die Überwachung der Fertigung von Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter (TRV 001)" - Verkehrsblatt Heft 16, 1987, S. 562, durchgeführt werden.

9 Der in Nr. 2 genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Auflagen über die Verwendung der Verpackung demjenigen, der die Verpackung für Gefahrgut einsetzt/befüllt, bekannt sind.

10 Sonstiges

10.1 Entfällt

10.2 Ein Widerruf dieser Zulassung bleibt vorbehalten.

10.3 Dieser Zulassungsschein wird im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

4950 Minden, 27.03.1990

Handwritten signature and initials.



Bundesbahn-Zentralamt  
Minden (Westf)

Z U L A S S U N G S S C H E I N

Zulassungs-Nr. 9093/5M2

für die Bauart einer Verpackung zur Beförderung gefährlicher Güter

1 Rechtsgrundlagen

Verordnung über die innerstaatliche und grenzüberschreitende Beförderung gefährlicher Güter mit Eisenbahnen (Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE) vom 22.07.1985 (BGBl. I, S. 1560)

2 Antragsteller

Bischof + Klein Verpackungswerke GmbH & Co.,  
4540 Lengerich

3 Benennung der Bauart

Sack aus Papier - wasserbeständig -

4 Anforderungen an die Bauart

Die Bauart muß den Baumustern entsprechen, die gemäß Laboratoriumsbericht Nr. G 89 300 der Fa. Bischof + Klein Verpackungswerke GmbH & Co., 4540 Lengerich vom 20.10.1989 einer Bauartprüfung nach dem Anhang V der Anlage zur GGVE unterzogen worden sind.

5 Zulassung

Die unter Nr. 3 beschriebene Bauart wird unter der Voraussetzung, daß die Anforderungen nach Nr. 4 erfüllt werden, zugelassen.

6 Fertigung von Verpackungen

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Verpackungen serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß bei den serienmäßig gefertigten Verpackungen die für die Bauart festgelegten Anforderungen erfüllt sind.

7 Kennzeichnung

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Verpackungen sind dauerhaft und gut sichtbar wie folgt zu kennzeichnen:



5M2/Y 26/S/...../D/BAM 9093 - B + K  
(Herstellungsjahr, nur die letzten beiden Ziffern)

8 Auflagen über die Verwendung der Verpackung

8.1 Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten und entsprechend Nr. 7 gekennzeichneten Verpackungen dürfen für gefährliche Güter verwendet werden, wenn für sie nach den Vorschriften der GGVS/GGVE/GGVSee solche Verpackungen zulässig sind.

8.2 Die Verpackungen dürfen für gefährliche Güter der Verpackungsgruppe II oder III verwendet werden.

8.3 Die Grenzdaten für den Inhalt dürfen nicht überschritten werden. Die Bruttohöchstmasse des Versandstückes darf 25,7 kg nicht überschreiten.

8.4 --

8.5 --

8.6 Die physikalischen Eigenschaften (Masse, Korngröße usw.) müssen den Eigenschaften der im Prüfbericht gemäß Nr. 4 genannten Prüffüllgüter entsprechen.

8.7 Die Überwachung der Fertigung von Verpackungen nach dieser Bauart muß nach den "Technischen Richtlinien für die Überwachung der Fertigung von Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter (TRV 001)" - Verkehrsblatt Heft 16, 1987, S. 562, durchgeführt werden.

9 Der in Nr. 2 genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Auflagen über die Verwendung der Verpackung demjenigen, der die Verpackung für Gefahrgut einsetzt/befüllt, bekannt sind.

10 Sonstiges

10.1 Die Bauart entspricht den in der Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID)

dem Europäischen Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR-Übereinkommen)

dem internationalen Übereinkommen des Seeverkehrs (IMDG-Code)

den Empfehlungen der Vereinten Nationen (UN) über die Beförderung gefährlicher Güter

festgelegten Prüfanforderungen für Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter.

10.2 Ein Widerruf dieser Zulassung bleibt vorbehalten.

10.3 Dieser Zulassungsschein wird im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

4950 Minden, 27.03.1990

*Handwritten signature*

**Deutsche Bundesbahn**



Bundesbahn-Zentralamt  
Minden (Westf)

Z U L A S S U N G S S C H E I N

Zulassungs-Nr. 9094/3A1

für die Bauart einer Verpackung zur Beförderung gefährlicher Güter

1 Rechtsgrundlagen

Verordnung über die innerstaatliche und grenzüberschreitende Beförderung gefährlicher Güter mit Eisenbahnen (Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE) vom 22.07.1985 (BGBl. I, S. 1560)

2 Antragsteller

Blechwarenfabrik Gustav Gruss & Co.  
4010 Hilden

3 Benennung der Bauart

Kanister aus Weißblech mit nichtabnehmbarem Deckel  
Fassungsraum: 290 ml

4 Anforderungen an die Bauart

Die Bauart muß den Baumustern entsprechen, die gemäß Prüfbericht Nr. 107 820 der Bundesbahn-Versuchsanstalt Minden (Westf) vom 18.10.1989 einer Bauartprüfung nach dem Anhang V der Anlage zur GGVE unterzogen worden sind.

5 Zulassung

Die unter Nr. 3 beschriebene Bauart wird unter der Voraussetzung, daß die Anforderungen nach Nr. 4 erfüllt werden, zugelassen.

6 Fertigung von Verpackungen

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Verpackungen serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß bei den serienmäßig gefertigten Verpackungen die für die Bauart festgelegten Anforderungen erfüllt sind.

7 Kennzeichnung

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Verpackungen sind dauerhaft und gut sichtbar wie folgt zu kennzeichnen:



3A1/Y/100/...../D/BAM 9094 - G  
(Herstellungsjahr, nur die letzten beiden Ziffern)

8 Auflagen über die Verwendung der Verpackung

8.1 Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten und entsprechend Nr. 7 gekennzeichneten Verpackungen dürfen für gefährliche Güter verwendet werden, wenn für sie nach den Vorschriften der GGVS/GGVE/GGVSee solche Verpackungen zulässig sind.

8.2 Die Verpackungen dürfen für gefährliche Güter der Verpackungsgruppe II oder III verwendet werden.

8.3 Die Grenzdaten für den Inhalt dürfen nicht überschritten werden.  
Die Dichte der Füllgüter darf  
1,20 g/cm<sup>3</sup> (Verpackungsgruppe II) bzw.  
1,80 g/cm<sup>3</sup> (Verpackungsgruppe III)  
nicht überschreiten.

8.4 Der Gesamtüberdruck (d. h. Dampfdruck des Füllgutes und Partialdruck von Luft oder sonstigen inerten Gasen, vermindert um 100 kPa) bei 55 °C darf 66 kPa nicht überschreiten.

8.5 Die Überwachung der Fertigung von Verpackungen nach dieser Bauart muß nach den "Technischen Richtlinien für die Überwachung der Fertigung von Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter (TRV 001)" - Verkehrsblatt Heft 16, 1987, S. 562, durchgeführt werden.

9 Der in Nr. 2 genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Auflagen über die Verwendung der Verpackung demjenigen, der die Verpackung für Gefahrgut einsetzt/befüllt, bekannt sind.

10 Sonstiges

10.1 Die Bauart entspricht den in der Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID)

dem Europäischen Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR-Übereinkommen)

dem internationalen Übereinkommen des Seeverkehrs (IMDG-Code)

den Empfehlungen der Vereinten Nationen (UN) über die Beförderung gefährlicher Güter

festgelegten Prüfanforderungen für Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter.

10.2 Ein Widerruf dieser Zulassung bleibt vorbehalten.

10.3 Dieser Zulassungsschein wird im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

4950 Minden, 28.03.1990

*Handwritten signature*



Bundesbahn-Zentralamt  
Minden (Westf)

Z U L A S S U N G S S C H E I N

Zulassungs-Nr. 9095/3A1

für die Bauart einer Verpackung zur Beförderung gefährlicher Güter

1 Rechtsgrundlagen

Verordnung über die innerstaatliche und grenzüberschreitende Beförderung gefährlicher Güter mit Eisenbahnen (Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE) vom 22.07.1985 (BGBI. I, S. 1560)

2 Antragsteller

Blechwarenfabrik Gustav Gruss & Co.  
4010 Hilden

3 Benennung der Bauart

Kanister aus Weißblech mit nichtabnehmbarem Deckel  
Fassungsraum: 330 ml

4 Anforderungen an die Bauart

Die Bauart muß den Baumustern entsprechen, die gemäß Prüfbericht Nr. 107 821 der Bundesbahn-Versuchsanstalt Minden (Westf) vom 18.10.1989 einer Bauartprüfung nach dem Anhang V der Anlage zur GGVE unterzogen worden sind.

5 Zulassung

Die unter Nr. 3 beschriebene Bauart wird unter der Voraussetzung, daß die Anforderungen nach Nr. 4 erfüllt werden, zugelassen.

6 Fertigung von Verpackungen

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Verpackungen serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß bei den serienmäßig gefertigten Verpackungen die für die Bauart festgelegten Anforderungen erfüllt sind.

7 Kennzeichnung

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Verpackungen sind dauerhaft und gut sichtbar wie folgt zu kennzeichnen:

**3** 3A1/Y/100/...../D/BAM 9095 - G  
(Herstellungsjahr, nur die letzten beiden Ziffern)

3 Auflagen über die Verwendung der Verpackung

- 3.1 Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten und entsprechend Nr. 7 gekennzeichneten Verpackungen dürfen für gefährliche Güter verwendet werden, wenn für sie nach den Vorschriften der GGVS/GGVE/GGVSee solche Verpackungen zulässig sind.
- 3.2 Die Verpackungen dürfen für gefährliche Güter der Verpackungsgruppe II oder III verwendet werden.
- 3.3 Die Grenzdaten für den Inhalt dürfen nicht überschritten werden.  
Die Dichte der Füllgüter darf  
1,20 g/cm<sup>3</sup> (Verpackungsgruppe II) bzw.  
1,80 g/cm<sup>3</sup> (Verpackungsgruppe III)  
nicht überschreiten.
- 3.4 Der Gesamtüberdruck (d. h. Dampfdruck des Füllgutes und Partialdruck von Luft oder sonstigen inerten Gasen, vermindert um 100 kPa) bei 55 °C darf 66 kPa nicht überschreiten.

8.5 Die Überwachung der Fertigung von Verpackungen nach dieser Bauart muß nach den "Technischen Richtlinien für die Überwachung der Fertigung von Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter (TRV 001)" - Verkehrsblatt Heft 16, 1987, S. 562, durchgeführt werden.

9 Der in Nr. 2 genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Auflagen über die Verwendung der Verpackung, demjenigen, der die Verpackung für Gefahrgut einsetzt/befüllt, bekannt sind.

10 Sonstiges

10.1 Die Bauart entspricht den in der Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID)

dem Europäischen Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR-Übereinkommen)

dem internationalen Übereinkommen des Seeverkehrs (IMDG-Code)

den Empfehlungen der Vereinten Nationen (UN) über die Beförderung gefährlicher Güter

festgelegten Prüfanforderungen für Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter.

10.2 Ein Widerruf dieser Zulassung bleibt vorbehalten.

10.3 Dieser Zulassungsschein wird im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

4950 Minden, 28.03.1990

*Handwritten signatures*



Bundesbahn-Zentralamt  
Minden (Westf)

Z U L A S S U N G S S C H E I N

Zulassungs-Nr. 9096/3A1

für die Bauart einer Verpackung zur Beförderung gefährlicher Güter

1 Rechtsgrundlagen

Verordnung über die innerstaatliche und grenzüberschreitende Beförderung gefährlicher Güter mit Eisenbahnen (Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE) vom 22.07.1985 (BGBI. I, S. 1560)

2 Antragsteller

Blechwarenfabrik Gustav Gruss & Co.  
4010 Hilden

3 Benennung der Bauart

Kanister aus Weißblech mit nichtabnehmbarem Deckel

Fassungsraum: 570 ml

4 Anforderungen an die Bauart

Die Bauart muß den Baumustern entsprechen, die gemäß Prüfbericht Nr. 107 822 der Bundesbahn-Versuchsanstalt Minden (Westf) vom 18.10.1989 einer Bauartprüfung nach dem Anhang V der Anlage zur GGVE unterzogen worden sind.

5 Zulassung,

Die unter Nr. 3 beschriebene Bauart wird unter der Voraussetzung, daß die Anforderungen nach Nr. 4 erfüllt werden, zugelassen.

6 Fertigung von Verpackungen

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Verpackungen serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß bei den serienmäßig gefertigten Verpackungen die für die Bauart festgelegten Anforderungen erfüllt sind.

7 Kennzeichnung

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Verpackungen sind dauerhaft und gut sichtbar wie folgt zu kennzeichnen:

3A1/Y/100/...../D/BAM 9096 - G  
(Herstellungsjahr, nur die letzten beiden Ziffern)

8 Auflagen über die Verwendung der Verpackung

8.1 Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten und entsprechend Nr. 7 gekennzeichneten Verpackungen dürfen für gefährliche Güter verwendet werden, wenn für sie nach den Vorschriften der GGVS/GGVE/GGVSee solche Verpackungen zulässig sind.

8.2 Die Verpackungen dürfen für gefährliche Güter der Verpackungsgruppe II oder III verwendet werden.

8.3 Die Grenzdaten für den Inhalt dürfen nicht überschritten werden.  
Die Dichte der Füllgüter darf  
1,20 g/cm³ (Verpackungsgruppe II) bzw.  
1,80 g/cm³ (Verpackungsgruppe III)  
nicht überschreiten.

8.4 Der Gesamtüberdruck (d. h. Dampfdruck des Füllgutes und Partialdruck von Luft oder sonstigen inerten Gasen, vermindert um 100 kPa) bei 55 °C darf 66 kPa nicht überschreiten.

8.5 Die Überwachung der Fertigung von Verpackungen nach dieser Bauart muß nach den "Technischen Richtlinien für die Überwachung der Fertigung von Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter (TRV 001)" - Verkehrsblatt Heft 16, 1987, S. 562, durchgeführt werden.

9 Der in Nr. 2 genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Auflagen über die Verwendung der Verpackung demjenigen, der die Verpackung für Gefahrgut einsetzt/befüllt, bekannt sind.

10 Sonstiges

10.1 Die Bauart entspricht den in der Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID)

dem Europäischen Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR-Übereinkommen)

dem internationalen Übereinkommen des Seeverkehrs (IMDG-Code)

den Empfehlungen der Vereinten Nationen (UN) über die Beförderung gefährlicher Güter

festgelegten Prüfanforderungen für Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter.

10.2 Ein Widerruf dieser Zulassung bleibt vorbehalten.

10.3 Dieser Zulassungsschein wird im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

4950 Minden, 28.03.1990

Deutsche Bundesbahn



Bundesbahn-Zentralamt  
Minden (Westf)

ZULASSUNGSSCHEIN

Zulassungs-Nr. 9097/3A1

für die Bauart einer Verpackung zur Beförderung gefährlicher Güter

1 Rechtsgrundlagen

Verordnung über die innerstaatliche und grenzüberschreitende Beförderung gefährlicher Güter mit Eisenbahnen (Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE) vom 22.07.1985 (BGBl. I, S. 1560)

2 Antragsteller

Blechwarenfabrik Gustav Gruss & Co.  
4010 Hilden

3 Benennung der Bauart

Kanister aus Weißblech mit nichtabnehmbarem Deckel

Fassungsraum: 1000 ml

4 Anforderungen an die Bauart

Die Bauart muß den Baumustern entsprechen, die gemäß Prüfbericht Nr. 107 823 der Bundesbahn-Versuchsanstalt Minden (Westf) vom 18.10.1989 einer Bauartprüfung nach dem Anhang V der Anlage zur GGVE unterzogen worden sind.

5 Zulassung

Die unter Nr. 3 beschriebene Bauart wird unter der Voraussetzung, daß die Anforderungen nach Nr. 4 erfüllt werden, zugelassen.

6 Fertigung von Verpackungen

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Verpackungen serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß bei den serienmäßig gefertigten Verpackungen die für die Bauart festgelegten Anforderungen erfüllt sind.

7 Kennzeichnung

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Verpackungen sind dauerhaft und gut sichtbar wie folgt zu kennzeichnen:

3A1/Y/100/...../D/BAM 9097 - G  
(Herstellungsjahr, nur die letzten beiden Ziffern)

8 Auflagen über die Verwendung der Verpackung

8.1 Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten und entsprechend Nr. 7 gekennzeichneten Verpackungen dürfen für gefährliche Güter verwendet werden, wenn für sie nach den Vorschriften der GGVS/GGVE/GGVSee solche Verpackungen zulässig sind.

8.2 Die Verpackungen dürfen für gefährliche Güter der Verpackungsgruppe II oder III verwendet werden.

8.3 Die Grenzdaten für den Inhalt dürfen nicht überschritten werden.  
Die Dichte der Füllgüter darf  
1,20 g/cm³ (Verpackungsgruppe II) bzw.  
1,80 g/cm³ (Verpackungsgruppe III)  
nicht überschreiten.

8.4 Der Gesamtüberdruck (d. h. Dampfdruck des Füllgutes und Partialdruck von Luft oder sonstigen inerten Gasen, vermindert um 100 kPa) bei 55 °C darf 66 kPa nicht überschreiten.

*Handwritten signatures*

8.5 Die Überwachung der Fertigung von Verpackungen nach dieser Bauart muß nach den "Technischen Richtlinien für die Überwachung der Fertigung von Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter (TRV 001)" - Verkehrsblatt Heft 16, 1987, S. 562, durchgeführt werden.

9 Der in Nr. 2 genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Auflagen über die Verwendung der Verpackung demjenigen, der die Verpackung für Gefahrgut einsetzt/befüllt, bekannt sind.

10 Sonstiges

10.1 Die Bauart entspricht den in der Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID)

dem Europäischen Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR-Übereinkommen)

dem internationalen Übereinkommen des Seeverkehrs (IMDG-Code)

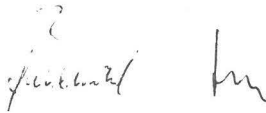
den Empfehlungen der Vereinten Nationen (UN) über die Beförderung gefährlicher Güter

festgelegten Prüfanforderungen für Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter.

10.2 Ein Widerruf dieser Zulassung bleibt vorbehalten.

10.3 Dieser Zulassungsschein wird im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

4950 Minden, 28.03.1990



**Deutsche  
Bundesbahn**



Bundesbahn-Zentralamt  
Minden (Westf)

**Z U L A S S U N G S S C H E I N**

Zulassungs-Nr. 9098/5H4

für die Bauart einer Verpackung zur Beförderung gefährlicher Güter

1 **Rechtsgrundlagen**

Verordnung über die innerstaatliche und grenzüberschreitende Beförderung gefährlicher Güter mit Eisenbahnen (Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE) vom 22.07.1985 (BGBl. I, S. 1560)

2 **Antragsteller**

Bischof + Klein Verpackungswerke GmbH & Co.,  
4540 Lengerich

3 **Benennung der Bauart**

Sack aus Kunststoffolie

4 **Anforderungen an die Bauart**

Die Bauart muß den Baumustern entsprechen, die gemäß Prüfbericht Nr. G 89 320 der Fa. Bischof + Klein Verpackungswerke GmbH & Co., 4540 Lengerich, vom 07.11.1989 einer Bauartprüfung nach dem Anhang V der Anlage zur GGVE unterzogen worden sind.

5 **Zulassung**

Die unter Nr. 3 beschriebene Bauart wird unter der Voraussetzung, daß die Anforderungen nach Nr. 4 erfüllt werden, zugelassen.

6 **Fertigung von Verpackungen**

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Verpackungen serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß bei den serienmäßig gefertigten Verpackungen die für die Bauart festgelegten Anforderungen erfüllt sind.

7 **Kennzeichnung**

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Verpackungen sind dauerhaft und gut sichtbar wie folgt zu kennzeichnen:



5H4/Y 26/S/...../D/BAM 9098 - B + K  
(Herstellungsjahr, nur die letzten beiden Ziffern)

8 **Auflagen über die Verwendung der Verpackung**

8.1 Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten und entsprechend Nr. 7 gekennzeichneten Verpackungen dürfen für gefährliche Güter verwendet werden, wenn für sie nach den Vorschriften der GGVS/GGVE/GGVSee solche Verpackungen zulässig sind.

8.2 Die Verpackungen dürfen für gefährliche Güter der Verpackungsgruppe II oder III verwendet werden.

8.3 Die Grenzdaten für den Inhalt dürfen nicht überschritten werden. Die Bruttohöchstmasse des Versandstückes darf 25,5 kg nicht überschreiten.

8.4 --

8.5 --

8.6 Die physikalischen Eigenschaften (Masse, Korngröße usw.) müssen den Eigenschaften der im Prüfbericht gemäß Nr. 4 genannten Prüffüllgüter entsprechen.

8.7 Die Überwachung der Fertigung von Verpackungen nach dieser Bauart muß nach den "Technischen Richtlinien für die Überwachung der Fertigung von Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter (TRV 001)" - Verkehrsblatt Heft 16, 1987, S. 562, durchgeführt werden.

9 Der in Nr. 2 genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Auflagen über die Verwendung der Verpackung demjenigen, der die Verpackung für Gefahrgut einsetzt/befüllt, bekannt sind.

10 **Sonstiges**

10.1 Die Bauart entspricht den in der Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID)

dem Europäischen Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR-Übereinkommen)

dem internationalen Übereinkommen des Seeverkehrs (IMDG-Code)

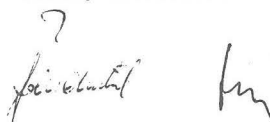
den Empfehlungen der Vereinten Nationen (UN) über die Beförderung gefährlicher Güter

festgelegten Prüfanforderungen für Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter.

10.2 Ein Widerruf dieser Zulassung bleibt vorbehalten.

10.3 Dieser Zulassungsschein wird im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

4950 Minden, 28.03.1990







Bundesbahn-Zentralamt  
Minden (Westf)

Z U L A S S U N G S S C H E I N

Zulassungs-Nr. 9099/5H4

für die Bauart einer Verpackung zur Beförderung gefährlicher Güter

1 Rechtsgrundlagen

Verordnung über die innerstaatliche und grenzüberschreitende Beförderung gefährlicher Güter mit Eisenbahnen (Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE) vom 22.07.1985 (BGBl. I, S. 1560)

2 Antragsteller

Nordenia Verpackungswerke AG  
2841 Steinfeld

3 Benennung der Bauart

Sack aus Kunststoffolie

4 Anforderungen an die Bauart

Die Bauart muß den Baumustern entsprechen, die gemäß Prüfbericht Nr. 108 156 der Bundesbahn-Veruchsanstalt Minden (Westf) vom 07.11.1989 einer Bauartprüfung nach dem Anhang V der Anlage zur GGVE unterzogen worden sind.

5 Zulassung


Die unter Nr. 3 beschriebene Bauart wird unter der Voraussetzung, daß die Anforderungen nach Nr. 4 erfüllt werden, zugelassen.

6 Fertigung von Verpackungen

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Verpackungen serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß bei den serienmäßig gefertigten Verpackungen die für die Bauart festgelegten Anforderungen erfüllt sind.

7 Kennzeichnung

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Verpackungen sind dauerhaft und gut sichtbar wie folgt zu kennzeichnen:

 5H4/Y 26/S/...../D/BAM 9099 - N  
(Herstellungsjahr, nur die letzten beiden Ziffern)

8 Auflagen über die Verwendung der Verpackung

- 8.1 Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten und entsprechend Nr. 7 gekennzeichneten Verpackungen dürfen für gefährliche Güter verwendet werden, wenn für sie nach den Vorschriften der GGVS/GGVE/GGVSee solche Verpackungen zulässig sind.
- 8.2 Die Verpackungen dürfen für gefährliche Güter der Verpackungsgruppe II oder III verwendet werden.
- 8.3 Die Grenzdaten für den Inhalt dürfen nicht überschritten werden. Die Bruttohöchstmasse des Versandstückes darf 25,4 kg nicht überschreiten.
- 8.4 --
- 8.5 --
- 8.6 Die physikalischen Eigenschaften (Masse, Korngröße usw.) müssen den Eigenschaften der im Prüfbericht gemäß Nr. 4 genannten Prüffüllgüter entsprechen.
- 8.7 Die Überwachung der Fertigung von Verpackungen nach dieser Bauart muß nach den "Technischen

Richtlinien für die Überwachung der Fertigung von Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter (TRV 001)" - Verkehrsblatt Heft 16, 1987, S. 562, durchgeführt werden.

9 Der in Nr. 2 genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Auflagen über die Verwendung der Verpackung denjenigen, der die Verpackung für Gefahrgut einsetzt/befüllt, bekannt sind.

10 Sonstiges

- 10.1 Die Bauart entspricht den in der Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID) dem Europäischen Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR-Übereinkommen) dem internationalen Übereinkommen des Seeverkehrs (IMDG-Code) den Empfehlungen der Vereinten Nationen (UN) über die Beförderung gefährlicher Güter festgelegten Prüfanforderungen für Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter.
- 10.2 Ein Widerruf dieser Zulassung bleibt vorbehalten.
- 10.3 Dieser Zulassungsschein wird im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

4950 Minden, 28.03.1990

*Handwritten signatures and initials*



Bundesbahn-Zentralamt  
Minden (Westf)

Z U L A S S U N G S S C H E I N

Zulassungs-Nr. 9100/1A2

für die Bauart einer Verpackung zur Beförderung gefährlicher Güter

1 Rechtsgrundlagen

Verordnung über die innerstaatliche und grenzüberschreitende Beförderung gefährlicher Güter mit Eisenbahnen (Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE) vom 22.07.1985 (BGBl. I, S. 1560)

2 Antragsteller

Aug. Schmalenbach GmbH & Co. oH,  
4100 Duisburg 1

3 Benennung der Bauart

Faß aus Stahl mit abnehmbarem Deckel  
Fassungsraum: 200 Liter

4 Anforderungen an die Bauart

Die Bauart muß den Baumustern entsprechen, die gemäß Prüfbericht Nr. 108 071 der Bundesbahn-Veruchsanstalt Minden (Westf) vom 14.11.1989 einer Bauartprüfung nach dem Anhang V der Anlage zur GGVE unterzogen worden sind.

5 Zulassung

Die unter Nr. 3 beschriebene Bauart wird unter der Voraussetzung, daß die Anforderungen nach Nr. 4 erfüllt werden, zugelassen.

6 Fertigung von Verpackungen

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Verpackungen serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß bei den serienmäßig gefertigten Verpackungen die für die Bauart festgelegten Anforderungen erfüllt sind.

7 Kennzeichnung

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Verpackungen sind dauerhaft und gut sichtbar wie folgt zu kennzeichnen:

1A2/Y 212/S/...../D/BAM 9100 - SCH  
(Herstellungsjahr, nur die letzten beiden Ziffern)

8 Auflagen über die Verwendung der Verpackung

- 8.1 Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten und entsprechend Nr. 7 gekennzeichneten Verpackungen dürfen für gefährliche Güter verwendet werden, wenn für sie nach den Vorschriften der GGVS/GGVE/GGVSee solche Verpackungen zulässig sind.
8.2 Die Verpackungen dürfen für gefährliche Güter der Verpackungsgruppe II oder III verwendet werden.
8.3 Die Grenzdaten für den Inhalt dürfen nicht überschritten werden. Die Bruttomaximale Masse des Versandstückes darf 212 kg nicht überschreiten.
8.4 Die Überwachung der Fertigung von Verpackungen nach dieser Bauart muß nach den "Technischen Richtlinien für die Überwachung der Fertigung von Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter (TRV 001)" - Verkehrsblatt Heft 16, 1987, S. 562, durchgeführt werden.
9 Der in Nr. 2 genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Auflagen über die Verwendung der Verpackung denjenigen, der die Verpackung für Gefahrgut einsetzt/befüllt, bekannt sind.

10 Sonstiges

- 10.1 Die Bauart entspricht den in der Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID) dem Europäischen Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR-Übereinkommen) dem internationalen Übereinkommen des Seeverkehrs (IMDG-Code) den Empfehlungen der Vereinten Nationen (UN) über die Beförderung gefährlicher Güter festgelegten Prüfanforderungen für Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter.
10.2 Ein Widerruf dieser Zulassung bleibt vorbehalten.
10.3 Dieser Zulassungsschein wird im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

4950 Minden, 28.03.1990

Handwritten signature and initials.



Bundesbahn-Zentralamt Minden (Westf)

ZULASSUNGSSCHEIN

Zulassungs-Nr. 9101/5H4

für die Bauart einer Verpackung zur Beförderung gefährlicher Güter

1 Rechtsgrundlagen

Verordnung über die innerstaatliche und grenzüberschreitende Beförderung gefährlicher Güter mit Eisenbahnen (Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE) vom 22.07.1985 (BGBl. I, S. 1560)

2 Antragsteller

Wilhelm Dietzel KG 6082 Mörfelden-Walldorf

3 Benennung der Bauart

Sack aus Kunststoffolie

4 Anforderungen an die Bauart

Die Bauart muß den Baumustern entsprechen, die gemäß Prüfbericht Nr. 108 189 der Bundesbahn-Versuchsanstalt Minden (Westf) vom 16.11.1989 einer Bauartprüfung nach dem Anhang V der Anlage zur GGVE unterzogen worden sind.

5 Zulassung

Die unter Nr. 3 beschriebene Bauart wird unter der Voraussetzung, daß die Anforderungen nach Nr. 4 erfüllt werden, zugelassen.

6 Fertigung von Verpackungen

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Verpackungen serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß bei den serienmäßig gefertigten Verpackungen die für die Bauart festgelegten Anforderungen erfüllt sind.

7 Kennzeichnung

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Verpackungen sind dauerhaft und gut sichtbar wie folgt zu kennzeichnen:

5H4/Y 26/S/...../D/BAM 9101 - Diwa  
(Herstellungsjahr, nur die letzten beiden Ziffern)

8 Auflagen über die Verwendung der Verpackung

- 8.1 Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten und entsprechend Nr. 7 gekennzeichneten Verpackungen dürfen für gefährliche Güter verwendet werden, wenn für sie nach den Vorschriften der GGVS/GGVE/GGVSee solche Verpackungen zulässig sind.
8.2 Die Verpackungen dürfen für gefährliche Güter der Verpackungsgruppen II oder III verwendet werden.
8.3 Die Grenzdaten für den Inhalt dürfen nicht überschritten werden. Die Bruttomaximale Masse des Versandstückes darf 25,3 kg nicht überschreiten.
8.4 --
8.5 --
8.6 Die physikalischen Eigenschaften (Masse, Korngröße usw.) müssen den Eigenschaften der in Prüfbericht gemäß Nr. 4 genannten Prüffüllgüter entsprechen.
8.7 Die Überwachung der Fertigung von Verpackungen nach dieser Bauart muß nach den "Technischen Richtlinien für die Überwachung der Fertigung von

Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter (TRV 001)" - Verkehrsblatt Heft 16, 1987, S. 562, durchgeführt werden.

9 Der in Nr. 2 genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Auflagen über die Verwendung der Verpackung demjenigen, der die Verpackung für Gefahrgut einsetzt/befüllt, bekannt sind.

#### 10 Sonstiges

10.1 Die Bauart entspricht den in

der Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID)

dem Europäischen Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR-Übereinkommen)

dem internationalen Übereinkommen des Seeverkehrs (IMDG-Code)

den Empfehlungen der Vereinten Nationen (UN) über die Beförderung gefährlicher Güter

festgelegten Prüfanforderungen für Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter.

10.2 Ein Widerruf dieser Zulassung bleibt vorbehalten.

10.3 Dieser Zulassungsschein wird im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

4950 Minden, 28.03.1990

*Handwritten signatures*

**Deutsche Bundesbahn**



Bundesbahn-Zentralamt  
Minden (Westf)

### Z U L A S S U N G S S C H E I N

Zulassungs-Nr. 9102/1A2

für die Bauart einer Verpackung zur Beförderung gefährlicher Güter

#### 1 Rechtsgrundlagen

Eisenbahn-Gefahrgutausnahmereverordnung vom 16. August 1985 (BGBl. I, S. 1651) zuletzt geändert durch die Dritte Verordnung zur Änderung von Gefahrgutausnahmereverordnungen vom 21. Dezember 1988 (BGBl. I, S. 2621) - Ausnahme E 46 -

#### 2 Antragsteller

Rietbergwerke GmbH & Co. KG  
4835 Rietberg 1

#### 3 Benennung der Bauart

Faß aus Stahl mit abnehmbarem Deckel

Fassungsraum: 101 Liter

#### 4 Anforderungen an die Bauart

Die Bauart muß den Baumustern entsprechen, die gemäß Prüfbericht Nr. 108 419 der Bundesbahn-Versuchsanstalt Minden (Westf.) vom 05.03.1990 einer Bauartprüfung nach dem Anhang V der Anlage zur GGVE unterzogen worden sind.

#### 5 Zulassung

Die unter Nr. 3 beschriebene Bauart wird unter der Voraussetzung, daß die Anforderungen nach Nr. 4 erfüllt werden, zugelassen.

#### 6 Fertigung von Verpackungen

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Verpackungen serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß bei den serienmäßig gefertigten Verpackungen die für die Bauart festgelegten Anforderungen erfüllt sind.

#### 7 Kennzeichnung

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Verpackungen sind dauerhaft und gut sichtbar wie folgt zu kennzeichnen:



1A2/Y/150/...../D/BAM 9102 - rietberg/E 46  
(Herstellungsjahr, nur die letzten beiden Ziffern)

#### 8 Auflagen über die Verwendung der Verpackung

8.1 Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten und entsprechend Nr. 7 gekennzeichneten Verpackungen dürfen für gefährliche Güter verwendet werden, wenn für sie nach den Vorschriften der GGVE/GGVS/GGVSee solche Verpackungen zulässig sind.

8.2 Die Verpackungen dürfen für gefährliche Güter der Verpackungsgruppe II oder III verwendet werden.

8.3 Die Grenzdaten für den Inhalt dürfen nicht überschritten werden.  
Die Dichte der Füllgüter darf  
1,20 g/cm<sup>3</sup> (Verpackungsgruppe II)  
1,80 g/cm<sup>3</sup> (Verpackungsgruppe III)  
nicht überschreiten.

8.4 Der Gesamtüberdruck (d. h. Dampfdruck des Füllgutes und Partialdruck von Luft oder sonstigen inerten Gasen, vermindert um 100 kPa) bei 55 °C darf 100 kPa nicht überschreiten.

3.5 Die Überwachung der Fertigung von Verpackungen nach dieser Bauart muß nach den "Technischen Richtlinien für die Überwachung der Fertigung von Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter (TRV 001)" - Verkehrsblatt Heft 16, 1987, S. 562, durchgeführt werden.

9 Der in Nr. 2 genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Auflagen über die Verwendung der Verpackung demjenigen, der die Verpackung für Gefahrgut einsetzt/befüllt, bekannt sind.

#### 10 Sonstiges

10.1 Entfällt

10.2 Ein Widerruf dieser Zulassung bleibt vorbehalten.

10.3 Dieser Zulassungsschein wird im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

4950 Minden, 30.03.1990

*Handwritten signatures*

Bundesbahn-Zentralamt  
Minden (Westf)

**Z U L A S S U N G S S C H E I N**

Zulassungs-Nr. 9103/4G

für die Bauart einer Verpackung zur Beförderung gefährlicher Güter

**1 Rechtsgrundlagen**

1.1 Verordnung über die innerstaatliche und grenzüberschreitende Beförderung gefährlicher Güter mit Eisenbahnen (Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE) vom 22.07.1985 (BGBl. I, S. 1560)

1.2 Eisenbahn-Gefahrgutausnahmereverordnung vom 16. August 1985 (BGBl. I, S. 1651) zuletzt geändert durch die Dritte Verordnung zur Änderung von Gefahrgutausnahmereordnungen vom 21. Dezember 1988 (BGBl. I, S. 2621) - Ausnahme E 18 -

**2 Antragsteller**

Thera Cosmetic GmbH  
4060 Viersen 11

**3 Benennung der Bauart**

Kiste aus Pappe als Außenverpackung und PE-Beuteln bzw. vorverpackten Parfümerieprodukten als Innenverpackungen

**4 Anforderungen an die Bauart**

4.1 Die Bauart muß den Baumustern entsprechen, die gemäß Prüfbericht Nr. 108 629 der Bundesbahn-Versuchsanstalt Minden (Westf) vom 14.03.1990 einer Bauartprüfung nach dem Anhang V der Anlage zur GGVE unterzogen worden sind.

4.2 Die Verpackung muß wie in dem unter Nr. 4.1 genannten Prüfbericht beschrieben verschlossen werden.

**5 Zulassung**


Die unter Nr. 3 beschriebene Bauart wird unter der Voraussetzung, daß die Anforderungen nach Nr. 4 erfüllt werden, zugelassen.

**6 Fertigung von Verpackungen**

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Verpackungen serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß bei den serienmäßig gefertigten Verpackungen die für die Bauart festgelegten Anforderungen erfüllt sind.

**7 Kennzeichnung**

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Verpackungen sind dauerhaft und gut sichtbar wie folgt zu kennzeichnen:

 4G/Y ...\*)/S/...../D/BAM 9103 - ...\*)  
Brutto- (Herstellungs-  
höchst- jahr, nur die  
masse beiden letzten  
Ziffern)

\*) Die zu kennzeichnende Bruttohöchstmasse ist jeweils entsprechend Nr. 8.3 zu berechnen.

\*\*) An dieser Stelle ist das Kennzeichen des jeweiligen Herstellers einzusetzen.

E.C.A. für Europa Carton AG, Düsseldorf  
ZWA-NOE für Zewawell AG, Nördlingen  
WR 1917 für Wellpappenwerk Rheinland, Juelich

**8 Auflagen über die Verwendung der Verpackung**

8.1 Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten und entsprechend Nr. 7 gekennzeichneten Verpackungen dürfen für gefährliche Güter

verwendet werden, wenn für sie nach den Vorschriften der GGVS/GGVE/GGVSsee solche Verpackungen zulässig sind.

8.2 Die Verpackungen dürfen für gefährliche Güter der Verpackungsgruppe II oder III verwendet werden.

8.3 Die Bruttohöchstmasse des Versandstückes darf die Werte, die sich aus dem als Anlage beigefügtem Diagramm ermitteln lassen, nicht überschreiten.

8.4 Entfällt

8.5 Wird die zugelassene Verpackungsbauart als zusammengesetzte Verpackung - auch mit anderen als in diesem Zulassungsschein beschriebenen Innenverpackungen - verwendet, muß nachweisbar sichergestellt sein, daß die zusammengesetzte Verpackung mit den Innenverpackungen ebenso wirksam ist wie die zugelassene Verpackungsbauart.

8.6 Die Überwachung der Fertigung von Verpackungen nach dieser Bauart muß nach den "Technischen Richtlinien für die Überwachung der Fertigung von Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter (TRV 001)" - Verkehrsblatt Heft 16, 1987, S. 562, durchgeführt werden.

9 Der in Nr. 2 genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Auflagen über die Verwendung der Verpackung demjenigen, der die Verpackung für Gefahrgut einsetzt/befüllt, bekannt sind.

**10 Sonstiges**

10.1 Die Bauart entspricht den in der Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID)

dem Europäischen Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR-Übereinkommen)

dem internationalen Übereinkommen des Seeverkehrs (IMDG-Code)

den Empfehlungen der Vereinten Nationen (UN) über die Beförderung gefährlicher Güter

festgelegten Prüfanforderungen für Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter.

10.2 Ein Widerruf dieser Zulassung bleibt vorbehalten.

10.3 Dieser Zulassungsschein wird im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

4950 Minden, 02.04.1990

*J. H. ...*

Bundesbahn-Zentralamt  
Minden (Westf)

**Z U L A S S U N G S S C H E I N**

Zulassungs-Nr. 9104/4G

für die Bauart einer Verpackung zur Beförderung gefährlicher Güter

**1 Rechtsgrundlagen**

Eisenbahn-Gefahrgutausnahmereverordnung vom 16. August 1985 (BGBl. I, S. 1651) zuletzt geändert durch die Dritte Verordnung zur Änderung von Gefahrgutausnahmereordnungen vom 21. Dezember 1988 (BGBl. I, S. 2621) - Ausnahme E 18 -

**2 Antragsteller**

Thera Cosmetic GmbH,  
4060 Viersen 11

**3 Benennung der Bauart**

Kiste aus Pappe als Außenverpackung und einem Verkaufsaufsteller mit 64 Stück 150 ml Aerosoldosen als Innenverpackungen

**4 Anforderungen an die Bauart**

4.1 Die Bauart muß den Baumustern entsprechen, die gemäß Prüfbericht Nr. 108 495 der Bundesbahn-Versuchsanstalt Minden (Westf) vom 14.03.1990 einer Bauartprüfung nach dem Anhang V der Anlage zur GGVE unterzogen worden sind.

4.2 Die Verpackung muß wie in dem unter Nr. 4.1 genannten Prüfbericht beschrieben verschlossen werden.

**5 Zulassung**

Die unter Nr. 3 beschriebene Bauart wird unter der Voraussetzung, daß die Anforderungen nach Nr. 4 erfüllt werden, zugelassen.

**6 Fertigung von Verpackungen**

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Verpackungen serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß bei den serienmäßig gefertigten Verpackungen die für die Bauart festgelegten Anforderungen erfüllt sind.

**7 Kennzeichnung**

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Verpackungen sind dauerhaft und gut sichtbar wie folgt zu kennzeichnen:

**nu** 4G/Y 12/S/...../D/BAM 9104 - ZWA-NOE  
(Herstellungsjahr, nur die beiden letzten Ziffern)

**8 Auflagen über die Verwendung der Verpackung**

8.1 Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten und entsprechend Nr. 7 gekennzeichneten Verpackungen dürfen für gefährliche Güter verwendet werden, wenn für sie nach den Vorschriften der GGVS/GGVE/GGVSee solche Verpackungen zulässig sind.

8.2 Die Verpackungen dürfen für gefährliche Güter der Verpackungsgruppe II oder III verwendet werden.

8.3 Die Bruttomasse des Versandstückes darf 11,5 kg nicht überschreiten.

8.4 Entfällt

8.5 Wird die zugelassene Verpackungsbauart als zusammengesetzte Verpackung - auch mit anderen als in diesem Zulassungsschein beschriebenen Innenverpackungen - verwendet, muß nachweisbar sichergestellt sein, daß die zusammengesetzte Verpackung mit den Innenverpackungen ebenso wirksam ist wie die zugelassene Verpackungsbauart.

8.6 Die Überwachung der Fertigung von Verpackungen nach dieser Bauart muß nach den "Technischen Richtlinien für die Überwachung der Fertigung von Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter (TRV 001)" - Verkehrsblatt Heft 16, 1987, S. 562, durchgeführt werden.

9 Der in Nr. 2 genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Auflagen über die Verwendung der Verpackung demjenigen, der die Verpackung für Gefahrgut einsetzt/befüllt bekannt sind.

**10 Sonstiges**

10.1 Entfällt

10.2 Ein Widerruf dieser Zulassung bleibt vorbehalten.

10.3 Dieser Zulassungsschein wird im "Amts- und Mit-

teilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

4950 Minden, 02.04.1990

*J. ...* *fu*

**Deutsche Bundesbahn**



Bundesbahn-Zentralamt  
Minden (Westf)

**Z U L A S S U N G S S C H E I N**

Zulassungs-Nr. 9105/4G

für die Bauart einer Verpackung zur Beförderung gefährlicher Güter

**1 Rechtsgrundlagen**

Eisenbahn-Gefahrgutausnahmereverordnung vom 16. August 1985 (BGBl. I, S. 1651) zuletzt geändert durch die Dritte Verordnung zur Änderung von Gefahrgutausnahmereverordnungen vom 21. Dezember 1988 (BGBl. I, S. 2621)  
- Ausnahme E 18 -

**2 Antragsteller**

Thera Cosmetic GmbH,  
4060 Viersen 11

**3 Benennung der Bauart**

Kiste aus Pappe als Außenverpackung und einem Verkaufsaufsteller mit 35 Stück 300 ml Aerosoldosen als Innenverpackungen

**4 Anforderungen an die Bauart**

4.1 Die Bauart muß den Baumustern entsprechen, die gemäß Prüfbericht Nr. 108 653 der Bundesbahn-Versuchsanstalt Minden (Westf) vom 15.03.1990 einer Bauartprüfung nach dem Anhang V der Anlage zur GGVE unterzogen worden sind.

4.2 Die Verpackung muß wie in dem unter Nr. 4.1 genannten Prüfbericht beschrieben verschlossen werden.

**5 Zulassung**

Die unter Nr. 3 beschriebene Bauart wird unter der Voraussetzung, daß die Anforderungen nach Nr. 4 erfüllt werden, zugelassen.

**6 Fertigung von Verpackungen**

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Verpackungen serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß bei den serienmäßig gefertigten Verpackungen die für die Bauart festgelegten Anforderungen erfüllt sind.

**7 Kennzeichnung**

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Verpackungen sind dauerhaft und gut sichtbar wie folgt zu kennzeichnen:

**nu** 4G/Y 12/S/...../D/BAM 9105 - WR 1917  
(Herstellungsjahr, nur die beiden letzten Ziffern)

**8 Auflagen über die Verwendung der Verpackung**

8.1 Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten und entsprechend Nr. 7 gekennzeichneten Verpackungen dürfen für gefährliche Güter verwendet werden, wenn für sie nach den Vorschriften der GGVS/GGVE/GGVSee solche Verpackungen zulässig sind.

- 8.2 Die Verpackungen dürfen für gefährliche Güter der Verpackungsgruppe II oder III verwendet werden.
- 8.3 Die Bruttomasse des Versandstückes darf 11,5 kg nicht überschreiten.
- 8.4 Entfällt
- 8.5 Wird die zugelassene Verpackungsbauart als zusammengesetzte Verpackung - auch mit anderen als in diesem Zulassungsschein beschriebenen Innenverpackungen - verwendet, muß nachweisbar sichergestellt sein, daß die zusammengesetzte Verpackung mit den Innenverpackungen ebenso wirksam ist wie die zugelassene Verpackungsbauart.
- 8.6 Die Überwachung der Fertigung von Verpackungen nach dieser Bauart muß nach den "Technischen Richtlinien für die Überwachung der Fertigung von Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter (TRV 001)" - Verkehrsblatt Heft 16, 1987, S. 562, durchgeführt werden.
- 9 Der in Nr. 2 genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Auflagen über die Verwendung der Verpackung demjenigen, der die Verpackung für Gefahrgut einsetzt/befüllt bekannt sind.
- 10 Sonstiges
- 10.1 Entfällt
- 10.2 Ein Widerruf dieser Zulassung bleibt vorbehalten.
- 10.3 Dieser Zulassungsschein wird im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

4950 Minden, 02.04.1990

*Handwritten signature*

**Deutsche  
Bundesbahn**



Bundesbahn-Zentralamt  
Minden (Westf)

**Z U L A S S U N G S S C H E I N**

Zulassungs-Nr. 9106/1A1

für die Bauart einer Verpackung zur Beförderung gefährlicher Güter

**1 Rechtsgrundlagen**

Verordnung über die innerstaatliche und grenzüberschreitende Beförderung gefährlicher Güter mit Eisenbahnen (Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE) vom 22.07.1985 (BGBI. I, S. 1560)

**2 Antragsteller**

Alexander Kisker  
GmbH & Co.  
4780 Lippstadt

**3 Beschreibung der Bauart**

Fässer aus ferritischen oder austenitischen Stählen mit nichtabnehmbarem Deckel.

Nennvolumen: 50 Liter

**4 Anforderungen an die Bauart**

Die Bauart muß den Baumustern entsprechen, die gemäß Prüfbericht Nr. 105 257 - Ausführung 50 Liter - der Bundesbahn-Versuchsanstalt Minden (Westf) vom 09.11.1987 einer Bauartprüfung nach dem Anhang V der Anlage zur GGVE unterzogen worden sind.

**5 Zulassung**

Die unter Nr. 3 beschriebene Bauart wird unter der Voraussetzung, daß die Anforderungen nach Nr. 4 erfüllt werden, zugelassen.

**6 Kennzeichnung**

Die der zugelassenen Bauart entsprechenden Verpackungen sind dauerhaft und gut sichtbar wie folgt zu kennzeichnen:



1A1/Y/250/...../D/BAM 9106...  
(Herstellungsjahr, nur die letzten beiden Ziffern) (Name oder Kurzzeichen des Herstellers)

**7 Auflagen über die Verwendung der Verpackung**

- 7.1 Die der zugelassenen Bauart entsprechenden und nach Nr. 6 gekennzeichneten Verpackungen dürfen für gefährliche Güter verwendet werden, wenn für sie nach den Vorschriften der GGVS/GGVE/GGVSee solche Verpackungen zulässig sind.
- 7.2 Die Verpackungen dürfen für gefährliche Güter der Verpackungsgruppe II oder III verwendet werden.
- 7.3 Die Grenzdaten für den Inhalt dürfen nicht überschritten werden.  
Die Dichte der Füllgüter darf 1,20 g/cm<sup>3</sup> (Verpackungsgruppe II bzw. III) nicht überschreiten.
- 7.4 Der Gesamtüberdruck (d. h. Dampfdruck des Füllgutes und Partialdruck von Luft oder sonstigen inerten Gasen, vermindert um 100 kPa) bei 55 °C darf 166 kPa nicht überschreiten.

- 8 Der in Nr. 2 genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Auflagen über die Verwendung der Verpackung demjenigen, der die Verpackung für Gefahrgut einsetzt/befüllt, bekannt sind.

**9 Sonstiges**

- 9.1 Die Bauart entspricht den in  
der Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID)  
dem Europäischen Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR-Übereinkommen)  
dem internationalen Übereinkommen des Seeverkehrs (IMDG-Code)  
den Empfehlungen der Vereinten Nationen (UN) über die Beförderung gefährlicher Güter  
festgelegten Prüfanforderungen für Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter.

- 9.2 Ein Widerruf dieser Zulassung bleibt vorbehalten.

- 9.3 Dieser Zulassungsschein wird im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialprüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

4950 Minden, 02.04.1990

*Handwritten signature*



Bundesbahn-Zentralamt  
Minden (Westf)

**Z U L A S S U N G S S C H E I N**

Zulassungs-Nr. 9107/1A1

für die Bauart einer Verpackung zur Beförderung gefährlicher Güter

**1 Rechtsgrundlagen**

Verordnung über die innerstaatliche und grenzüberschreitende Beförderung gefährlicher Güter mit Eisenbahnen (Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE) vom 22.07.1985 (BGBl. I, S. 1560)

**2 Antragsteller**

Alexander Kisker  
GmbH & Co.  
4780 Lippstadt

**3 Beschreibung der Bauart**

Fässer aus ferritischen oder austenitischen Stählen mit nichtabnehmbarem Deckel.

Nennvolumen: 100 Liter

**4 Anforderungen an die Bauart**


Die Bauart muß den Baumustern entsprechen, die gemäß Prüfbericht Nr. 105 257 - Ausführung 100 Liter - der Bundesbahn-Versuchsanstalt Minden (Westf) vom 09.11.1987 einer Bauartprüfung nach dem Anhang V der Anlage zur GGVE unterzogen worden sind.

**5 Zulassung**

Die unter Nr. 3 beschriebene Bauart wird unter der Voraussetzung, daß die Anforderungen nach Nr. 4 erfüllt werden, zugelassen.

**6 Kennzeichnung**

Die der zugelassenen Bauart entsprechenden Verpackungen sind dauerhaft und gut sichtbar wie folgt zu kennzeichnen:

 1A1/Y/250/...../D/BAM 9107....  
(Herstellungs- (Name  
jahr, nur die oder Kurz-  
letzten beiden zeichen des  
Ziffern) Herstellers)

**7 Auflagen über die Verwendung der Verpackung**

7.1 Die der zugelassenen Bauart entsprechenden und nach Nr. 6 gekennzeichneten Verpackungen dürfen für gefährliche Güter verwendet werden, wenn für sie nach den Vorschriften der GGVS/GGVE/GGVSee solche Verpackungen zulässig sind.

7.2 Die Verpackungen dürfen für gefährliche Güter der Verpackungsgruppe II oder III verwendet werden.

7.3 Die Grenzdaten für den Inhalt dürfen nicht überschritten werden.  
Die Dichte der Füllgüter darf 1,20 g/cm<sup>3</sup> (Verpackungsgruppe II bzw. III) nicht überschreiten.

7.4 Der Gesamtüberdruck (d. h. Dampfdruck des Füllgutes und Partialdruck von Luft oder sonstigen inerten Gasen, vermindert um 100 kPa) bei 55 °C darf 166 kPa nicht überschreiten.

8 Der in Nr. 2 genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Auflagen über die Verwendung der Verpackung demjenigen, der die Verpackung für Gefahrgut einsetzt/befüllt, bekannt sind.

**9 Sonstiges**

9.1 Die Bauart entspricht den in der Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID)

dem Europäischen Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR-Übereinkommen)

dem internationalen Übereinkommen des Seeverkehrs (IMDG-Code)

den Empfehlungen der Vereinten Nationen (UN) über die Beförderung gefährlicher Güter

festgelegten Prüfanforderungen für Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter.

9.2 Ein Widerruf dieser Zulassung bleibt vorbehalten.

9.3 Dieser Zulassungsschein wird im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialprüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

4950 Minden, 02.04.1990

*Handwritten signature*



Bundesbahn-Zentralamt  
Minden (Westf)

**Z U L A S S U N G S S C H E I N**

Zulassungs-Nr. 9108/1A1

für die Bauart einer Verpackung zur Beförderung gefährlicher Güter

**1 Rechtsgrundlagen**

Verordnung über die innerstaatliche und grenzüberschreitende Beförderung gefährlicher Güter mit Eisenbahnen (Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE) vom 22.07.1985 (BGBl. I, S. 1560)

**2 Antragsteller**

Alexander Kisker  
GmbH & Co.  
4780 Lippstadt

**3 Beschreibung der Bauart**

Fässer aus ferritischen oder austenitischen Stählen mit nichtabnehmbarem Deckel.

Nennvolumen: 300 Liter

**4 Anforderungen an die Bauart**

Die Bauart muß den Baumustern entsprechen, die gemäß Prüfbericht Nr. 105 257 - Ausführung 300 Liter - der Bundesbahn-Versuchsanstalt Minden (Westf) vom 09.11.1987 einer Bauartprüfung nach dem Anhang V der Anlage zur GGVE unterzogen worden sind.

**5 Zulassung**

Die unter Nr. 3 beschriebene Bauart wird unter der Voraussetzung, daß die Anforderungen nach Nr. 4 erfüllt werden, zugelassen.

**6 Kennzeichnung**

Die der zugelassenen Bauart entsprechenden Verpackungen sind dauerhaft und gut sichtbar wie folgt zu kennzeichnen:

22

1A1/Y/250/...../D/BAM 9108....  
(Herstellungs- (Name  
jahr, nur die oder Kurz-  
letzten beiden zeichen des  
Ziffern) Herstellers)

3 Benennung der Bauart  
Kombinations-Großpackmittel (IBC) mit Kunst-  
stoff-Innengefäß, - Transportgefäß aus Kunst-  
stoff, TK -  
Fassungsvolumen: 507 Liter

7 Auflagen über die Verwendung der Verpackung

- 7.1 Die der zugelassenen Bauart entsprechenden und nach Nr. 6 gekennzeichneten Verpackungen dürfen für gefährliche Güter verwendet werden, wenn für sie nach den Vorschriften der GGVS/GGVE/GGVSee solche Verpackungen zulässig sind.
- 7.2 Die Verpackungen dürfen für gefährliche Güter der Verpackungsgruppe II oder III verwendet werden.
- 7.3 Die Grenzdaten für den Inhalt dürfen nicht überschritten werden.  
Die Dichte der Füllgüter darf 1,20 g/cm<sup>3</sup> (Verpackungsgruppe II bzw. III) nicht überschreiten.
- 7.4 Der Gesamtüberdruck (d. h. Dampfdruck des Füllgutes und Partialdruck von Luft oder sonstigen inerten Gasen, vermindert um 100 kPa) bei 55 °C darf 166 kPa nicht überschreiten.
- 8 Der in Nr. 2 genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Auflagen über die Verwendung der Verpackung demjenigen, der die Verpackung für Gefahrgut einsetzt/befüllt, bekannt sind.

4 Anforderungen an die Bauart  
Die Bauart muß den Baumustern entsprechen, die gemäß Prüfbericht Nr. 108 592 der Bundesbahn-Versuchsanstalt Minden (Westf) vom 20.03.1990 einer Bauartprüfung nach den "Technischen Richtlinien für den Bau, die Prüfung, die Zulassung, die Kennzeichnung und die Verwendung von Transportgefäßen aus Kunststoffen - TRTK 001 - (VKBl. Heft 14, 1985, Nr. 147)" unterzogen worden sind.

9 Sonstiges

- 9.1 Die Bauart entspricht den in  
der Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID)  
dem Europäischen Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR-Übereinkommen)  
dem internationalen Übereinkommen des Seeverkehrs (IMDG-Code)  
den Empfehlungen der Vereinten Nationen (UN) über die Beförderung gefährlicher Güter  
festgelegten Prüfanforderungen für Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter.
- 9.2 Ein Widerruf dieser Zulassung bleibt vorbehalten.
- 9.3 Dieser Zulassungsschein wird im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialprüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

5 Zulassung  
Die unter Nr. 3 beschriebene Bauart wird unter der Voraussetzung, daß die Anforderungen nach Nr. 4 erfüllt werden, zugelassen.

6 Fertigung von Transportgefäßen aus Kunststoff  
Nach der zugelassenen Bauart dürfen TK serienmäßig gefertigt werden.

Mit dem Anbringen der Kennzeichnung gewährleistet der Hersteller, daß die serienmäßig gefertigten TK der zugelassenen Bauart entsprechen und daß die in diesem Zulassungsschein genannten Bedingungen und Auflagen erfüllt sind.

Das mit den Antragsunterlagen eingereichte Qualitätssicherungsprogramm ist dabei einzuhalten.

7 Kennzeichnung

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten TK sind dauerhaft und gut lesbar wie folgt zu kennzeichnen:

22

31HH1/Y/...../D/.....BAM 9109/31HH1  
Datum der Herstellung (Monat und Jahr jeweils die letzten beiden Ziffern)  
Name oder Symbol des Herstellers

507/367/1311/200 kPa/.....  
Datum der letzten Dichtheitsprüfung bzw. Inspektion (Monat und Jahr, jeweils die letzten beiden Ziffern)

4950 Minden, 02.04.1990

*Handwritten signatures*



Bundesbahn-Zentralamt  
Minden (Westf)

Z U L A S S U N G S S C H E I N  
Zulassungs-Nr. 9109/31HH1

für die Bauart eines Kombinations-Großpackmittels (IBC) mit Kunststoff-Innengefäß, - Transportgefäß aus Kunststoff - zur Beförderung gefährlicher Güter

1 Rechtsgrundlagen

Eisenbahn-Gefahrgutausnahmereverordnung vom 16.08.1985 - Ausnahme Nr. E 15 - (BGBl. I, S. 1651)

2 Antragsteller

Riedel-de Haen AG  
3016 Seelze 1

8 Auflagen über die Verwendung der Transportgefäße aus Kunststoff

- 8.1 Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten und entsprechend Nr. 7 gekennzeichneten TK dürfen für gefährliche Güter verwendet werden, wenn für sie nach den Vorschriften der GGVS/GGVE/GGVSee solche TK zulässig sind.
- 8.2 Die TK dürfen für gefährliche Güter der Verpackungsgruppe II oder III verwendet werden.
- 8.3 Grenzdaten für den Inhalt  
Die Dichte der Füllgüter, die den Standardflüssigkeiten zugeordnet werden können, darf die in folgender Tabelle aufgeführten Dichten nicht überschreiten.

Standardflüssigkeit	Dichte in (g/cm <sup>3</sup> )
Wasser	1,90

8.4 Der gemessene Gesamtüberdruck (d. h. Dampfdruck des Füllgutes und Partialdruck der Luft oder anderer inerte Gase, minus 100 kPa) bei 55 °C darf 133 kPa bei Zuordnung zur Standardflüssigkeit Wasser nicht überschreiten.



8.5 Die Werkstoffe dieser Bauart dürfen durch die Füllgüter nicht stärker geschädigt werden, als durch folgende Prüffüllgüter:

Wasser als Standardflüssigkeit gem. If) der Beilage zum Anh. V/GGVE

Der Nachweis zur Feststellung der chemischen Verträglichkeit muß nach dem anerkannten Stand von Wissenschaft und Technik geführt werden können.

9 Der in Nr. 2 genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Auflagen über die Verwendung der TK demjenigen, der die TK für Gefahrgut einsetzt/befüllt, bekannt sind.

#### 10 Sonstiges

10.1 Die Bauart entspricht den in den Empfehlungen der Vereinten Nationen (UN) festgelegten Prüfanforderungen für Großpackmittel (IBC).

10.2 Ein Widerruf dieser Zulassung bleibt vorbehalten.

10.3 Dieser Zulassungsschein wird im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

4950 Minden, 02.04.1990

*J. Schmalenbach* *fm*

Bundesbahn-Zentralamt  
Minden (Westf)

Deutsche  
Bundesbahn



### Z U L A S S U N G S S C H E I N

Zulassungs-Nr. 9110/1A2

für die Bauart einer Verpackung zur Beförderung gefährlicher Güter

#### 1 Rechtsgrundlagen

Verordnung über die innerstaatliche und grenzüberschreitende Beförderung gefährlicher Güter mit Eisenbahnen (Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE) vom 22.07.1985 (BGBl. I, S. 1560)

#### 2 Antragsteller

Aug. Schmalenbach GmbH & Co. oH  
4100 Duisburg 1

#### 3 Benennung der Bauart

Faß aus Stahl mit abnehmbarem Deckel  
Fassungsraum: 211 Liter

#### 4 Anforderungen an die Bauart

Die Bauart muß den Baumustern entsprechen, die gemäß Prüfbericht Nr. 108 190 der Bundesbahn-Versuchsanstalt Minden (Westf) vom 15.11.1989 einer Bauartprüfung nach dem Anhang 7 der Anlage zur GGVE unterzogen worden sind.

#### 5 Zulassung

Die unter Nr. 3 beschriebene Bauart wird unter der Voraussetzung, daß die Anforderungen nach Nr. 4 erfüllt werden, zugelassen.

#### 6 Fertigung von Verpackungen

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Verpackungen serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß bei den serienmäßig gefertigten Verpackungen die für die Bauart festgelegten Anforderungen erfüllt sind.

#### 7 Kennzeichnung

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig ge-

fertigten Verpackungen sind dauerhaft und gut sichtbar wie folgt zu kennzeichnen:



1A2/Y 370/S/...../D/BAM 9110 - SCH  
(Herstellungsjahr, nur die letzten beiden Ziffern)

#### 8 Auflagen über die Verwendung der Verpackung

8.1 Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten und entsprechend Nr. 7 gekennzeichneten Verpackungen dürfen für gefährliche Güter verwendet werden, wenn für sie nach den Vorschriften der GGVS/GGVE/GGVSee solche Verpackungen zulässig sind.

8.2 Die Verpackungen dürfen für gefährliche Güter der Verpackungsgruppe II oder III verwendet werden.

8.3 Die Grenzdaten für den Inhalt dürfen nicht überschritten werden. Die Bruttohöchstmasse des Versandstückes darf 370 kg nicht überschreiten.

8.4 Die Überwachung der Fertigung von Verpackungen nach dieser Bauart muß nach den "Technischen Richtlinien für die Überwachung der Fertigung von Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter (TRV 001)" - Verkehrsblatt Heft 16, 1987, S. 552, durchgeführt werden.

9 Der in Nr. 2 genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Auflagen über die Verwendung der Verpackung demjenigen, der die Verpackung für Gefahrgut einsetzt/befüllt, bekannt sind.

#### 10 Sonstiges

10.1 Die Bauart entspricht den in der Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID)

dem Europäischen Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR-Übereinkommen)

dem internationalen Übereinkommen des Seeverkehrs (IMDG-Code)

den Empfehlungen der Vereinten Nationen (UN) über die Beförderung gefährlicher Güter

festgelegten Prüfanforderungen für Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter.

10.2 Ein Widerruf dieser Zulassung bleibt vorbehalten.

10.3 Dieser Zulassungsschein wird im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

4950 Minden, 03.04.1990

*J. Schmalenbach* *fm*

Deutsche  
Bundesbahn



Bundesbahn-Zentralamt  
Minden (Westf)

### Z U L A S S U N G S S C H E I N

Zulassungs-Nr. 9111/4G

für die Bauart einer Verpackung zur Beförderung gefährlicher Güter

#### 1 Rechtsgrundlagen

Verordnung über die innerstaatliche und grenz-

sichtbar wie folgt zu kennzeichnen:



1A2/Y 370/S/...../D/BAM 9112 - SCH  
(Herstellungs-  
jahr, nur die  
letzten beiden  
Ziffern)

**8 Auflagen über die Verwendung der Verpackung**

- 8.1 Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten und entsprechend Nr. 7 gekennzeichneten Verpackungen dürfen für gefährliche Güter verwendet werden, wenn für sie nach den Vorschriften der GGVS/GGVE/GGVSee solche Verpackungen zulässig sind.
  - 8.2 Die Verpackungen dürfen für gefährliche Güter der Verpackungsgruppe II oder III verwendet werden.
  - 8.3 Die Grenzdaten für den Inhalt dürfen nicht überschritten werden. Die Bruttohöchstmasse des Versandstückes darf 370 kg nicht überschreiten.
  - 8.4 Die Überwachung der Fertigung von Verpackungen nach dieser Bauart muß nach den "Technischen Richtlinien für die Überwachung der Fertigung von Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter (TRV 001)" - Verkehrsblatt Heft 16, 1987, S. 562, durchgeführt werden.
- 9 Der in Nr. 2 genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Auflagen über die Verwendung der Verpackung demjenigen, der die Verpackung für Gefahrgut einsetzt/befüllt, bekannt sind.

**10 Sonstiges**

- 10.1 Die Bauart entspricht den in der Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID) dem Europäischen Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR-Übereinkommen) dem internationalen Übereinkommen des Seeverkehrs (IMDG-Code) den Empfehlungen der Vereinten Nationen (UN) über die Beförderung gefährlicher Güter festgelegten Prüfanforderungen für Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter.
- 10.2 Ein Widerruf dieser Zulassung bleibt vorbehalten.
- 10.3 Dieser Zulassungsschein wird im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

4950 Minden, 03.04.1990

*Handwritten signature*

**Deutsche Bundesbahn**



Bundesbahn-Zentralamt  
Minden (Westf)

**Z U L A S S U N G S S C H E I N**

Zulassungs-Nr. 9113/1H2

für die Bauart einer Verpackung zur Beförderung gefährlicher Güter

**1 Rechtsgrundlagen**

Eisenbahn-Gefahrgutausnahmeverordnung vom 16. August 1985 (BGBl. I, S. 1651) zuletzt geändert durch die Dritte Verordnung zur Änderung von Gefahrgutausnahmeverordnungen vom

21. Dezember 1988 (BGBl. I, S. 2621)  
- Ausnahme E 46 -

**2 Antragsteller**

Mauser-Werke GmbH  
5040 Brühl

**3 Benennung der Bauart**

Faß aus Kunststoff mit abnehmbarem Deckel  
Nennvolumen: 120 Liter

**4 Anforderungen an die Bauart**

Die Bauart muß den Baumustern entsprechen, die gemäß Prüfbericht Nr. 105 813 der Bundesbahn-Versuchsanstalt Minden (Westf) vom 14.11.1989 einer Bauartprüfung nach dem Anhang V der Anlage zur GGVE unterzogen worden sind.

**5 Zulassung**

Die unter Nr. 3 beschriebene Bauart wird unter der Voraussetzung, daß die Anforderungen nach Nr. 4 erfüllt werden, zugelassen.

**6 Fertigung von Verpackungen**

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Verpackungen serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß bei den serienmäßig gefertigten Verpackungen die für die Bauart festgelegten Anforderungen erfüllt sind.

**7 Kennzeichnung**

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Verpackungen sind dauerhaft und gut sichtbar wie folgt zu kennzeichnen:



1H2/Y 1.4/50/...../D/BAM 9113 - M  
(Herstellungs-  
datum nach  
Rn 1512 (1) e)  
der Anl. zur GGVE)

**8 Auflagen über die Verwendung der Verpackung**

- 8.1 Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten und entsprechend Nr. 7 gekennzeichneten Verpackungen dürfen für gefährliche Güter verwendet werden, wenn für sie nach den Vorschriften der GGVS/GGVE/GGVSee solche Verpackungen zulässig sind.
- 8.2 Die Verpackungen dürfen für gefährliche Güter der Verpackungsgruppen II oder III verwendet werden.
- 8.3 Die Grenzdaten für den Inhalt dürfen nicht überschritten werden. Die Dichte der Füllgüter darf 1,40 g/cm<sup>3</sup> (Verpackungsgruppe II bzw. III) nicht überschreiten.
- 8.4 Der Gesamtüberdruck (d. h. Dampfdruck des Füllgutes und Partialdruck von Luft oder sonstigen inerten Gasen, vermindert um 100 kPa) bei 55 °C darf 33 kPa nicht überschreiten.
- 8.5 ----
- 8.6 Die unter Nr. 3 beschriebene Bauart hat die Bauartprüfung mit folgenden Stoffen bestanden:

Bezeichnung	UN-Nr.	Konzentration	Stoff der Anlage zur GGVE	
			Klasse	Ziffer
Wasser	-	-	kein Stoff der Anl. zur GGVE	
Salpetersäure 2031		55 %	8	2b)

Die Werkstoffe dieser Verpackungsbauart müssen nachweisbar gegenüber den Füllgütern beständig sein.

Der Nachweis zur Feststellung der chemischen Verträglichkeit muß nach dem anerkannten Stand von Wissenschaft und Technik geführt werden können.

- 8.7 Bei Stoffen mit einem Flammpunkt von höchstens 35 °C muß sichergestellt sein, daß bei betriebsmäßigen Vorgängen keine Gefahren durch elektrostatische Aufladung der Gefäße entstehen können.
- 8.8 Die Überwachung der Fertigung von Verpackungen nach dieser Bauart muß nach den "Technischen Richtlinien für die Überwachung der Fertigung von Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter (TRV 001)" - Verkehrsblatt Heft 16, 1987, S. 562, durchgeführt werden.
- 9 Der in Nr. 2 genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Auflagen über die Verwendung der Verpackung demjenigen, der die Verpackung für Gefahrgut einsetzt/befüllt, bekannt sind.
- 10 **Sonstiges**
- 10.1 Entfällt
- 10.2 Ein Widerruf dieser Zulassung bleibt vorbehalten.
- 10.3 Dieser Zulassungsschein wird im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

4950 Minden, 04.04.1990

*Handwritten signature*

**Deutsche  
Bundesbahn**



Bundesbahn-Zentralamt  
Minden (Westf)

**Z U L A S S U N G S S C H E I N**

Zulassungs-Nr. 9114/OA1

für die Bauart einer Verpackung zur Beförderung gefährlicher Güter

- 1 **Rechtsgrundlagen**  
Verordnung über die innerstaatliche und grenzüberschreitende Beförderung gefährlicher Güter mit Eisenbahnen (Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE) vom 22.07.1985 (BGBl. I, S. 1560)
- 2 **Antragsteller**  
Blechwarenfabrik Aubach  
5450 Neuwied 13
- 3 **Benennung der Bauart**  
Feinstblechverpackung mit nichtabnehmbarem Deckel  
Fassungsraum: 20,8 Liter
- 4 **Anforderungen an die Bauart**  
Die Bauart muß den Baumustern entsprechen, die gemäß Prüfbericht Nr. 108 106 der Bundesbahn-Versuchsanstalt Minden (Westf) vom 20.11.1989 einer Bauartprüfung nach dem Anhang V der Anlage zur GGVE unterzogen worden sind.
- 5 **Zulassung**  
Die unter Nr. 3 beschriebene Bauart wird unter der Voraussetzung, daß die Anforderungen nach Nr. 4 erfüllt werden, zugelassen.
- 6 **Fertigung von Verpackungen**  
Nach der zugelassenen Bauart dürfen Verpackungen serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß bei den serienmäßig gefertigten Verpackungen die für die Bauart festgelegten Anforderungen erfüllt sind.

**7 Kennzeichnung**

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Verpackungen sind dauerhaft und gut sichtbar wie folgt zu kennzeichnen:

RID/ADR/OA1/Z/80/...../D/BAM 9114 - HB  
(Herstellungsjahr, nur die letzten beiden Ziffern)

**8 Auflagen über die Verwendung der Verpackung**

- 8.1 Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten und entsprechend Nr. 7 gekennzeichneten Verpackungen dürfen für gefährliche Güter verwendet werden, wenn für sie nach den Vorschriften der GGVS/GGVE solche Verpackungen zulässig sind.
- 8.2 Die Verpackungen dürfen für gefährliche Güter der Verpackungsgruppe III verwendet werden.
- 8.3 Die Grenzdaten für den Inhalt dürfen nicht überschritten werden.  
Die Dichte der Füllgüter darf 1,20 g/cm<sup>3</sup> nicht überschreiten.
- 8.4 Der Gesamtüberdruck (d. h. Dampfdruck des Füllgutes und Partialdruck von Luft oder sonstigen inerten Gasen, vermindert um 100 kPa) bei 55 °C darf 53 kPa nicht überschreiten.
- 8.5 Die Überwachung der Fertigung von Verpackungen nach dieser Bauart muß nach den "Technischen Richtlinien für die Überwachung der Fertigung von Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter (TRV 001)" - Verkehrsblatt Heft 16, 1987, S. 562, durchgeführt werden.
- 9 Der in Nr. 2 genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Auflagen über die Verwendung der Verpackung demjenigen, der die Verpackung für Gefahrgut einsetzt/befüllt, bekannt sind.

**10 Sonstiges**

- 10.1 Die Bauart entspricht den in der Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID) dem Europäischen Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR-Übereinkommen) festgelegten Prüfanforderungen für Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter.
- 10.2 Ein Widerruf dieser Zulassung bleibt vorbehalten.
- 10.3 Dieser Zulassungsschein wird im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

4950 Minden, 04.04.1990

*Handwritten signature*



Z U L A S S U N G S S C H E I N

Zulassungs-Nr. 9115/1A1

für die Bauart einer Verpackung zur Beförderung gefährlicher Güter

1 **Rechtsgrundlagen**

Verordnung über die innerstaatliche und grenzüberschreitende Beförderung gefährlicher Güter mit Eisenbahnen (Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE) vom 22.07.1985 (BGBl. I, S. 1560)

2 **Antragsteller**

Blechwarenfabrik Aubach  
5450 Neuwied 13

3 **Benennung der Bauart**

Flachkanne aus Weißblech mit nichtabnehmbarem Deckel

Fassungsraum: 20,8 Liter

4 **Anforderungen an die Bauart**

Die Bauart muß den Baumustern entsprechen, die gemäß Prüfbericht Nr. 108 106 der Bundesbahn-Versuchsanstalt Minden (Westf) vom 20.11.1989 einer Bauartprüfung nach dem Anhang V der Anlage zur GGVE unterzogen worden sind.

5 **Zulassung**

Die unter Nr. 3 beschriebene Bauart wird unter der Voraussetzung, daß die Anforderungen nach Nr. 4 erfüllt werden, zugelassen.

6 **Fertigung von Verpackungen**

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Verpackungen serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß bei den serienmäßig gefertigten Verpackungen die für die Bauart festgelegten Anforderungen erfüllt sind.

7 **Kennzeichnung**

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Verpackungen sind dauerhaft und gut sichtbar wie folgt zu kennzeichnen:

1A1/Z/80/...../D/BAM 9115 - HB  
(Herstellungsjahr, nur die letzten beiden Ziffern)

8 **Auflagen über die Verwendung der Verpackung**

8.1 Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten und entsprechend Nr. 7 gekennzeichneten Verpackungen dürfen für gefährliche Güter verwendet werden, wenn für sie nach den Vorschriften der GGVS/GGVE/GGVSee solche Verpackungen zulässig sind.

8.2 Die Verpackungen dürfen für gefährliche Güter der Verpackungsgruppe III verwendet werden.

8.3 Die Grenzdaten für den Inhalt dürfen nicht überschritten werden.  
Die Dichte der Füllgüter darf 1,20 g/cm<sup>3</sup> nicht überschreiten.

8.4 Der Gesamtüberdruck (d. h. Dampfdruck des Füllgutes und Partialdruck von Luft oder sonstigen inerten Gasen, vermindert um 100 kPa) bei 55 °C darf 53 kPa nicht überschreiten.

8.5 Die Überwachung der Fertigung von Verpackungen nach dieser Bauart muß nach den "Technischen Richtlinien für die Überwachung der Fertigung von Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter

(TRV 001)" - Verkehrsblatt Heft 16, 1987, S. 562, durchgeführt werden.

9 Der in Nr. 2 genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Auflagen über die Verwendung der Verpackung demjenigen, der die Verpackung für Gefahrgut einsetzt/befüllt, bekannt sind.

10 **Sonstiges**

10.1 Die Bauart entspricht den in der Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID)

dem Europäischen Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR-Übereinkommen)

dem internationalen Übereinkommen des Seeverkehrs (IMDG-Code)

den Empfehlungen der Vereinten Nationen (UN) über die Beförderung gefährlicher Güter

festgelegten Prüfanforderungen für Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter.

10.2 Ein Widerruf dieser Zulassung bleibt vorbehalten.

10.3 Dieser Zulassungsschein wird im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

4950 Minden, 04.04.1990

*Handwritten signature*



Z U L A S S U N G S S C H E I N

Zulassungs-Nr. 9116/OA2

für die Bauart einer Verpackung zur Beförderung gefährlicher Güter

1 **Rechtsgrundlagen**

Eisenbahn-Gefahrgutausnahmereverordnung vom 16. August 1985 (BGBl. I, S. 1651) zuletzt geändert durch die Dritte Verordnung zur Änderung von Gefahrgutausnahmereverordnungen vom 21. Dezember 1988 (BGBl. I, S. 2621)  
- Ausnahme E 46 -

2 **Antragsteller**

Blechwarenfabrik Aubach  
5450 Neuwied 13

3 **Benennung der Bauart**

Feinstblechverpackung mit abnehmbarem Deckel

Fassungsraum: 0,83 bis 1,48 Liter

4 **Anforderungen an die Bauart**

Die Bauart muß den Baumustern entsprechen, die gemäß Prüfbericht Nr. 108 107 der Bundesbahn-Versuchsanstalt Minden (Westf.) vom 27.11.1989 einer Bauartprüfung nach dem Anhang V der Anlage zur GGVE unterzogen worden sind.

5 **Zulassung**

Die unter Nr. 3 beschriebene Bauart wird unter der Voraussetzung, daß die Anforderungen nach Nr. 4 erfüllt werden, zugelassen.

6 Fertigung von Verpackungen

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Verpackungen serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß bei den serienmäßig gefertigten Verpackungen die für die Bauart festgelegten Anforderungen erfüllt sind.

7 Kennzeichnung

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Verpackungen sind dauerhaft und gut sichtbar wie folgt zu kennzeichnen:

RID/ADR/OA2/Y/80/...../D/BAM 9116 - HB  
(Herstellungsjahr, nur die letzten beiden Ziffern)

8 Auflagen über die Verwendung der Verpackung

8.1 Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten und entsprechend Nr. 7 gekennzeichneten Verpackungen dürfen für gefährliche Güter verwendet werden, wenn für sie nach den Vorschriften der GGVE/GGVS solche Verpackungen zulässig sind.

8.2 Die Verpackungen dürfen für gefährliche Güter der Verpackungsgruppe II oder III verwendet werden.

8.3 Die Grenzdaten für den Inhalt dürfen nicht überschritten werden.  
Die Dichte der Füllgüter darf 1,20 g/cm<sup>3</sup> (Verpackungsgruppe II) bzw. 1,80 g/cm<sup>3</sup> (Verpackungsgruppe III) nicht überschreiten.

8.4 Der Gesamtüberdruck (d. h. Dampfdruck des Füllgutes und Partialdruck von Luft oder sonstigen inerten Gasen, vermindert um 100 kPa) bei 55 °C darf 53 kPa nicht überschreiten.

8.5 Die Überwachung der Fertigung von Verpackungen nach dieser Bauart muß nach den "Technischen Richtlinien für die Überwachung der Fertigung von Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter (TRV 001)" - Verkehrsblatt Heft 16, 1987, S. 562, durchgeführt werden.

9 Der in Nr. 2 genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Auflagen über die Verwendung der Verpackung demjenigen, der die Verpackung für Gefahrgut einsetzt/befüllt, bekannt sind.

10 Sonstiges

10.1 Entfällt

10.2 Ein Widerruf dieser Zulassung bleibt vorbehalten.

10.3 Dieser Zulassungsschein wird im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

4950 Minden, 04.04.1990

*Handwritten signature and initials*

Deutsche Bundesbahn



Bundesbahn-Zentralamt  
Minden (Westf)

Z U L A S S U N G S S C H E I N

Zulassungs-Nr. 9117/1A2

für die Bauart einer Verpackung zur Beförderung gefährlicher Güter

1 Rechtsgrundlagen

Eisenbahn-Gefahrgutausnahmeverordnung vom 16. August 1985 (BGBl. I, S. 1651) zuletzt geändert durch die Dritte Verordnung zur Änderung von Gefahrgutausnahmeverordnungen vom 21. Dezember 1988 (BGBl. I, S. 2621) - Ausnahme E 46 -

2 Antragsteller

Blechwarenfabrik Aubach  
5450 Neuwied 13

3 Benennung der Bauart

Dose aus Weißblech mit abnehmbarem Deckel

Fassungsraum: 0,83 bis 1,48 Liter

4 Anforderungen an die Bauart

Die Bauart muß den Baumustern entsprechen, die gemäß Prüfbericht Nr. 108 107 der Bundesbahn-Versuchsanstalt Minden (Westf.) vom 27.11.1989 einer Bauartprüfung nach dem Anhang V der Anlage zur GGVE unterzogen worden sind.

5 Zulassung

Die unter Nr. 3 beschriebene Bauart wird unter der Voraussetzung, daß die Anforderungen nach Nr. 4 erfüllt werden, zugelassen.

6 Fertigung von Verpackungen

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Verpackungen serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß bei den serienmäßig gefertigten Verpackungen die für die Bauart festgelegten Anforderungen erfüllt sind.

7 Kennzeichnung

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Verpackungen sind dauerhaft und gut sichtbar wie folgt zu kennzeichnen:



1A2/Y/80/...../D/BAM 9117 - HB/E 46  
(Herstellungsjahr, nur die letzten beiden Ziffern)

8 Auflagen über die Verwendung der Verpackung

8.1 Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten und entsprechend Nr. 7 gekennzeichneten Verpackungen dürfen für gefährliche Güter verwendet werden, wenn für sie nach den Vorschriften der GGVE/GGVS/GGVSee solche Verpackungen zulässig sind.

8.2 Die Verpackungen dürfen für gefährliche Güter der Verpackungsgruppe II oder III verwendet werden.

8.3 Die Grenzdaten für den Inhalt dürfen nicht überschritten werden.  
Die Dichte der Füllgüter darf 1,20 g/cm<sup>3</sup> (Verpackungsgruppe II) 1,80 g/cm<sup>3</sup> (Verpackungsgruppe III) nicht überschreiten.

8.4 Der Gesamtüberdruck (d. h. Dampfdruck des Füllgutes und Partialdruck von Luft oder sonstigen inerten Gasen, vermindert um 100 kPa) bei 55 °C darf 53 kPa nicht überschreiten.

8.5 Die Überwachung der Fertigung von Verpackungen nach dieser Bauart muß nach den "Technischen Richtlinien für die Überwachung der Fertigung von Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter (TRV 001)" - Verkehrsblatt Heft 16, 1987, S. 562, durchgeführt werden.

9 Der in Nr. 2 genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Auflagen über die Verwendung der Verpackung demjenigen, der die Verpackung für Gefahrgut einsetzt/befüllt, bekannt sind.

10 Sonstiges

10.1 Entfällt

10.2 Ein Widerruf dieser Zulassung bleibt vorbehalten.

10.3 Dieser Zulassungsschein wird im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

4950 Minden, 04.04.1990

*Handwritten signatures and initials*

Bundesbahn-Zentralamt  
Minden (Westf)

**Deutsche  
Bundesbahn**



Z U L A S S U N G S S C H E I N

Zulassungs-Nr. 9118/OA2

für die Bauart einer Verpackung zur Beförderung gefährlicher Güter

1 Rechtsgrundlagen

Eisenbahn-Gefahrgutausnahmereverordnung vom 16. August 1985 (BGBl. I, S. 1651) zuletzt geändert durch die Dritte Verordnung zur Änderung von Gefahrgutausnahmereordnungen vom 21. Dezember 1988 (BGBl. I, S. 2621) - Ausnahme E 46 -

2 Antragsteller

Blechwarenfabrik Aubach  
5450 Neuwied 13

3 Benennung der Bauart

Feinstblechverpackung mit abnehmbarem Deckel

Fassungsraum: 0,23 bis 0,26 Liter

4 Anforderungen an die Bauart

Die Bauart muß den Baumustern entsprechen, die gemäß Prüfbericht Nr. 108 108 der Bundesbahn-Versuchsanstalt Minden (Westf.) vom 27.11.1989 einer Bauartprüfung nach dem Anhang V der Anlage zur GGVE unterzogen worden sind.

5 Zulassung

Die unter Nr. 3 beschriebene Bauart wird unter der Voraussetzung, daß die Anforderungen nach Nr. 4 erfüllt werden, zugelassen.

6 Fertigung von Verpackungen

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Verpackungen serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß bei den serienmäßig gefertigten Verpackungen die für die Bauart festgelegten Anforderungen erfüllt sind.

7 Kennzeichnung

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Verpackungen sind dauerhaft und gut sichtbar wie folgt zu kennzeichnen:

RID/ADR/OA2/Y/100/...../D/BAM 9118 - HB  
(Herstellungsjahr, nur die letzten beiden Ziffern)

8 Auflagen über die Verwendung der Verpackung

8.1 Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten und entsprechend Nr. 7 gekennzeichneten Verpackungen dürfen für gefährliche Güter verwendet werden, wenn für sie nach den Vorschriften der GGVE/GGVS solche Verpackungen zulässig sind.

8.2 Die Verpackungen dürfen für gefährliche Güter der Verpackungsgruppe II oder III verwendet werden.

8.3 Die Grenzdaten für den Inhalt dürfen nicht überschritten werden.  
Die Dichte der Füllgüter darf  
1,20 g/cm<sup>3</sup> (Verpackungsgruppe II) bzw.  
1,80 g/cm<sup>3</sup> (Verpackungsgruppe III)  
nicht überschreiten.

8.4 Der Gesamtüberdruck (d. h. Dampfdruck des Füllgutes und Partialdruck von Luft oder sonstigen inerten Gasen, vermindert um 100 kPa) bei 55 °C darf 66 kPa nicht überschreiten.

8.5 Die Überwachung der Fertigung von Verpackungen nach dieser Bauart muß nach den "Technischen Richtlinien für die Überwachung der Fertigung von Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter (TRV 001)" - Verkehrsblatt Heft 16, 1987, S. 562, durchgeführt werden.

9 Der in Nr. 2 genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Auflagen über die Verwendung der Verpackung demjenigen, der die Verpackung für Gefahrgut einsetzt/befüllt, bekannt sind.

10 Sonstiges

10.1 Entfällt

10.2 Ein Widerruf dieser Zulassung bleibt vorbehalten.

10.3 Dieser Zulassungsschein wird im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

4950 Minden, 04.04.1990

*Handwritten signatures and initials*

Bundesbahn-Zentralamt  
Minden (Westf)

**Deutsche  
Bundesbahn**



Z U L A S S U N G S S C H E I N

Zulassungs-Nr. 9119/1A2

für die Bauart einer Verpackung zur Beförderung gefährlicher Güter

1 Rechtsgrundlagen

Eisenbahn-Gefahrgutausnahmereverordnung vom 16. August 1985 (BGBl. I, S. 1651) zuletzt geändert durch die Dritte Verordnung zur Änderung von Gefahrgutausnahmereordnungen vom 21. Dezember 1988 (BGBl. I, S. 2621) - Ausnahme E 46 -

2 **Antragsteller**  
Blechwarenfabrik Aubach  
5450 Neuwied 13

forschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551)  
veröffentlicht.

4950 Minden, 04.04.1990

3 **Benennung der Bauart**  
Dose aus Weißblech mit abnehmbarem Deckel

*f. Schmitt* *hm*

Fassungsraum: 0,23 bis 0,26 Liter

4 **Anforderungen an die Bauart**  
Die Bauart muß den Baumustern entsprechen, die gemäß Prüfbericht Nr. 108 108 der Bundesbahn-Versuchsanstalt Minden (Westf.) vom 27.11.1989 einer Bauartprüfung nach dem Anhang V der Anlage zur GGVE unterzogen worden sind.

**Deutsche  
Bundesbahn**



Bundesbahn-Zentralamt  
Minden (Westf.)

**Z U L A S S U N G S S C H E I N**

Zulassungs-Mr. 9120/4G

5 **Zulassung**  
Die unter Nr. 3 beschriebene Bauart wird unter der Voraussetzung, daß die Anforderungen nach Nr. 4 erfüllt werden, zugelassen.

für die Bauart einer Verpackung zur Beförderung gefährlicher Güter

6 **Fertigung von Verpackungen**  
Nach der zugelassenen Bauart dürfen Verpackungen serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß bei den serienmäßig gefertigten Verpackungen die für die Bauart festgelegten Anforderungen erfüllt sind.

1 **Rechtsgrundlagen**

Verordnung über die innerstaatliche und grenzüberschreitende Beförderung gefährlicher Güter mit Eisenbahnen (Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE) vom 22.07.1985 (BGBl. I, S. 1560)

7 **Kennzeichnung**  
Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Verpackungen sind dauerhaft und gut sichtbar wie folgt zu kennzeichnen:

2 **Antragsteller**

Altonaer Kistenfabrik  
Adolf Siemers GmbH  
2000 Hamburg 26

1A2/Y/100/...../D/BAM 9119 - HB/E 46  
(Herstellungsjahr, nur die letzten beiden Ziffern)

3 **Benennung der Bauart**

Kiste aus Pappe - Bauartreihe -

8 **Auflagen über die Verwendung der Verpackung**

8.1 Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten und entsprechend Nr. 7 gekennzeichneten Verpackungen dürfen für gefährliche Güter verwendet werden, wenn für sie nach den Vorschriften der GGVE/GGVSee solche Verpackungen zulässig sind.

4 **Anforderungen an die Bauart**

4.1 Die Bauart muß den Baumustern entsprechen, die gemäß Untersuchungsbericht Nr. 2717/89 der Beratungs- und Forschungsstelle für Versandpackung e.V. (BFSV), Hamburg vom 27.11.1989 einer Bauartprüfung nach dem Anhang V der Anlage zur GGVE unterzogen worden sind.

4.2 Die Verpackung muß wie in dem unter Nr. 4.1 genannten Prüfbericht beschrieben verschlossen werden.

8.2 Die Verpackungen dürfen für gefährliche Güter der Verpackungsgruppe II oder III verwendet werden.

5 **Zulassung**

Die unter Nr. 3 beschriebene Bauart wird unter der Voraussetzung, daß die Anforderungen nach Nr. 4 erfüllt werden, zugelassen.

8.3 Die Grenzdaten für den Inhalt dürfen nicht überschritten werden.  
Die Dichte der Füllgüter darf  
1,20 g/cm<sup>3</sup> (Verpackungsgruppe II)  
1,80 g/cm<sup>3</sup> (Verpackungsgruppe III)  
nicht überschreiten.

6 **Fertigung von Verpackungen**

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Verpackungen serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß bei den serienmäßig gefertigten Verpackungen die für die Bauart festgelegten Anforderungen erfüllt sind.

8.4 Der Gesamtüberdruck (d. h. Dampfdruck des Füllgutes und Partialdruck von Luft oder sonstigen inerten Gasen, vermindert um 100 kPa) bei 55 °C darf 66 kPa nicht überschreiten.

7 **Kennzeichnung**

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Verpackungen sind dauerhaft und gut sichtbar wie folgt zu kennzeichnen:

8.5 Die Überwachung der Fertigung von Verpackungen nach dieser Bauart muß nach den "Technischen Richtlinien für die Überwachung der Fertigung von Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter (TRV 001)" - Verkehrsblatt Heft 16, 1987, S. 562, durchgeführt werden.

4G/X 110/S/...../D/BAM 9120 - AKF  
(Herstellungsjahr, nur die beiden letzten Ziffern)

9 Der in Nr. 2 genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Auflagen über die Verwendung der Verpackung demjenigen, der die Verpackung für Gefahrgut einsetzt/befüllt, bekannt sind.

8 **Auflagen über die Verwendung der Verpackung**

10 **Sonstiges**

10.1 Entfällt

10.2 Ein Widerruf dieser Zulassung bleibt vorbehalten.

10.3 Dieser Zulassungsschein wird im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Material-

8.1 Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten und entsprechend Nr. 7 gekennzeichneten Verpackungen dürfen für gefährliche Güter verwendet werden, wenn für sie nach den Vorschriften der GGVS/GGVE/GGVSee solche Verpackungen zulässig sind.

8.2 Die Verpackungen dürfen für gefährliche Güter der Verpackungsgruppe I, II oder III verwendet werden.

- 8.3 Die Bruttomasse des Versandstückes darf 110 kg (Verpackungsgruppe I) bzw. 160 kg (Verpackungsgruppe II) bzw. 210 kg (Verpackungsgruppe III) nicht überschreiten.
- 8.4 Entfällt
- 8.5 Entfällt
- 8.6 Die Überwachung der Fertigung von Verpackungen nach dieser Bauart muß nach den "Technischen Richtlinien für die Überwachung der Fertigung von Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter (TRV 001)" - Verkehrsblatt Heft 16, 1987, S. 562, durchgeführt werden.
- 9 Der in Nr. 2 genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Auflagen über die Verwendung der Verpackung demjenigen, der die Verpackung für Gefahrgut einsetzt/befüllt, bekannt sind.
- 10 **Sonstiges**
- 10.1 Die Bauart entspricht den in der Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID) dem Europäischen Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR-Übereinkommen) dem internationalen Übereinkommen des Seeverkehrs (IMDG-Code) den Empfehlungen der Vereinten Nationen (UN) über die Beförderung gefährlicher Güter festgelegten Prüfanforderungen für Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter.
- 10.2 Ein Widerruf dieser Zulassung bleibt vorbehalten.
- 10.3 Dieser Zulassungsschein wird im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

4950 Minden, 04.04.1990

*Stübel* *fu*

**Deutsche Bundesbahn**



Bundesbahn-Zentralamt  
Minden (Westf)

**Z U L A S S U N G S S C H E I N**

Zulassungs-Nr. 9121/4G

für die Bauart einer Verpackung zur Beförderung gefährlicher Güter

**1 Rechtsgrundlagen**

Eisenbahn-Gefahrgutausnahmereverordnung vom 16. August 1985 (BGBl. I, S. 1651) zuletzt geändert durch die Dritte Verordnung zur Änderung von Gefahrgutausnahmereverordnungen vom 21. Dezember 1988 (BGBl. I, S. 2621) - Ausnahme E 18 -

**2 Antragsteller**

Wellpappenservice Makapack  
5160 Düren 8 (Merken)

**3 Benennung der Bauart**

Kiste aus Pappe als Außenverpackung mit 335 ml Aerosoldosen als Innenverpackung

**4 Anforderungen an die Bauart**

4.1 Die Bauart muß den Baumustern entsprechen, die gemäß Prüfbericht Nr. 88/57 127-8 der Bayer AG vom 11.09.1989 einer Bauartprüfung nach dem Anhang V der Anlage zur GGVE unterzogen worden sind.

4.2 Die Verpackung muß wie in dem unter Nr. 4.1 genannten Prüfbericht beschrieben verschlossen werden.

**5 Zulassung**

Die unter Nr. 3 beschriebene Bauart wird unter der Voraussetzung, daß die Anforderungen nach Nr. 4 erfüllt werden, zugelassen.

**6 Fertigung von Verpackungen**

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Verpackungen serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß bei den serienmäßig gefertigten Verpackungen die für die Bauart festgelegten Anforderungen erfüllt sind.

**7 Kennzeichnung**

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Verpackungen sind dauerhaft und gut sichtbar wie folgt zu kennzeichnen:

**nu** 4G/Y 3/S/...../D/BAM 9121 - Ma  
(Herstellungsjahr, nur die beiden letzten Ziffern)

**8 Auflagen über die Verwendung der Verpackung**

8.1 Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten und entsprechend Nr. 7 gekennzeichneten Verpackungen dürfen für gefährliche Güter verwendet werden, wenn für sie nach den Vorschriften der GGVS/GGVE/GGVSee solche Verpackungen zulässig sind.

8.2 Die Verpackungen dürfen für gefährliche Güter der Verpackungsgruppe II oder III verwendet werden.

8.3 Die Bruttomasse des Versandstückes darf 2,83 kg nicht überschreiten.

8.4 Entfällt

8.5 Wird die zugelassene Verpackungsbauart als zusammengesetzte Verpackung - auch mit anderen als in diesem Zulassungsschein beschriebenen Innenverpackungen - verwendet, muß nachweisbar sichergestellt sein, daß die zusammengesetzte Verpackung mit den Innenverpackungen ebenso wirksam ist wie die zugelassene Verpackungsbauart.

8.6 Die Überwachung der Fertigung von Verpackungen nach dieser Bauart muß nach den "Technischen Richtlinien für die Überwachung der Fertigung von Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter (TRV 001)" - Verkehrsblatt Heft 16, 1987, S. 562, durchgeführt werden.

9 Der in Nr. 2 genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Auflagen über die Verwendung der Verpackung demjenigen, der die Verpackung für Gefahrgut einsetzt/befüllt, bekannt sind.

**10 Sonstiges**

10.1 Entfällt

10.2 Ein Widerruf dieser Zulassung bleibt vorbehalten.

10.3 Dieser Zulassungsschein wird im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

4950 Minden, 04.04.1990

*Stübel* *fu*





Z U L A S S U N G S S C H E I N

Zulassungs-Nr. 9122/6HH

für die Bauart einer Verpackung zur Beförderung gefährlicher Güter

1 Rechtsgrundlagen

Verordnung über die innerstaatliche und grenzüberschreitende Beförderung gefährlicher Güter mit Eisenbahnen (Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE) vom 22.07.1985 (BGBl. I, S. 1560)

2 Antragsteller

Riedel de Haen AG, 3016 Seelze 1

3 Benennung der Bauart

Kombinationsverpackung (Kunststoff) mit einer faßförmigen Außenverpackung aus Kunststoff

Nennvolumen: 180 Liter

4 Anforderungen an die Bauart

Die Bauart muß den Baumustern entsprechen, die gemäß Prüfbericht Nr. 108 251 der Bundesbahn-Versuchsanstalt Minden (Westf) vom 07.12.1989 einer Bauartprüfung nach dem Anhang V der Anlage zur GGVE unterzogen worden sind.

5 Zulassung


Die unter Nr. 3 beschriebene Bauart wird unter der Voraussetzung, daß die Anforderungen nach Nr. 4 erfüllt werden, zugelassen.

6 Fertigung von Verpackungen

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Verpackungen serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß bei den serienmäßig gefertigten Verpackungen die für die Bauart festgelegten Anforderungen erfüllt sind.

7 Kennzeichnung

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Verpackungen sind dauerhaft und gut sichtbar wie folgt zu kennzeichnen:


 6HH/Y 1.4/200/...../D/BAM 9122 - KJBS  
 (Herstellungsdatum nach Rn 1512 (1) e) der Anl. zur GGVE)

8 Auflagen über die Verwendung der Verpackung

8.1 Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten und entsprechend Nr. 7 gekennzeichneten Verpackungen dürfen für gefährliche Güter verwendet werden, wenn für sie nach den Vorschriften der GGVS/GGVE/GGVSee solche Verpackungen zulässig sind.

8.2 Die Verpackungen dürfen für gefährliche Güter der Verpackungsgruppe II oder III verwendet werden.

8.3 Die Grenzdaten für den Inhalt dürfen nicht überschritten werden. Die Dichte der Füllgüter darf 1,40 g/cm³ (Verpackungsgruppe II) bzw. 1,80 g/cm³ (Verpackungsgruppe III) nicht überschreiten.

8.4 Der Gesamtüberdruck (d. h. Dampfdruck des Füllgutes und Partialdruck von Luft oder sonstigen inerten Gasen, vermindert um 100 kPa) bei 55 °C darf 133 kPa nicht überschreiten.

8.5 ----

8.6 Die unter Nr. 3 beschriebene Bauart hat die Bauartprüfung mit folgenden Stoffen bestanden:

Die Werkstoffe dieser Verpackungsbauart müssen nachweisbar gegenüber den Füllgütern beständig sein.

Der Nachweis zur Feststellung der chemischen Verträglichkeit muß nach dem anerkannten Stand von Wissenschaft und Technik geführt werden können.

8.7 Die Überwachung der Fertigung von Verpackungen nach dieser Bauart muß nach den "Technischen Richtlinien für die Überwachung der Fertigung von Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter (TRV 001)" - Verkehrsblatt Heft 16, 1987, S. 562, durchgeführt werden.

9 Der in Nr. 2 genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Auflagen über die Verwendung der Verpackung demjenigen, der die Verpackung für Gefahrgut einsetzt/befüllt bekannt sind.

10 Sonstiges

10.1 Die Bauart entspricht den in

der Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID)

dem Europäischen Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR-Übereinkommen)

dem internationalen Übereinkommen des Seeverkehrs (IMDG-Code)

den Empfehlungen der Vereinten Nationen (UN) über die Beförderung gefährlicher Güter

festgelegten Prüfanforderungen für Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter.

10.2 Ein Widerruf dieser Zulassung bleibt vorbehalten.

10.3 Dieser Zulassungsschein wird im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

4950 Minden, 04.04.1990

*Handwritten signature*



Z U L A S S U N G S S C H E I N

Zulassungs-Nr. 9123/4G

für die Bauart einer Verpackung zur Beförderung gefährlicher Güter

1 Rechtsgrundlagen

Verordnung über die innerstaatliche und grenzüberschreitende Beförderung gefährlicher Güter mit Eisenbahnen (Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE) vom 22.07.1985 (BGBl. I, S. 1560)

2 Antragsteller

Edding AG,  
2070 Ahrensburg

3 Benennung der Bauart

Kiste aus Pappe als Außenverpackung mit einem Sack aus Kunststoffolie als Innenverpackung

#### 4 Anforderungen an die Bauart

- 4.1 Die Bauart muß den Baumustern entsprechen, die gemäß Prüfbericht Nr. 2719/89 der Beratungs- und Forschungsstelle für Versandverpackung e. V. (BFSV), Hamburg vom 12.12.1989 einer Bauartprüfung nach dem Anhang V der Anlage zur GGVE unterzogen worden sind.
- 4.2 Die Verpackung muß wie in dem unter Nr. 4.1 genannten Prüfbericht beschrieben verschlossen werden.

#### 5 Zulassung

Die unter Nr. 3 beschriebene Bauart wird unter der Voraussetzung, daß die Anforderungen nach Nr. 4 erfüllt werden, zugelassen.

#### 6 Fertigung von Verpackungen

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Verpackungen serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß bei den serienmäßig gefertigten Verpackungen die für die Bauart festgelegten Anforderungen erfüllt sind.

#### 7 Kennzeichnung

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Verpackungen sind dauerhaft und gut sichtbar wie folgt zu kennzeichnen:

4G/Y23/S/...../D/BAM 9123-TK  
(Herstellungsjahr, nur die beiden letzten Ziffern)

#### 8 Auflagen über die Verwendung der Verpackung

- 8.1 Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten und entsprechend Nr. 7 gekennzeichneten Verpackungen dürfen für gefährliche Güter verwendet werden, wenn für sie nach den Vorschriften der GGVS/GGVE/GGVSee solche Verpackungen zulässig sind.
- 8.2 Die Verpackungen dürfen für gefährliche Güter der Verpackungsgruppe II oder III verwendet werden.
- 8.3 Die Bruttomasse des Versandstückes darf 23,0 kg nicht überschreiten.
- 8.4 Entfällt
- 8.5 Wird die zugelassene Verpackungsbauart als zusammengesetzte Verpackung - auch mit anderen als in diesem Zulassungsschein beschriebenen Innenverpackungen - verwendet, muß nachweisbar sichergestellt sein, daß die zusammengesetzte Verpackung mit den Innenverpackungen ebenso wirksam ist wie die zugelassene Verpackungsbauart.
- 8.6 Die Überwachung der Fertigung von Verpackungen nach dieser Bauart muß nach den "Technischen Richtlinien für die Überwachung der Fertigung von Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter (TRV 001)" - Verkehrsblatt Heft 16, 1987, S. 562, durchgeführt werden.
- 9 Der in Nr. 2 genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Auflagen über die Verwendung der Verpackung demjenigen, der die Verpackung für Gefahrgut einsetzt/befüllt bekannt sind.

#### 10 Sonstiges

- 10.1 Die Bauart entspricht den in der Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID) dem Europäischen Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR-Übereinkommen) dem internationalen Übereinkommen des Seeverkehrs (IMDG-Code) den Empfehlungen der Vereinten Nationen (UN) über die Beförderung gefährlicher Güter

festgelegten Prüfanforderungen für Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter.

- 10.2 Ein Widerruf dieser Zulassung bleibt vorbehalten.
- 10.3 Dieser Zulassungsschein wird im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

4950 Minden, 04.04.1990

Bundesbahn-Zentralamt  
Minden (Westf)

Deutsche  
Bundesbahn



Z U L A S S U N G S S C H E I N

Zulassungs-Nr. 9124/1A1

für die Bauart einer Verpackung zur Beförderung gefährlicher Güter

#### 1 Rechtsgrundlagen

Verordnung über die innerstaatliche und grenzüberschreitende Beförderung gefährlicher Güter mit Eisenbahnen (Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE) vom 22.07.1985 (BGBl. I, S. 1560)

#### 2 Antragsteller

Edding AG,  
2070 Ahrensburg

#### 3 Benennung der Bauart

Faß aus Stahl mit nichtabnehmbarem Deckel  
Fassungsraum: 32,4 Liter

#### 4 Anforderungen an die Bauart

Die Bauart muß den Baumustern entsprechen, die gemäß Prüfbericht Nr. 2718/89 der Beratungs- und Forschungsstelle für Versandverpackungen e.V. (BFSV), Hamburg vom 11.12.1989 einer Bauartprüfung nach dem Anhang V der Anlage zur GGVE unterzogen worden sind.

#### 5 Zulassung

Die unter Nr. 3 beschriebene Bauart wird unter der Voraussetzung, daß die Anforderungen nach Nr. 4 erfüllt werden, zugelassen.

#### 6 Fertigung von Verpackungen

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Verpackungen serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß bei den serienmäßig gefertigten Verpackungen die für die Bauart festgelegten Anforderungen erfüllt sind.

#### 7 Kennzeichnung

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Verpackungen sind dauerhaft und gut sichtbar wie folgt zu kennzeichnen:

1A1/Y/250/...../D/BAM 9124 - SEIBU  
(Herstellungsjahr, nur die letzten beiden Ziffern)

#### 8 Auflagen über die Verwendung der Verpackung

- 8.1 Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten und entsprechend Nr. 7 gekennzeichneten Verpackungen dürfen für gefährliche Güter verwendet werden, wenn für sie nach den Vorschriften der GGVS/GGVE/GGVSee solche Verpackungen zulässig sind.

- 8.2 Die Verpackungen dürfen für gefährliche Güter der Verpackungsgruppe II oder III verwendet werden.
- 8.3 Die Grenzdaten für den Inhalt dürfen nicht überschritten werden.  
Die Dichte der Füllgüter darf 1,20 g/cm<sup>3</sup> (Verpackungsgruppe II) bzw. 1,80 g/cm<sup>3</sup> (Verpackungsgruppe III) nicht überschreiten.
- 8.4 Der Gesamtüberdruck (d. h. Dampfdruck des Füllgutes und Partialdruck von Luft oder sonstigen inerten Gasen, vermindert um 100 kPa) bei 55 °C darf 166 kPa nicht überschreiten.
- 8.5 Die Überwachung der Fertigung von Verpackungen nach dieser Bauart muß nach den "Technischen Richtlinien für die Überwachung der Fertigung von Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter (TRV 001)" - Verkehrsblatt Heft 16, 1987, S. 562, durchgeführt werden.
- 9 Der in Nr. 2 genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Auflagen über die Verwendung der Verpackung demjenigen, der die Verpackung für Gefahrgut einsetzt/befüllt, bekannt sind.

10 **Sonstiges**

- 10.1 Die Bauart entspricht den in  
der Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID)  
dem Europäischen Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR-Übereinkommen)  
dem internationalen Übereinkommen des Seeverkehrs (IMDG-Code)  
den Empfehlungen der Vereinten Nationen (UN) über die Beförderung gefährlicher Güter  
festgelegten Prüfanforderungen für Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter.
- 10.2 Ein Widerruf dieser Zulassung bleibt vorbehalten.
- 10.3 Dieser Zulassungsschein wird im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

4950 Minden, 04.04.1990

*7*  
*Winkel* *ku*

Bundesbahn-Zentralamt  
Minden (Westf)

**Deutsche  
Bundesbahn**



**Z U L A S S U N G S S C H E I N**

Zulassungs-Nr. 9125/1A1

für die Bauart einer Verpackung zur Beförderung gefährlicher Güter

1 **Rechtsgrundlagen**

Verordnung über die innerstaatliche und grenzüberschreitende Beförderung gefährlicher Güter mit Eisenbahnen (Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE) vom 22.07.1985 (BGBl. I, S. 1560)

2 **Antragsteller**

Stephan & Hoffmann GmbH  
6940 Weinheim

- 3 **Benennung der Bauart**  
Faß aus Weißblech mit nichtabnehmbarem Deckel  
Fassungsraum: 1,4 bis 3,7 Liter
- 4 **Anforderungen an die Bauart**  
Die Bauart muß den Baumustern entsprechen, die gemäß Prüfbericht Nr. 107 548 der Bundesbahn-Versuchsanstalt Minden (Westf) vom 13.06.1989 einer Bauartprüfung nach dem Anhang V der Anlage zur GGVE unterzogen worden sind.
- 5 **Zulassung**  
Die unter Nr. 3 beschriebene Bauart wird unter der Voraussetzung, daß die Anforderungen nach Nr. 4 erfüllt werden, zugelassen.
- 6 **Fertigung von Verpackungen**  
Nach der zugelassenen Bauart dürfen Verpackungen serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß bei den serienmäßig gefertigten Verpackungen die für die Bauart festgelegten Anforderungen erfüllt sind.

7 **Kennzeichnung**

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Verpackungen sind dauerhaft und gut sichtbar wie folgt zu kennzeichnen:



1A1/Y/50/...../D/BAM 8700-SH  
(Herstellungsjahr, nur die letzten beiden Ziffern)

8 **Auflagen über die Verwendung der Verpackung**

- 8.1 Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten und entsprechend Nr. 7 gekennzeichneten Verpackungen dürfen für gefährliche Güter verwendet werden, wenn für sie nach den Vorschriften der GGVS/GGVE/GGVSee solche Verpackungen zulässig sind.
- 8.2 Die Verpackungen dürfen für gefährliche Güter der Verpackungsgruppe II oder III verwendet werden.
- 8.3 Die Grenzdaten für den Inhalt dürfen nicht überschritten werden.  
Die Dichte der Füllgüter darf 1,20 g/cm<sup>3</sup> (Verpackungsgruppe II) bzw. 1,80 g/cm<sup>3</sup> (Verpackungsgruppe III) nicht überschreiten.
- 8.4 Der Gesamtüberdruck (d. h. Dampfdruck des Füllgutes und Partialdruck von Luft oder sonstigen inerten Gasen, vermindert um 100 kPa) bei 55 °C darf 33 kPa nicht überschreiten.
- 8.5 Die Überwachung der Fertigung von Verpackungen nach dieser Bauart muß nach den "Technischen Richtlinien für die Überwachung der Fertigung von Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter (TRV 001)" - Verkehrsblatt Heft 16, 1987, S. 562, durchgeführt werden.
- 9 Der in Nr. 2 genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Auflagen über die Verwendung der Verpackung demjenigen, der die Verpackung für Gefahrgut einsetzt/befüllt, bekannt sind.

10 **Sonstiges**

- 10.1 Die Bauart entspricht den in  
der Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID)  
dem Europäischen Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR-Übereinkommen)  
dem internationalen Übereinkommen des Seeverkehrs (IMDG-Code)

den Empfehlungen der Vereinten Nationen (UN) über die Beförderung gefährlicher Güter

festgelegten Prüfanforderungen für Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter.

10.2 Ein Widerruf dieser Zulassung bleibt vorbehalten.

10.3 Dieser Zulassungsschein wird im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

4950 Minden, 05.04.1990

*Spillmühl km*

Bundesbahn-Zentralamt  
Minden (Westf)

Deutsche  
Bundesbahn



Z U L A S S U N G S S C H E I N

Zulassungs-Nr. 9126/3H1

für die Bauart einer Verpackung zur Beförderung gefährlicher Güter

1 **Rechtsgrundlagen**

Verordnung über die innerstaatliche und grenzüberschreitende Beförderung gefährlicher Güter mit Eisenbahnen (Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE) vom 22.07.1985 (BGBl. I, S. 1560)

2 **Antragsteller**

Sulo Eisenwerk Streuber & Lohmann GmbH & Co. KG, 4900 Herford

3 **Benennung der Bauart**

Kanister aus Kunststoff mit nicht abnehmbarem Deckel

Nennvolumen: 30 Liter

4 **Anforderungen an die Bauart**

Die Bauart muß den Baumustern entsprechen, die gemäß Prüfbericht Nr. 108 116 der Bundesbahn-Versuchsanstalt Minden (Westf) vom 10.01.1990 einer Bauartprüfung nach dem Anhang V der Anlage zur GGVE unterzogen worden sind.

5 **Zulassung**

Die unter Nr. 3 beschriebene Bauart wird unter der Voraussetzung, daß die Anforderungen nach Nr. 4 erfüllt werden, zugelassen.

6 **Fertigung von Verpackungen**

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Verpackungen serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß bei den serienmäßig gefertigten Verpackungen die für die Bauart festgelegten Anforderungen erfüllt sind.

7 **Kennzeichnung**

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Verpackungen sind dauerhaft und gut sichtbar wie folgt zu kennzeichnen:



3H1/X1.4/250/...../D/BAM 9126 - SL  
(Herstellungsdatum nach Rn 1512 (1) e) der Anl. zur GGVE)

8 **Auflagen über die Verwendung der Verpackung**

8.1 Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten und entsprechend Nr. 7 gekennzeichneten Verpackungen dürfen für gefährliche Güter verwendet werden, wenn für sie nach den Vorschriften der GGVS/GGVE/GGVSee solche Verpackungen zulässig sind.

8.2 Die Verpackungen dürfen für gefährliche Güter der Verpackungsgruppen I, II oder III verwendet werden.

8.3 Die Grenzdaten für den Inhalt dürfen nicht überschritten werden.  
Die Dichte der Füllgüter darf 1,40 g/cm<sup>3</sup> (Verpackungsgruppe I) bzw. 1,90 g/cm<sup>3</sup> (Verpackungsgruppe II bzw. III) nicht überschreiten.

8.4 Der Gesamtüberdruck (d. h. Dampfdruck des Füllgutes und Partialdruck von Luft oder sonstigen inerten Gasen, vermindert um 100 kPa), bei 55 °C darf 166 kPa nicht überschreiten.

8.5 Entfällt

8.6 Die unter Nr. 3 beschriebene Bauart hat die Bauartprüfung mit folgenden Stoffen bestanden:

Bezeichnung	UN-Nr.	Konzentration	Stoff der Anlage zur GGVE Klasse Ziffer
Wasser	-	-	Kein Stoff der Anl. zur GGVE
Netzmittel- lösung (Laventin)	-	5%	"

Die Werkstoffe dieser Verpackungsbauart müssen nachweisbar gegenüber den Füllgütern beständig sein.

Der Nachweis zur Feststellung der chemischen Verträglichkeit muß nach dem anerkannten Stand von Wissenschaft und Technik geführt werden können.

8.7 Bei Stoffen mit einem Flammpunkt von höchstens 35 °C muß sichergestellt sein, daß bei betriebsmäßigen Vorgängen keine Gefahren durch elektrostatische Aufladung der Gefäße entstehen können.

8.8 Die Überwachung der Fertigung von Verpackungen nach dieser Bauart muß nach den "Technischen Richtlinien für die Überwachung der Fertigung von Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter (TRV 001)" - Verkehrsblatt Heft 16, 1987, S. 562, durchgeführt werden.

9 Der in Nr. 2 genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Auflagen über die Verwendung der Verpackung demjenigen, der die Verpackung für Gefahrgut einsetzt/befüllt, bekannt sind.

10 **Sonstiges**

10.1 Die Bauart entspricht den in der Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID)

dem Europäischen Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR-Übereinkommen)

dem internationalen Übereinkommen des Seeverkehrs (IMDG-Code)

den Empfehlungen der Vereinten Nationen (UN) über die Beförderung gefährlicher Güter

festgelegten Prüfanforderungen für Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter.

10.2 Ein Widerruf dieser Zulassung bleibt vorbehalten.

10.3 Dieser Zulassungsschein wird im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

4950 Minden, 05.04.1990

*Spillmühl km*



Z U L A S S U N G S S C H E I N

Zulassungs-Nr. 9127/3A1

für die Bauart einer Verpackung zur Beförderung gefährlicher Güter

1 **Rechtsgrundlagen**

Verordnung über die innerstaatliche und grenzüberschreitende Beförderung gefährlicher Güter mit Eisenbahnen (Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE) vom 22.07.1985 (BGBl. I, S. 1560)

2 **Antragsteller**

Mercania Handelsgesellschaft für Metall- und Haushaltswaren mbH, 6000 Frankfurt 70

3 **Benennung der Bauart**

Kanister aus Stahl mit nichtabnehmbarem Deckel

Fassungsraum: 10,6 Liter

4 **Anforderungen an die Bauart**

Die Bauart muß den Baumustern entsprechen, die gemäß Prüfbericht Nr. 108229 der Bundesbahn-Versuchsanstalt Minden (Westf) vom 04.12.1989 einer Bauartprüfung nach dem Anhang V der Anlage zur GGVE unterzogen worden sind.

5 **Zulassung**

Die unter Nr. 3 beschriebene Bauart wird unter der Voraussetzung, daß die Anforderungen nach Nr. 4 erfüllt werden, zugelassen.

6 **Fertigung von Verpackungen**

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Verpackungen serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß bei den serienmäßig gefertigten Verpackungen die für die Bauart festgelegten Anforderungen erfüllt sind.

7 **Kennzeichnung**

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Verpackungen sind dauerhaft und gut sichtbar wie folgt zu kennzeichnen:

**U** 3A1/Y/100/...../D/BAM 9127-FAWI 80  
(Herstellungsjahr, nur die letzten beiden Ziffern)

8 **Auflagen über die Verwendung der Verpackung**

8.1 Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten und entsprechend Nr. 7 gekennzeichneten Verpackungen dürfen für gefährliche Güter verwendet werden, wenn für sie nach den Vorschriften der GGVS/GGVE/GGVSee solche Verpackungen zulässig sind.

8.2 Die Verpackungen dürfen für gefährliche Güter der Verpackungsgruppe II oder III verwendet werden.

8.3 Die Grenzdaten für den Inhalt dürfen nicht überschritten werden.  
Die Dichte der Füllgüter darf 1,20 g/cm<sup>3</sup> (Verpackungsgruppe II) bzw. 1,80 g/cm<sup>3</sup> (Verpackungsgruppe III) nicht überschreiten.

8.4 Der Gesamtüberdruck (d. h. Dampfdruck des Füllgutes und Partialdruck von Luft oder sonstigen inerten Gasen, vermindert um 100 kPa) bei 55 °C darf 66 kPa nicht überschreiten.

8.5 Die Überwachung der Fertigung von Verpackungen nach dieser Bauart muß nach den "Technischen Richtlinien für die Überwachung der Fertigung von Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter

(TRV 001)" - Verkehrsblatt Heft 16, 1987, S. 562, durchgeführt werden.

9 Der in Nr. 2 genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Auflagen über die Verwendung der Verpackung demjenigen, der die Verpackung für Gefahrgut einsetzt/befüllt, bekannt sind.

10 **Sonstiges**

10.1 Die Bauart entspricht den in

der Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID)

dem Europäischen Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR-Übereinkommen)

dem internationalen Übereinkommen des Seeverkehrs (IMDG-Code)

den Empfehlungen der Vereinten Nationen (UN) über die Beförderung gefährlicher Güter

festgelegten Prüfanforderungen für Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter.

10.2 Ein Widerruf dieser Zulassung bleibt vorbehalten.

10.3 Dieser Zulassungsschein wird im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

4950 Minden, 10.04.1990

*Handwritten signature*



Z U L A S S U N G S S C H E I N

Zulassungs-Nr. 9128/1A1

für die Bauart einer Verpackung zur Beförderung gefährlicher Güter

1 **Rechtsgrundlagen**

Verordnung über die innerstaatliche und grenzüberschreitende Beförderung gefährlicher Güter mit Eisenbahnen (Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE) vom 22.07.1985 (BGBl. I, S. 1560)

2 **Antragsteller**

Blefa-Falser GmbH  
5952 Attendorn

3 **Benennung der Bauart**

Faß aus Stahl mit nichtabnehmbarem Deckel mit einem PE-Innenbehälter

Fassungsraum: 206 Liter

4 **Anforderungen an die Bauart**

Die Bauart muß den Baumustern entsprechen, die gemäß Prüfbericht Nr. 108 518 der Bundesbahn-Versuchsanstalt Minden (Westf) vom 26.02.1990 einer Bauartprüfung nach dem Anhang V der Anlage zur GGVE unterzogen worden sind.

5 **Zulassung**

Die unter Nr. 3 beschriebene Bauart wird unter der Voraussetzung, daß die Anforderungen nach Nr. 4 erfüllt werden, zugelassen.

6 Fertigung von Verpackungen



Nach der zugelassenen Bauart dürfen Verpackungen serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß bei den serienmäßig gefertigten Verpackungen die für die Bauart festgelegten Anforderungen erfüllt sind.

Bundesbahn-Zentralamt  
Minden (Westf)

ZULASSUNGSSCHEIN

Zulassung-Nr. 9129/OA1

7 Kennzeichnung

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Verpackungen sind dauerhaft und gut sichtbar wie folgt zu kennzeichnen:

für die Bauart einer Verpackung zur Beförderung gefährlicher Güter

IA1/X/250/...../D/BAM 9128-BFD  
(Herstellungsjahr, nur die letzten beiden Ziffern)

1 Rechtsgrundlagen

Verordnung über die innerstaatliche und grenzüberschreitende Beförderung gefährlicher Güter mit Eisenbahnen (Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE) vom 22.07.1985 (BGBI. I, S. 1560)

8 Auflagen über die Verwendung der Verpackung

2 Antragsteller

Braunschweiger Metallverpackungsgesellschaft mbH  
3300 Braunschweig

8.1 Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten und entsprechend Nr. 7 gekennzeichneten Verpackungen dürfen für gefährliche Güter verwendet werden, wenn für sie nach den Vorschriften der GGVS/GGVE/GGVSee solche Verpackungen zulässig sind.

3 Benennung der Bauart

Feinstblechverpackung mit nichtabnehmbarem Deckel  
Fassungsraum: 7,4 Liter

8.2 Die Verpackungen dürfen für gefährliche Güter der Verpackungsgruppe I, II oder III verwendet werden.

4 Anforderungen an die Bauart

Die Bauart muß den Baumustern entsprechen, die gemäß Prüfbericht Nr. 108 818 der Bundesbahn-Veruchsanstalt Minden (Westf) vom 25.04.1990 einer Bauartprüfung nach dem Anhang V der Anlage zur GGVE unterzogen worden sind.

8.3 Die Grenzdaten für den Inhalt dürfen nicht überschritten werden.  
Die Dichte der Füllgüter darf  
1,20 g/cm<sup>3</sup> (Verpackungsgruppe I) bzw.  
1,80 g/cm<sup>3</sup> (Verpackungsgruppe II) bzw.  
2,70 g/cm<sup>3</sup> (Verpackungsgruppe III)  
nicht überschreiten.

5 Zulassung

Die unter Nr. 3 beschriebene Bauart wird unter der Voraussetzung, daß die Anforderungen nach Nr. 4 erfüllt werden, zugelassen.

8.4 Der Gesamtüberdruck (d. h. Dampfdruck des Füllgutes und Partialdruck von Luft oder sonstigen inerten Gasen, vermindert um 100 kPa) bei 55 °C darf 166 kPa nicht überschreiten.

6 Fertigung von Verpackungen

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Verpackungen serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß bei den serienmäßig gefertigten Verpackungen die für die Bauart festgelegten Anforderungen erfüllt sind.

8.5 Die Überwachung der Fertigung von Verpackungen nach dieser Bauart muß nach den "Technischen Richtlinien für die Überwachung der Fertigung von Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter (TRV 001)" - Verkehrsblatt Heft 16, 1987, S. 562, durchgeführt werden.

7 Kennzeichnung

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Verpackungen sind dauerhaft und gut sichtbar wie folgt zu kennzeichnen:

9 Der in Nr. 2 genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Auflagen über die Verwendung der Verpackung demjenigen, der die Verpackung für Gefahrgut einsetzt/befüllt, bekannt sind.

RID/ADR/OA1/Y/120/...../D/BAM 9129 - BMG  
(Herstellungsjahr, nur die letzten beiden Ziffern)

10 Sonstiges

8 Auflagen über die Verwendung der Verpackung

10.1 Die Bauart entspricht den in der Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID)

8.1 Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten und entsprechend Nr. 7 gekennzeichneten Verpackungen dürfen für gefährliche Güter verwendet werden, wenn für sie nach den Vorschriften der GGVS/GGVE solche Verpackungen zulässig sind.

dem Europäischen Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR-Übereinkommen)

8.2 Die Verpackungen dürfen für gefährliche Güter der Verpackungsgruppe II oder III verwendet werden.

dem internationalen Übereinkommen des Seeverkehrs (IMDG-Code)

8.3 Die Grenzdaten für den Inhalt dürfen nicht überschritten werden.  
Die Dichte der Füllgüter darf  
1,20 g/cm<sup>3</sup> (Verpackungsgruppe II) bzw.  
1,80 g/cm<sup>3</sup> (Verpackungsgruppe III)  
nicht überschreiten.

den Empfehlungen der Vereinten Nationen (UN) über die Beförderung gefährlicher Güter

8.4 Der Gesamtüberdruck (d. h. Dampfdruck des Füllgutes und Partialdruck von Luft oder sonstigen inerten Gasen, vermindert um 100 kPa) bei 55 °C darf 80 kPa nicht überschreiten.

festgelegten Prüfanforderungen für Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter.

10.2 Ein Widerruf dieser Zulassung bleibt vorbehalten.

10.3 Dieser Zulassungsschein wird im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

4950 Minden, 12.04.1990

*Handwritten signatures*

nach dieser Bauart muß nach den "Technischen Richtlinien für die Überwachung der Fertigung von Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter (TRV 001)" - Verkehrsblatt Heft 16, 1987, S. 562, durchgeführt werden.

9 Der in Nr. 2 genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Auflagen über die Verwendung der Verpackung demjenigen, der die Verpackung für Gefahrgut einsetzt/befüllt, bekannt sind.

10 Sonstiges

10.1 Die Bauart entspricht den in der Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID)

dem Europäischen Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR-Übereinkommen)

festgelegten Prüfanforderungen für Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter.

10.2 Ein Widerruf dieser Zulassung bleibt vorbehalten.

10.3 Dieser Zulassungsschein wird im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

4950 Minden, 25.04.1990

Deutsche  
Bundesbahn



Bundesbahn-Zentralamt  
Minden (Westf)

Z U L A S S U N G S S C H E I N

Zulassungs-Nr. 9130/3A1

für die Bauart einer Verpackung zur Beförderung gefährlicher Güter

1 **Rechtsgrundlagen**

Verordnung über die innerstaatliche und grenzüberschreitende Beförderung gefährlicher Güter mit Eisenbahnen (Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE) vom 22.07.1985 (BGBl. I, S. 1560)

2 **Antragsteller**

Braunschweiger Metallverpackungsgesellschaft mbH  
3300 Braunschweig

3 **Benennung der Bauart**

Kanister aus Stahl mit nichtabnehmbarem Deckel  
Fassungsraum: 7,5 Liter

4 **Anforderungen an die Bauart**

Die Bauart muß den Baumustern entsprechen, die gemäß Prüfbericht Nr. 108 818 der Bundesbahn-Versuchsanstalt Minden (Westf) vom 25.04.1990 einer Bauartprüfung nach dem Anhang V der Anlage zur GGVE unterzogen worden sind.

5 **Zulassung**

Die unter Nr. 3 beschriebene Bauart wird unter der Voraussetzung, daß die Anforderungen nach Nr. 4 erfüllt werden, zugelassen.

6 **Fertigung von Verpackungen**

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Verpackungen

serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß bei den serienmäßig gefertigten Verpackungen die für die Bauart festgelegten Anforderungen erfüllt sind.

7 **Kennzeichnung**

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Verpackungen sind dauerhaft und gut sichtbar wie folgt zu kennzeichnen:

UN 3A1/Y/120/...../D/BAM 9130 - BMG  
(Herstellungsjahr, nur die letzten beiden Ziffern)

8 **Auflagen über die Verwendung der Verpackung**

8.1 Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten und entsprechend Nr. 7 gekennzeichneten Verpackungen dürfen für gefährliche Güter verwendet werden, wenn für sie nach den Vorschriften der GGVs/GGVE/GGVSee solche Verpackungen zulässig sind.

8.2 Die Verpackungen dürfen für gefährliche Güter der Verpackungsgruppe II oder III verwendet werden.

8.3 Die Grenzdaten für den Inhalt dürfen nicht überschritten werden.  
Die Dichte der Füllgüter darf  
1,20 g/cm<sup>3</sup> (Verpackungsgruppe II) bzw.  
1,80 g/cm<sup>3</sup> (Verpackungsgruppe III)  
nicht überschreiten.

8.4 Der Gesamtüberdruck (d. h. Dampfdruck des Füllgutes und Partialdruck von Luft oder sonstigen inerten Gasen, vermindert um 100 kPa) bei 55 °C darf 80 kPa nicht überschreiten.

8.5 Die Überwachung der Fertigung von Verpackungen nach dieser Bauart muß nach den "Technischen Richtlinien für die Überwachung der Fertigung von Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter (TRV 001)" - Verkehrsblatt Heft 16, 1987, S. 562, durchgeführt werden.

9 Der in Nr. 2 genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Auflagen über die Verwendung der Verpackung demjenigen, der die Verpackung für Gefahrgut einsetzt/befüllt, bekannt sind.

10 **Sonstiges**

10.1 Die Bauart entspricht den in

der Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID)

dem Europäischen Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR-Übereinkommen)

dem internationalen Übereinkommen des Seeverkehrs (IMDG-Code)

den Empfehlungen der Vereinten Nationen (UN) über die Beförderung gefährlicher Güter

festgelegten Prüfanforderungen für Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter.

10.2 Ein Widerruf dieser Zulassung bleibt vorbehalten.

10.3 Dieser Zulassungsschein wird im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

4950 Minden, 25.04.1990

**Z U L A S S U N G S S C H E I N**

Zulassungs-Nr. 9131/OA1

für die Bauart einer Verpackung zur Beförderung gefährlicher Güter

**1 Rechtsgrundlagen**

Verordnung über die innerstaatliche und grenzüberschreitende Beförderung gefährlicher Güter mit Eisenbahnen (Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE) vom 22.07.1985 (BGBl. I, S. 1560)

**2 Antragsteller**

Braunschweiger Metallverpackungsgesellschaft mbH  
3300 Braunschweig

**3 Benennung der Bauart**

Feinstblechverpackung mit nichtabnehmbarem Deckel  
Fassungsraum: 11,8 Liter

**4 Anforderungen an die Bauart**

Die Bauart muß den Baumustern entsprechen, die gemäß Prüfbericht Nr. 108 819 der Bundesbahn-Versuchsanstalt Minden (Westf) vom 25.04.1990 einer Bauartprüfung nach dem Anhang V der Anlage zur GGVE unterzogen worden sind.

**5 Zulassung**

Die unter Nr. 3 beschriebene Bauart wird unter der Voraussetzung, daß die Anforderungen nach Nr. 4 erfüllt werden, zugelassen.

**6 Fertigung von Verpackungen**

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Verpackungen serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß bei den serienmäßig gefertigten Verpackungen die für die Bauart festgelegten Anforderungen erfüllt sind.

**7 Kennzeichnung**

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Verpackungen sind dauerhaft und gut sichtbar wie folgt zu kennzeichnen:

RID/ADR/OA1/Y/100/...../D/BAM 9131 - BMG  
(Herstellungsjahr, nur die letzten beiden Ziffern)

**8 Auflagen über die Verwendung der Verpackung**

- 8.1 Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten und entsprechend Nr. 7 gekennzeichneten Verpackungen dürfen für gefährliche Güter verwendet werden, wenn für sie nach den Vorschriften der GGVS/GGVE solche Verpackungen zulässig sind.
- 8.2 Die Verpackungen dürfen für gefährliche Güter der Verpackungsgruppe II oder III verwendet werden.
- 8.3 Die Grenzdaten für den Inhalt dürfen nicht überschritten werden.  
Die Dichte der Füllgüter darf  
1,20 g/cm<sup>3</sup> (Verpackungsgruppe II) bzw.  
1,80 g/cm<sup>3</sup> (Verpackungsgruppe III)  
nicht überschreiten.
- 8.4 Der Gesamtüberdruck (d. h. Dampfdruck des Füllgutes und Partialdruck von Luft oder sonstigen inerten Gasen, vermindert um 100 kPa) bei 55 °C darf 66 kPa nicht überschreiten.
- 8.5 Die Überwachung der Fertigung von Verpackungen

nach dieser Bauart muß nach den "Technischen Richtlinien für die Überwachung der Fertigung von Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter (TRV 001)" - Verkehrsblatt Heft 16, 1987, S. 562, durchgeführt werden.

- 9 Der in Nr. 2 genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Auflagen über die Verwendung der Verpackung demjenigen, der die Verpackung für Gefahrgut einsetzt/befüllt, bekannt sind.

**10 Sonstiges**

- 10.1 Die Bauart entspricht den in der Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID) dem Europäischen Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR-Übereinkommen) festgelegten Prüfanforderungen für Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter.
- 10.2 Ein Widerruf dieser Zulassung bleibt vorbehalten.
- 10.3 Dieser Zulassungsschein wird im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

4950 Minden, 25.04.1990



**Z U L A S S U N G S S C H E I N**

Zulassungs-Nr. 9132/3A1

für die Bauart einer Verpackung zur Beförderung gefährlicher Güter

**1 Rechtsgrundlagen**

Verordnung über die innerstaatliche und grenzüberschreitende Beförderung gefährlicher Güter mit Eisenbahnen (Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE) vom 22.07.1985 (BGBl. I, S. 1560)

**2 Antragsteller**

Braunschweiger Metallverpackungsgesellschaft mbH  
3300 Braunschweig

**3 Benennung der Bauart**

Kanister aus Stahl mit nichtabnehmbarem Deckel  
Fassungsraum: 11,8 Liter

**4 Anforderungen an die Bauart**

Die Bauart muß den Baumustern entsprechen, die gemäß Prüfbericht Nr. 108 819 der Bundesbahn-Versuchsanstalt Minden (Westf) vom 25.04.1990 einer Bauartprüfung nach dem Anhang V der Anlage zur GGVE unterzogen worden sind.

**5 Zulassung**

Die unter Nr. 3 beschriebene Bauart wird unter der Voraussetzung, daß die Anforderungen nach Nr. 4 erfüllt werden, zugelassen.

**6 Fertigung von Verpackungen**

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Verpackungen serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß bei den serienmäßig gefertigten



ten Verpackungen die für die Bauart festgelegten Anforderungen erfüllt sind.

Deutsche Bundesbahn



7 Kennzeichnung

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Verpackungen sind dauerhaft und gut sichtbar wie folgt zu kennzeichnen:



3A1/Y/100/...../D/BAM 9132 - BMG (Herstellungsjahr, nur die letzten beiden Ziffern)

8 Auflagen über die Verwendung der Verpackung

- 8.1 Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten und entsprechend Nr. 7 gekennzeichneten Verpackungen dürfen für gefährliche Güter verwendet werden...
8.2 Die Verpackungen dürfen für gefährliche Güter der Verpackungsgruppe II oder III verwendet werden.
8.3 Die Grenzdaten für den Inhalt dürfen nicht überschritten werden.
8.4 Der Gesamtüberdruck (d. h. Dampfdruck des Füllgutes und Partialdruck von Luft oder sonstigen inerten Gasen, vermindert um 100 kPa) bei 55 °C darf 66 kPa nicht überschreiten.
8.5 Die Überwachung der Fertigung von Verpackungen nach dieser Bauart muß nach den "Technischen Richtlinien für die Überwachung der Fertigung von Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter (TRV 001)" - Verkehrsblatt Heft 16, 1987, S. 562, durchgeführt werden.

10 Sonstiges

- 10.1 Die Bauart entspricht den in der Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID) dem Europäischen Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR-Übereinkommen) dem internationalen Übereinkommen des Seeverkehrs (IMDG-Code) den Empfehlungen der Vereinten Nationen (UN) über die Beförderung gefährlicher Güter festgelegten Prüfanforderungen für Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter.
10.2 Ein Widerruf dieser Zulassung bleibt vorbehalten.
10.3 Dieser Zulassungsschein wird im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

4950 Minden, 25.04.1990

Handwritten signature

Bundesbahn-Zentralamt Minden (Westf)

ZULASSUNGSSCHEIN

Zulassungs-Nr. 9133/3H1

für die Bauart einer Verpackung zur Beförderung gefährlicher Güter

1 Rechtsgrundlagen

Verordnung über die innerstaatliche und grenzüberschreitende Beförderung gefährlicher Güter mit Eisenbahnen (Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE) vom 22.07.1985 (BGBl. I, S. 1560)

1.2 Dritte Verordnung zur Änderung von Gefahrgutausnahmeverordnungen vom 21. Dezember 1988 (BGBl. I S. 2621)

2 Antragsteller

Plastikpack GmbH, 7519 Eppingen Mühlbach

3 Benennung der Bauart

Kanister aus Kunststoff mit nichtabnehmbarem Deckel

Nennvolumen: 5 Liter

4 Anforderungen an die Bauart

Die Bauart muß den Baumustern entsprechen, die gemäß Prüfbericht Nr. 1970/13 vom 27.08.1986, 1970/13 l. Nachtrag vom 08.07.1987 des Bureaus de Verifications Techniques, 390886 vom 12.12.1986 und 390886-1 vom 02.06.1987 der BASF Aweta, 105569 vom 12.01.1988, 105569 l. Nachtrag vom 14.11.1989 105569 2. Nachtrag vom 09.01.1989 und 105569 3. Nachtrag vom 23.03.1989 der Bundesbahn-Versuchsanstalt Minden (Westf) einer Bauartprüfung nach dem Anhang V der Anlage zur GGVE unterzogen worden sind.

5 Zulassung

Die unter Nr. 3 beschriebene Bauart wird unter der Voraussetzung, daß die Anforderungen nach Nr. 4 erfüllt werden, zugelassen.

6 Fertigung von Verpackungen

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Verpackungen serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß bei den serienmäßig gefertigten Verpackungen die für die Bauart festgelegten Anforderungen erfüllt sind.

7 Kennzeichnung

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Verpackungen sind dauerhaft und gut sichtbar wie folgt zu kennzeichnen:



3H1/X1.9/250/...../D/BAM 9133 - PP (Herstellungsdatum nach Rn 1512 (1) e) der Anl. zur GGVE)

8 Auflagen über die Verwendung der Verpackung

- 8.1 Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten und entsprechend Nr. 7 gekennzeichneten Verpackungen dürfen für gefährliche Güter verwendet werden, wenn für sie nach den Vorschriften der GGVS/GGVE/GGVSee solche Verpackungen zulässig sind.
8.2 Die Verpackungen dürfen für gefährliche Güter der Verpackungsgruppe I, II oder III verwendet werden.

8.3 Die Grenzdaten für den Inhalt dürfen nicht überschritten werden.  
Die Dichte der Füllgüter darf 1,90 g/cm<sup>3</sup> (Verpackungsgruppe I, II oder III) nicht überschreiten.

8.4 Der Gesamtüberdruck (d. h. Dampfdruck des Füllgutes und Partialdruck von Luft oder sonstigen inerten Gasen, vermindert um 100 kPa) bei 55 °C darf 166 kPa nicht überschreiten.

8.5 ----

8.6 Die unter Nr. 3 beschriebene Bauart hat die Bauartprüfung mit folgenden Stoffen bestanden:

Bezeichnung	UN-Nr.	Konzentration	Stoff der Anlage zur GGVE Klasse	Ziffer
Kohlenwasserstoffgemisch (White Spirit)	1300	-	3	32c)
Salpetersäure	2031	55 %	8	2b)
Netzmittellösung (Laventin)	-	5 %	kein Stoff der Anlage zur GGVE	
n-Butylacetat/ mit n-Butylacetat gesättigte Netzmittellösung	1123	-	3	31c)
Wasser	-	-	kein Stoff der Anlage zur GGVE	
Peressigsäure mit Tensiden "Divosan Forte Plus" gem. im BZA Minden hinterlegten Rezepturen	-	-	5.2	35

Die Werkstoffe dieser Verpackungsbauart müssen nachweisbar gegenüber den Füllgütern beständig sein.

Der Nachweis zur Feststellung der chemischen Verträglichkeit muß nach dem anerkannten Stand von Wissenschaft und Technik geführt werden können.

8.7 Bei Stoffen mit einem Flammpunkt von höchstens 35 °C muß sichergestellt sein, daß bei betriebsmäßigen Vorgängen keine Gefahren durch elektrostatische Aufladung der Gefäße entstehen können.

8.8 Die Überwachung der Fertigung von Verpackungen nach dieser Bauart muß nach den "Technischen Richtlinien für die Überwachung der Fertigung von Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter (TRV 001)" - Verkehrsblatt Heft 16, 1987, S. 562, durchgeführt werden.

9 Der in Nr. 2 genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Auflagen über die Verwendung der Verpackung demjenigen, der die Verpackung für Gefahrgut einsetzt/befüllt, bekannt sind.

10 Sonstiges

10.1 Die Bauart entspricht den in der Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID)

dem Europäischen Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR-Übereinkommen)

dem internationalen Übereinkommen des Seeverkehrs (IMDG-Code)

den Empfehlungen der Vereinten Nationen (UN) über die Beförderung gefährlicher Güter

festgelegten Prüfanforderungen für Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter.

10.2 Ein Widerruf dieser Zulassung bleibt vorbehalten.

10.3 Dieser Zulassungsschein wird im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

4950 Minden, 10.05.1990

*Handwritten signature and initials*

**Deutsche Bundesbahn**



Bundesbahn-Zentralamt  
Minden (Westf)

Z U L A S S U N G S S C H E I N

Zulassungs-Nr. 9134/6HG2

für die Bauart einer Verpackung zur Beförderung gefährlicher Güter

**1 Rechtsgrundlagen**

Verordnung über die innerstaatliche und grenzüberschreitende Beförderung gefährlicher Güter mit Eisenbahnen (Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE) vom 22.07.1985 (BGBl. I, S. 1560)

**2 Antragsteller**

Schütz Werke GmbH & Co. KG  
5418 Selters

**3 Benennung der Bauart**

Kombinationsverpackung (Kunststoff)

Fassungsraum: 11,5 Liter

**4 Anforderungen an die Bauart**

Die Bauart muß den Baumustern entsprechen, die gemäß Prüfbericht Nr. 108 040 der Bundesbahn-Veruchsanstalt Minden (Westf) vom 26.03.1990 einer Bauartprüfung nach dem Anhang V der Anlage zur GGVE unterzogen worden sind.

**5 Zulassung**

Die unter Nr. 3 beschriebene Bauart wird unter der Voraussetzung, daß die Anforderungen nach Nr. 4 erfüllt werden, zugelassen.

**6 Fertigung von Verpackungen**

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Verpackungen serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß bei den serienmäßig gefertigten Verpackungen die für die Bauart festgelegten Anforderungen erfüllt sind.

**7 Kennzeichnung**

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Verpackungen sind dauerhaft und gut sichtbar wie folgt zu kennzeichnen:



6HG2/Z/20/...../D/BAM 9134 - Schütz  
(Herstellungsdatum nach Rn 1512 (1) e) der Anl. zur GGVE)

**8 Auflagen über die Verwendung der Verpackung**

8.1 Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten und entsprechend Nr. 7 gekennzeichneten Verpackungen dürfen für gefährliche Güter verwendet werden, wenn für sie nach den Vorschriften der GGVS/GGVE/GGVSee solche Verpackungen zulässig sind.

8.2 Die Verpackungen dürfen für gefährliche Güter der Verpackungsgruppe III verwendet werden.

8.3 Die Grenzdaten für den Inhalt dürfen nicht überschritten werden.  
Die Dichte der Füllgüter darf 1,20 g/cm<sup>3</sup> (Verpackungsgruppe III) nicht überschreiten.

8.4 Der Gesamtüberdruck (d. h. Dampfdruck des Füllgutes und Partialdruck von Luft oder sonstigen inerten Gasen, vermindert um 100 kPa) bei 55 °C darf 13 kPa nicht überschreiten.

8.5 ----

8.6 Die unter Nr. 3 beschriebene Bauart hat die Bauartprüfung mit folgenden Stoffen bestanden:

Bezeichnung	UN-Nr.	Konzentration	Stoff der Anlage zur GGVE Klasse	Ziffer
Wasser	-	-	kein Stoff der Anl. zur GGVE	

Die Werkstoffe dieser Verpackungsbauart müssen nachweisbar gegenüber den Füllgütern beständig sein.

Der Nachweis zur Feststellung der chemischen Verträglichkeit muß nach dem anerkannten Stand von Wissenschaft und Technik geführt werden können.

8.7 Die Überwachung der Fertigung von Verpackungen nach dieser Bauart muß nach den "Technischen Richtlinien für die Überwachung der Fertigung von Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter (TRV 001)" - Verkehrsblatt Heft 16, 1987, S. 562, durchgeführt werden.

9 Der in Nr. 2 genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Auflagen über die Verwendung der Verpackung demjenigen, der die Verpackung für Gefahrgut einsetzt/befüllt bekannt sind.

10 Sonstiges

10.1 Die Bauart entspricht den in der Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID)

dem Europäischen Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR-Übereinkommen)

dem internationalen Übereinkommen des Seeverkehrs (IMDG-Code)

den Empfehlungen der Vereinten Nationen (UN) über die Beförderung gefährlicher Güter

festgelegten Prüfanforderungen für Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter.

10.2 Ein Widerruf dieser Zulassung bleibt vorbehalten.

10.3 Dieser Zulassungsschein wird im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

4950 Minden, 02.05.1990

Bundesbahn-Zentralamt  
Minden (Westf)

Z U L A S S U N G S S C H E I N

Zulassungs-Nr. 9135/1A1

für die Bauart einer Verpackung zur Beförderung gefährlicher Güter

1 Rechtsgrundlagen

Verordnung über die innerstaatliche und grenzüberschreitende Beförderung gefährlicher Güter mit Eisenbahnen (Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE) vom 22.07.1985 (BGBl. I, S. 1560)

2 Antragsteller

Dellbrücker Emballagen-Gesellschaft  
5090 Leverkusen

3 Benennung der Bauart

Faß aus Stahl mit nichtabnehmbarem Deckel

Fassungsraum: 21l Liter

4 Anforderungen an die Bauart

Die Bauart muß den Baumustern entsprechen, die gemäß Prüfbericht Nr. 108 544 der Bundesbahn-Versuchsanstalt Minden (Westf) vom 02.04.1990 einer Bauartprüfung nach dem Anhang V der Anlage zur GGVE unterzogen worden sind.

5 Zulassung

Die unter Nr. 3 beschriebene Bauart wird unter der Voraussetzung, daß die Anforderungen nach Nr. 4 erfüllt werden, zugelassen.

6 Fertigung von Verpackungen

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Verpackungen serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß bei den serienmäßig gefertigten Verpackungen die für die Bauart festgelegten Anforderungen erfüllt sind.

7 Kennzeichnung

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Verpackungen sind dauerhaft und gut sichtbar wie folgt zu kennzeichnen:



1A1/Y 1.5/130/...../D/BAM 9135 - DEG  
(Herstellungsjahr, nur die letzten beiden Ziffern)

8 Auflagen über die Verwendung der Verpackung

8.1 Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten und entsprechend Nr. 7 gekennzeichneten Verpackungen dürfen für gefährliche Güter verwendet werden, wenn für sie nach den Vorschriften der GGVS/GGVE/GGVSee solche Verpackungen zulässig sind.

8.2 Die Verpackungen dürfen für gefährliche Güter der Verpackungsgruppe II oder III verwendet werden.

8.3 Die Grenzdaten für den Inhalt dürfen nicht überschritten werden.  
Die Dichte der Füllgüter darf 1,50 g/cm<sup>3</sup> (Verpackungsgruppe II) bzw. 2,25 g/cm<sup>3</sup> (Verpackungsgruppe III) nicht überschreiten.

8.4 Der Gesamtüberdruck (d. h. Dampfdruck des Füllgutes und Partialdruck von Luft oder sonstigen inerten Gasen, vermindert um 100 kPa) bei 55 °C darf 86 kPa nicht überschreiten.

8.5 Die Überwachung der Fertigung von Verpackungen

nach dieser Bauart muß nach den "Technischen Richtlinien für die Überwachung der Fertigung von Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter (TRV 001)" - Verkehrsblatt Heft 16, 1987, S. 562, durchgeführt werden.

9 Der in Nr. 2 genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Auflagen über die Verwendung der Verpackung demjenigen, der die Verpackung für Gefahrgut einsetzt/befüllt, bekannt sind.

#### 10 Sonstiges

10.1 Die Bauart entspricht den in

der Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID)

dem Europäischen Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR-Übereinkommen)

dem internationalen Übereinkommen des Seeverkehrs (IMDG-Code)

den Empfehlungen der Vereinten Nationen (UN) über die Beförderung gefährlicher Güter

festgelegten Prüfanforderungen für Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter.

10.2 Ein Widerruf dieser Zulassung bleibt vorbehalten.

10.3 Dieser Zulassungsschein wird im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

4950 Minden, 02.05.1990

*Handwritten signature*

**Deutsche  
Bundesbahn**



Bundesbahn-Zentralamt  
Minden (Westf)

**Z U L A S S U N G S S C H E I N**

Zulassungs-Nr. 9136/5M2

für die Bauart einer Verpackung zur Beförderung gefährlicher Güter

#### 1 Rechtsgrundlagen

Verordnung über die innerstaatliche und grenzüberschreitende Beförderung gefährlicher Güter mit Eisenbahnen (Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE) vom 22.07.1985 (BGBl. I, S. 1560)

#### 2 Antragsteller

Bischof + Klein Verpackungswerke  
GmbH & Co. in 4540 Lengerich

#### 3 Benennung der Bauart

Sack aus Papier - wasserbeständig -

#### 4 Anforderungen an die Bauart

Die Bauart muß den Baumustern entsprechen, die gemäß Prüfbericht Nr. G 90036 der Fa. Bischof + Klein GmbH & Co. in 4540 Lengerich vom 09.02.1990 einer Bauartprüfung nach dem Anhang V der Anlage zur GGVE unterzogen worden sind.

#### 5 Zulassung

Die unter Nr. 3 beschriebene Bauart wird unter der Voraussetzung, daß die Anforderungen nach Nr. 4 erfüllt werden, zugelassen.

#### 6 Fertigung von Verpackungen

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Verpackungen serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß bei den serienmäßig gefertigten Verpackungen die für die Bauart festgelegten Anforderungen erfüllt sind.

#### 7 Kennzeichnung

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Verpackungen sind dauerhaft und gut sichtbar wie folgt zu kennzeichnen:



5M2/Y21/S/...../D/BAM 9136 - B + K  
(Herstellungsjahr, nur die letzten beiden Ziffern)

#### 8 Auflagen über die Verwendung der Verpackung

8.1 Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten und entsprechend Nr. 7 gekennzeichneten Verpackungen dürfen für gefährliche Güter verwendet werden, wenn für sie nach den Vorschriften der GGVS/GGVE/GGVSee solche Verpackungen zulässig sind.

8.2 Die Verpackungen dürfen für gefährliche Güter der Verpackungsgruppe II oder III verwendet werden.

8.3 Die Grenzdaten für den Inhalt dürfen nicht überschritten werden. Die Bruttohöchstmasse des Versandstückes darf 20,7 kg nicht überschreiten.

8.4 --

8.5 --

8.6 Die physikalischen Eigenschaften (Masse, Korngröße usw.) müssen den Eigenschaften der im Prüfbericht gemäß Nr. 4 genannten Prüffüllgüter entsprechen.

8.7 Die Überwachung der Fertigung von Verpackungen nach dieser Bauart muß nach den "Technischen Richtlinien für die Überwachung der Fertigung von Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter (TRV 001)" - Verkehrsblatt Heft 16, 1987, S. 562, durchgeführt werden.

9 Der in Nr. 2 genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Auflagen über die Verwendung der Verpackung demjenigen, der die Verpackung für Gefahrgut einsetzt/befüllt, bekannt sind.

#### 10 Sonstiges

10.1 Die Bauart entspricht den in

der Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID)

dem Europäischen Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR-Übereinkommen)

dem internationalen Übereinkommen des Seeverkehrs (IMDG-Code)

den Empfehlungen der Vereinten Nationen (UN) über die Beförderung gefährlicher Güter

festgelegten Prüfanforderungen für Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter.

10.2 Ein Widerruf dieser Zulassung bleibt vorbehalten.

10.3 Dieser Zulassungsschein wird im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

4950 Minden, 02.05.1990

*Handwritten signature*

**Z U L A S S U N G S S C H E I N**

Zulassungs-Nr. 9137/5H4

für die Bauart einer Verpackung zur Beförderung gefährlicher Güter

**1 Rechtsgrundlagen**

Verordnung über die innerstaatliche und grenzüberschreitende Beförderung gefährlicher Güter mit Eisenbahnen (Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE) vom 22.07.1985 (BGBl. I, S. 1560)

**2 Antragsteller**

Bischof + Klein Verpackungswerke GmbH & Co., 4540 Lengerich

**3 Benennung der Bauart**

Sack aus Kunststoffolie

**4 Anforderungen an die Bauart**

Die Bauart muß den Baumustern entsprechen, die gemäß Prüfbericht Nr. G 89 368 der Fa. Bischof + Klein GmbH in 4540 Lengerich vom 13.12.1989 einer Bauartprüfung nach dem Anhang V der Anlage zur GGVE unterzogen worden sind.

**5 Zulassung**

Die unter Nr. 3 beschriebene Bauart wird unter der Voraussetzung, daß die Anforderungen nach Nr. 4 erfüllt werden, zugelassen.

**6 Fertigung von Verpackungen**

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Verpackungen serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß bei den serienmäßig gefertigten Verpackungen die für die Bauart festgelegten Anforderungen erfüllt sind.

**7 Kennzeichnung**

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Verpackungen sind dauerhaft und gut sichtbar wie folgt zu kennzeichnen:

5H4/Y26/S/...../D/BAM 9137 - B + K  
(Herstellungsjahr, nur die letzten beiden Ziffern)

**8 Auflagen über die Verwendung der Verpackung**

8.1 Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten und entsprechend Nr. 7 gekennzeichneten Verpackungen dürfen für gefährliche Güter verwendet werden, wenn für sie nach den Vorschriften der GGVS/GGVE/GGVSee solche Verpackungen zulässig sind.

8.2 Die Verpackungen dürfen für gefährliche Güter der Verpackungsgruppe II oder III verwendet werden.

8.3 Die Grenzdaten für den Inhalt dürfen nicht überschritten werden. Die Bruttohöchstmasse des Versandstückes darf 26,0 kg nicht überschreiten.

8.4 --

8.5 --

8.6 Die physikalischen Eigenschaften (Masse, Korngröße usw.) müssen den Eigenschaften der im Prüfbericht gemäß Nr. 4 genannten Prüffüllgüter entsprechen.

8.7 Die Überwachung der Fertigung von Verpackungen nach dieser Bauart muß nach den "Technischen Richtlinien für die Überwachung der Fertigung von Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter

(TRV 001)" - Verkehrsblatt Heft 16, 1987, S. 562, durchgeführt werden.

9 Der in Nr. 2 genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Auflagen über die Verwendung der Verpackung demjenigen, der die Verpackung für Gefahrgut einsetzt/befüllt, bekannt sind.

**10 Sonstiges**

10.1 Die Bauart entspricht den in

der Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID)

dem Europäischen Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR-Übereinkommen)

dem internationalen Übereinkommen des Seeverkehrs (IMDG-Code)

den Empfehlungen der Vereinten Nationen (UN) über die Beförderung gefährlicher Güter

festgelegten Prüfanforderungen für Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter.

10.2 Ein Widerruf dieser Zulassung bleibt vorbehalten.

10.3 Dieser Zulassungsschein wird im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

4950 Minden, 02.05.1990

*Handwritten signatures and initials*

**Z U L A S S U N G S S C H E I N**

Zulassungs-Nr. 9138/5H4

für die Bauart einer Verpackung zur Beförderung gefährlicher Güter

**1 Rechtsgrundlagen**

Verordnung über die innerstaatliche und grenzüberschreitende Beförderung gefährlicher Güter mit Eisenbahnen (Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE) vom 22.07.1985 (BGBl. I, S. 1560)

**2 Antragsteller**

Rheinische Kunststoffwerke GmbH,  
3355 Kalefeld 1

**3 Benennung der Bauart**

Ventilbodensack aus Kunststoffolie

**4 Anforderungen an die Bauart**

Die Bauart muß den Baumustern entsprechen, die gemäß Prüfbericht Nr. 108 340 der Bundesbahn-Versuchsanstalt Minden (Westf) vom 08.01.1990 einer Bauartprüfung nach dem Anhang V der Anlage zur GGVE unterzogen worden sind.

**5 Zulassung**

Die unter Nr. 3 beschriebene Bauart wird unter der Voraussetzung, daß die Anforderungen nach Nr. 4 erfüllt werden, zugelassen.

**6 Fertigung von Verpackungen**

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Verpackungen

serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß bei den serienmäßig gefertigten Verpackungen die für die Bauart festgelegten Anforderungen erfüllt sind.

Deutsche  
Bundesbahn



Bundesbahn-Zentralamt  
Minden (Westf)

Z U L A S S U N G S S C H E I N

Zulassungs-Nr. 9139/1H2

7 **Kennzeichnung**

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Verpackungen sind dauerhaft und gut sichtbar wie folgt zu kennzeichnen:

① 5H4/Y 26/S/...../D/BAM 9138 - RKW  
(Herstellungsjahr, nur die letzten beiden Ziffern)

8 **Auflagen über die Verwendung der Verpackung**

8.1 Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten und entsprechend Nr. 7 gekennzeichneten Verpackungen dürfen für gefährliche Güter verwendet werden, wenn für sie nach den Vorschriften der GGVS/GGVE/GGVSee solche Verpackungen zulässig sind.

8.2 Die Verpackungen dürfen für gefährliche Güter der Verpackungsgruppe II oder III verwendet werden.

8.3 Die Grenzdaten für den Inhalt dürfen nicht überschritten werden. Die Bruttohöchstmasse des Versandstückes darf 25,3 kg nicht überschreiten.

8.4 --

8.5 --

8.6 Die physikalischen Eigenschaften (Masse, Korngröße usw.) müssen den Eigenschaften der im Prüfbericht gemäß Nr. 4 genannten Prüffüllgüter entsprechen.

8.7 Die Überwachung der Fertigung von Verpackungen nach dieser Bauart muß nach den "Technischen Richtlinien für die Überwachung der Fertigung von Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter (TRV 001)" - Verkehrsblatt Heft 16, 1987, S. 562, durchgeführt werden.

9 Der in Nr. 2 genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Auflagen über die Verwendung der Verpackung demjenigen, der die Verpackung für Gefahrgut einsetzt/befüllt, bekannt sind.

10 **Sonstiges**

10.1 Die Bauart entspricht den in der Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID)

dem Europäischen Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR-Übereinkommen)

dem internationalen Übereinkommen des Seeverkehrs (IMDG-Code)

den Empfehlungen der Vereinten Nationen (UN) über die Beförderung gefährlicher Güter

festgelegten Prüfanforderungen für Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter.

10.2 Ein Widerruf dieser Zulassung bleibt vorbehalten.

10.3 Dieser Zulassungsschein wird im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

4950 Minden, 03.05.1990

*Handwritten signature*

für die Bauart einer Verpackung zur Beförderung gefährlicher Güter

1 **Rechtsgrundlagen**

Verordnung über die innerstaatliche und grenzüberschreitende Beförderung gefährlicher Güter mit Eisenbahnen (Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE) vom 22.07.1985 (BGBl. I, S. 1560)

2 **Antragsteller**

Sulo Eisenwerk Streuber & Lohmann GmbH & Co. KG., 4900 Herford

3 **Benennung der Bauart**

Faß aus Kunststoff mit abnehmbarem Deckel

Nennvolumen: 60 Liter

4 **Anforderungen an die Bauart**

Die Bauart muß den Baumustern entsprechen, die gemäß Prüfbericht Nr. 108 074 der Bundesbahn-Versuchsanstalt Minden (Westf) vom 20.12.1989 einer Bauartprüfung nach dem Anhang V der Anlage zur GGVE unterzogen worden sind.

5 **Zulassung**

Die unter Nr. 3 beschriebene Bauart wird unter der Voraussetzung, daß die Anforderungen nach Nr. 4 erfüllt werden, zugelassen.

6 **Fertigung von Verpackungen**

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Verpackungen serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß bei den serienmäßig gefertigten Verpackungen die für die Bauart festgelegten Anforderungen erfüllt sind.

7 **Kennzeichnung**

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Verpackungen sind dauerhaft und gut sichtbar wie folgt zu kennzeichnen:

② 1H2/X94/S/...../D/BAM 9139 - SL  
(Herstellungsjahr, nur die letzten beiden Ziffern)

8 **Auflagen über die Verwendung der Verpackung**

8.1 Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten und entsprechend Nr. 7 gekennzeichneten Verpackungen dürfen für gefährliche Güter verwendet werden, wenn für sie nach den Vorschriften der GGVS/GGVE/GGVSee solche Verpackungen zulässig sind.

8.2 Die Verpackungen dürfen für gefährliche Güter der Verpackungsgruppe I, II oder III verwendet werden.

8.3 Die Grenzdaten für den Inhalt dürfen nicht überschritten werden. Die Bruttohöchstmasse des Versandstückes darf 94 kg nicht überschreiten.

8.4 Die Überwachung der Fertigung von Verpackungen nach dieser Bauart muß nach den "Technischen Richtlinien für die Überwachung der Fertigung von Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter (TRV 001)" - Verkehrsblatt Heft 16, 1987, S. 562, durchgeführt werden.

9 Der in Nr. 2 genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Auflagen über die Verwendung der Verpackung demjenigen, der die

Verpackung für Gefahrgut einsetzt/befüllt, bekannt sind.

10 **Sonstiges**

10.1 Die Bauart entspricht den in

der Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID)

dem Europäischen Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR-Übereinkommen)

dem internationalen Übereinkommen des Seeverkehrs (IMDG-Code)

den Empfehlungen der Vereinten Nationen (UN) über die Beförderung gefährlicher Güter

festgelegten Prüfanforderungen für Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter.

10.2 Ein Widerruf dieser Zulassung bleibt vorbehalten.

10.3 Dieser Zulassungsschein wird im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

4950 Minden, 03.05.1990

*Handwritten signature*

**Deutsche Bundesbahn**



Bundesbahn-Zentralamt  
Minden (Westf)

**Z U L A S S U N G S S C H E I N**

Zulassungs-Nr. 9140/5M1

für die Bauart einer Verpackung zur Beförderung gefährlicher Güter

1 **Rechtsgrundlagen**

Verordnung über die innerstaatliche und grenzüberschreitende Beförderung gefährlicher Güter mit Eisenbahnen (Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE) vom 22.07.1985 (BGBl. I, S. 1560)

2 **Antragsteller**

Franconia Verpackung GmbH & Co. KG  
8782 Karlstadt 1

3 **Benennung der Bauart**

Kreuzbodensack aus Papier mit eingearbeitetem Innensack aus PE

4 **Anforderungen an die Bauart**

Die Bauart muß den Baumustern entsprechen, die gemäß Prüfbericht Nr. 108 581 der Bundesbahn-Versuchsanstalt Minden (Westf) vom 05.03.1990 einer Bauartprüfung nach dem Anhang V der Anlage zur GGVE unterzogen worden sind.

5 **Zulassung**

Die unter Nr. 3 beschriebene Bauart wird unter der Voraussetzung, daß die Anforderungen nach Nr. 4 erfüllt werden, zugelassen.

6 **Fertigung von Verpackungen**

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Verpackungen serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß bei den serienmäßig gefertigten Verpackungen die für die Bauart festgelegten Anforderungen erfüllt sind.

7 **Kennzeichnung**

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Verpackungen sind dauerhaft und gut sichtbar wie folgt zu kennzeichnen:



5M1/Y 51/S/...../D/BAM 9140 - FV  
(Herstellungsjahr, nur die letzten beiden Ziffern)

8 **Auflagen über die Verwendung der Verpackung**

8.1 Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten und entsprechend Nr. 7 gekennzeichneten Verpackungen dürfen für gefährliche Güter verwendet werden, wenn für sie nach den Vorschriften der GGVS/GGVE/GGVSee solche Verpackungen zulässig sind.

8.2 Die Verpackungen dürfen für gefährliche Güter der Verpackungsgruppe II oder III verwendet werden.

8.3 Die Grenzdaten für den Inhalt dürfen nicht überschritten werden. Die Bruttohöchstmasse des Versandstückes darf 50,5 kg nicht überschreiten.

8.4 --

8.5 --

8.6 Die physikalischen Eigenschaften (Masse, Korngröße usw.) müssen den Eigenschaften der im Prüfbericht gemäß Nr. 4 genannten Prüffüllgüter entsprechen.

8.7 Die Überwachung der Fertigung von Verpackungen nach dieser Bauart muß nach den "Technischen Richtlinien für die Überwachung der Fertigung von Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter (TRV 001)" - Verkehrsblatt Heft 16, 1987, S. 562, durchgeführt werden.

9 Der in Nr. 2 genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Auflagen über die Verwendung der Verpackung demjenigen, der die Verpackung für Gefahrgut einsetzt/befüllt, bekannt sind.

10 **Sonstiges**

10.1 Die Bauart entspricht den in

der Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID)

dem Europäischen Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR-Übereinkommen)

dem internationalen Übereinkommen des Seeverkehrs (IMDG-Code)

den Empfehlungen der Vereinten Nationen (UN) über die Beförderung gefährlicher Güter

festgelegten Prüfanforderungen für Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter.

10.2 Ein Widerruf dieser Zulassung bleibt vorbehalten.

10.3 Dieser Zulassungsschein wird im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

4950 Minden, 07.05.1990

*Handwritten signature*



Bundesbahn-Zentralamt  
Minden (Westf)

**Z U L A S S U N G S S C H E I N**

Zulassungs-Nr. 9141/31HA1

für die Bauart eines Kombinations-Großpackmittel (IBC) mit Kunststoffinnenbehälter, - Transportgefäß aus Kunststoff - zur Beförderung gefährlicher Güter

**1 Rechtsgrundlagen**

Eisenbahn-Gefahrgutausnahmereverordnung vom 16.08.1985 - Ausnahme Nr. E 15 - (BGBl. I, S. 1651)

**2 Antragsteller**

Rhein-Bonar, Kunststoff-Technik GmbH  
6800 Mannheim 81

**3 Beschreibung der Bauart**

Kombinations-Großpackmittel (IBC) mit Kunststoff-Innenbehälter - Transportgefäß aus Kunststoff TK -

Fassungsraum: 1058 Liter

**4 Anforderungen an die Bauart**

Die Bauart muß den Baumustern entsprechen, die gemäß Prüfbericht Nr. 108 330 der Bundesbahn-Versuchsanstalt Minden (Westf) vom 23.02.1990 einer Bauartprüfung nach den "Technischen Richtlinien für den Bau, die Prüfung, die Zulassung, die Kennzeichnung und die Verwendung von Transportgefäßen aus Kunststoffen - TRTK 001 - (VKBl. Heft 14, 1985, Nr. 147)" unterzogen worden sind.

**5 Zulassung**

Die unter Nr. 3 beschriebene Bauart wird unter der Voraussetzung, daß die Anforderungen nach Nr. 4 erfüllt werden, zugelassen.

**6 Fertigung von Transportgefäßen aus Kunststoff**

Nach der zugelassenen Bauart dürfen TK serienmäßig gefertigt werden. Mit dem Anbringen der Kennzeichnung gewährleistet der Hersteller, daß die serienmäßig gefertigten TK der zugelassenen Bauart entsprechen und daß die in diesem Zulassungsschein genannten Bedingungen und Auflagen erfüllt sind.

Das mit den Antragsunterlagen eingereichte Qualitätssicherungsprogramm ist dabei einzuhalten.

**7 Kennzeichnung**

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten TK sind beständig und gut sichtbar wie folgt zu kennzeichnen:

31HA1/Y/...../D/.....BAM 9141/4500/  
Datum der (Name oder  
Herstellung Symbol  
(Monat und des Her-  
Jahr jeweils stellers)  
die letzten  
beiden Zif-  
fern)

976/177/2089/200 kPa/.....  
Datum der  
letzten  
Dichtheits-  
prüfung bzw.  
Inspektion  
(Monat und  
Jahr, jeweils  
die letzten bei-  
den Ziffern)

**8 Auflagen über die Verwendung der Transportgefäße aus Kunststoff**

- 8.1 Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten und entsprechend Nr. 7 gekennzeichneten TK dürfen für gefährliche Güter verwendet werden, wenn für sie nach den Vorschriften der GGVS/GGVE/GGVSee solche TK zulässig sind.
- 8.2 Die TK dürfen für gefährliche Güter der Verpackungsgruppe II oder III verwendet werden.
- 8.3 Grenzdaten für den Inhalt  
Die Dichte der Füllgüter, die den Standardflüssigkeiten zugeordnet werden können, darf die in folgender Tabelle aufgeführten Dichten nicht überschreiten.

Standardflüssigkeit	Dichte in (g/cm <sup>3</sup> )
Wasser	2,00

- 8.4 Der gemessene Gesamtüberdruck (d. h. Dampfdruck des Füllgutes und Partialdruck der Luft oder anderer inerter Gase, minus 100 kPa) bei 55 °C darf 133 kPa bei Zuordnung zur Standardflüssigkeit Wasser nicht überschreiten.  
Wahlweise darf der Dampfdruck bei 50 bzw. 55 °C auch entspr. Rn 1500 (11) b) und c) GGVE berechnet werden.
- 8.5 Die Werkstoffe dieser Bauart dürfen durch die Füllgüter nicht stärker geschädigt werden, als durch folgende Prüffüllgüter:  
Wasser als Standardflüssigkeit gem. If) der Beilage zum Anh. V/GGVE.  
Der Nachweis zur Feststellung der chemischen Verträglichkeit muß nach dem anerkannten Stand von Wissenschaft und Technik geführt werden können.
- 9 Der in Nr. 2 genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Auflagen über die Verwendung der TK demjenigen, der die TK für Gefahrgut einsetzt/befüllt, bekannt sind.
- 10 Sonstiges
- 10.1 Die Bauart entspricht den in den Empfehlungen der Vereinten Nationen (UN) festgelegten Prüfanforderungen für Großpackmittel (IBC).
- 10.2 Ein Widerruf dieser Zulassung bleibt vorbehalten.
- 10.3 Dieser Zulassungsschein wird im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

4950 Minden, 08.05.1990

*Handwritten signature*



Bundesbahn-Zentralamt  
Minden (Westf)

**Z U L A S S U N G S S C H E I N**

Zulassungs-Nr. 9142/4G

für die Bauart einer Verpackung zur Beförderung gefährlicher Güter

**1 Rechtsgrundlagen**

Verordnung über die innerstaatliche und grenzüberschreitende Beförderung gefährlicher Güter mit Eisenbahnen (Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE) vom 22.07.1985 (BGBl. I, S. 1560)

**2 Antragsteller**

Ludwig Osthusenrich GmbH & Co. KG  
Zweigwerk Neuss, 4040 Neuss 21



3 **Benennung der Bauart**  
Kiste aus Pappe als Außenverpackung mit Innenverpackungen

4 **Anforderungen an die Bauart**

4.1 Die Bauart muß den Baumustern entsprechen, die gemäß Prüfbericht Nr. 108 829 der Bundesbahn-Versuchsanstalt Minden (Westf) vom 03.05.1990 einer Bauartprüfung nach dem Anhang V der Anlage zur GGVE unterzogen worden sind.

4.2 Die Verpackung muß wie in dem unter Nr. 4.1 genannten Prüfbericht beschrieben verschlossen werden.

5 **Zulassung**

Die unter Nr. 3 beschriebene Bauart wird unter der Voraussetzung, daß die Anforderungen nach Nr. 4 erfüllt werden, zugelassen.

6 **Fertigung von Verpackungen**

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Verpackungen serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß bei den serienmäßig gefertigten Verpackungen die für die Bauart festgelegten Anforderungen erfüllt sind.

7 **Kennzeichnung**

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Verpackungen sind dauerhaft und gut sichtbar wie folgt zu kennzeichnen:

4G/Y27/S/...../D/BAM 9142 - Osthusenrich  
(Herstellungsjahr, nur die beiden letzten Ziffern)

8 **Auflagen über die Verwendung der Verpackung**

8.1 Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten und entsprechend Nr. 7 gekennzeichneten Verpackungen dürfen für gefährliche Güter verwendet werden, wenn für sie nach den Vorschriften der GGVS/GGVE/GGVSee solche Verpackungen zulässig sind.

8.2 Die Verpackungen dürfen für gefährliche Güter der Verpackungsgruppe II oder III verwendet werden.

8.3 Die Bruttomasse des Versandstückes darf 26,5 kg nicht überschreiten.

8.4 Entfällt

8.5 Wird die zugelassene Verpackungsbauart als zusammengesetzte Verpackung - auch mit anderen als in diesem Zulassungsschein beschriebenen Innenverpackungen - verwendet, muß nachweisbar sichergestellt sein, daß die zusammengesetzte Verpackung mit den Innenverpackungen ebenso wirksam ist wie die zugelassene Verpackungsbauart.

8.6 Die Überwachung der Fertigung von Verpackungen nach dieser Bauart muß nach den "Technischen Richtlinien für die Überwachung der Fertigung von Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter (TRV 001)" - Verkehrsblatt Heft 16, 1987, S. 562, durchgeführt werden.

9 Der in Nr. 2 genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Auflagen über die Verwendung der Verpackung demjenigen, der die Verpackung für Gefahrgut einsetzt/befüllt, bekannt sind.

10 **Sonstiges**

10.1 Die Bauart entspricht den in der Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID)

dem Europäischen Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR-Übereinkommen)

dem internationalen Übereinkommen des Seeverkehrs (IMDG-Code)

den Empfehlungen der Vereinten Nationen (UN) über die Beförderung gefährlicher Güter

festgelegten Prüfanforderungen für Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter.

10.2 Ein Widerruf dieser Zulassung bleibt vorbehalten.

10.3 Dieser Zulassungsschein wird im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

4950 Minden, 08.05.1990

*Handwritten signatures*

**Deutsche  
Bundesbahn**



Bundesbahn-Zentralamt  
Minden (Westf)

**Z U L A S S U N G S S C H E I N**

Zulassungs-Nr. 9143/4B1

für die Bauart einer Verpackung zur Beförderung gefährlicher Güter

1 **Rechtsgrundlagen**

Ausnahmegenehmigung (AG) Nr. E 5/88 zur Gefahrgutverordnung Eisenbahn vom 22.07.1985 (BGBl. I S. 1560) des Bundesministeriums für Verkehr

2 **Antragsteller**

MBB Verteidigungssysteme  
7312 Kirchheim unter Teck-Nabern

3 **Benennung der Bauart**

Kisten aus Aluminium mit Innenverpackungen

4 **Anforderungen an die Bauart**

4.1 Die Bauart muß den Baumustern entsprechen, die gemäß Prüfbericht Nr. 108 061 der Bundesbahn-Versuchsanstalt Minden (Westf) vom 14.11.1989 einer Bauartprüfung nach dem Anhang V der Anlage zur GGVE unterzogen worden sind.

4.2 Die Verpackung muß wie in dem unter Nr. 4.1 genannten Prüfbericht beschrieben verschlossen werden.

5 **Zulassung**

Die unter Nr. 3 beschriebene Bauart wird unter der Voraussetzung, daß die Anforderungen nach Nr. 4 erfüllt werden, zugelassen.

6 **Fertigung von Verpackungen**

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Verpackungen serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß bei den serienmäßig gefertigten Verpackungen die für die Bauart festgelegten Anforderungen erfüllt sind.

7 **Kennzeichnung**

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Verpackungen sind dauerhaft und gut sichtbar wie folgt zu kennzeichnen:

7.1 Ausführung I:

4B1\*)/Y 27/S/...../D/BAM 9143 - Zarges  
(Herstellungsjahr, nur die beiden letzten Ziffern)

7.2 Ausführung II:

4B1\*)/Y 31/S/...../D/BAM 9143 - Zarges  
(Herstellungsjahr, nur die beiden letzten Ziffern)

7.3 Ausführung III:

4B1\*)/Y 71/S/...../D/BAM 9143 - Zarges  
(Herstellungsjahr, nur die beiden letzten Ziffern)



Bundesbahn-Zentralamt  
Minden (Westf)

Z U L A S S U N G S S C H E I N

Zulassungs-Nr. 9144/OA2

für die Bauart einer Verpackung zur Beförderung gefährlicher Güter

\*) 4B2 für Kisten mit Innenauskleidung entsprechend Rn 1532 GGVE.

8 Auflagen über die Verwendung der Verpackung

8.1 Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten und entsprechend Nr. 7 gekennzeichneten Verpackungen dürfen für gefährliche Güter verwendet werden, wenn für sie nach den Vorschriften der GGVS/GGVE/GGVSee solche Verpackungen zulässig sind.

8.2 Die Verpackungen dürfen für gefährliche Güter der Verpackungsgruppe II oder III verwendet werden.

8.3 Die Bruttomasse des Versandstückes darf 26,3 kg (Ausführung I) bzw. 30,4 kg (Ausführung II) bzw. 71,0 kg (Ausführung III) nicht überschreiten.

8.4 Entfällt

8.5 Wird die zugelassene Verpackungsbauart als zusammengesetzte Verpackung - auch mit anderen als in diesem Zulassungsschein beschriebenen Innenverpackungen - verwendet, muß nachweisbar sichergestellt sein, daß die zusammengesetzte Verpackung mit den Innenverpackungen ebenso wirksam ist wie die zugelassene Verpackungsbauart.

8.6 Die Überwachung der Fertigung von Verpackungen nach dieser Bauart muß nach den "Technischen Richtlinien für die Überwachung der Fertigung von Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter (TRV 001)" - Verkehrsblatt Heft 16, 1987, S. 562, durchgeführt werden.

9 Der in Nr. 2 genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Auflagen über die Verwendung der Verpackung demjenigen, der die Verpackung für Gefahrgut einsetzt/befüllt, bekannt sind.

10 Sonstiges

10.1 Die Bauart entspricht den in der Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID)

dem Europäischen Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR-Übereinkommen)

dem internationalen Übereinkommen des Seeverkehrs (IMDG-Code)

den Empfehlungen der Vereinten Nationen (UN) über die Beförderung gefährlicher Güter

festgelegten Prüfanforderungen für Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter.

10.2 Ein Widerruf dieser Zulassung bleibt vorbehalten.

10.3 Dieser Zulassungsschein wird im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

4950 Minden, 09.05.1990

*Handwritten signature and initials*

1 Rechtsgrundlagen

Eisenbahn-Gefahrgutausnahmereverordnung vom 16. August 1985 (BGBl. I, S. 1651) zuletzt geändert durch die Dritte Verordnung zur Änderung von Gefahrgutausnahmereverordnungen vom 21. Dezember 1988 (BGBl. I, S. 2621) - Ausnahme E 46 -

2 Antragsteller

Heinz Abram GmbH & Co. KG  
3123 Bodenteich

3 Benennung der Bauart

Feinstblechverpackung mit abnehmbarem Deckel

Fassungsraum: 13,2 Liter

4 Anforderungen an die Bauart

Die Bauart muß den Baumustern entsprechen, die gemäß Prüfbericht Nr. 108 691 der Bundesbahn-Veruchsanstalt Minden (Westf.) vom 28.03.1990 einer Bauartprüfung nach dem Anhang V der Anlage zur GGVE unterzogen worden sind.

5 Zulassung

Die unter Nr. 3 beschriebene Bauart wird unter der Voraussetzung, daß die Anforderungen nach Nr. 4 erfüllt werden, zugelassen.

6 Fertigung von Verpackungen

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Verpackungen serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß bei den serienmäßig gefertigten Verpackungen die für die Bauart festgelegten Anforderungen erfüllt sind.

7 Kennzeichnung

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Verpackungen sind dauerhaft und gut sichtbar wie folgt zu kennzeichnen:

RID/ADR/OA2/Z/40/...../D/BAM 9144 - AB  
(Herstellungsjahr, nur die letzten beiden Ziffern)

8 Auflagen über die Verwendung der Verpackung

8.1 Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten und entsprechend Nr. 7 gekennzeichneten Verpackungen dürfen für gefährliche Güter verwendet werden, wenn für sie nach den Vorschriften der GGVE/GGVS solche Verpackungen zulässig sind.

8.2 Die Verpackungen dürfen für gefährliche Güter der Verpackungsgruppe III verwendet werden.

8.3 Die Grenzdaten für den Inhalt dürfen nicht überschritten werden.  
Die Dichte der Füllgüter darf 1,20 g/cm<sup>3</sup> (Verpackungsgruppe III) nicht überschreiten.

8.4 Der Gesamtüberdruck (d. h. Dampfdruck des Füllgutes und Partialdruck von Luft oder sonstigen inerten Gasen, vermindert um 100 kPa) bei 55 °C darf 26 kPa nicht überschreiten.

8.5 Die Überwachung der Fertigung von Verpackungen nach dieser Bauart muß nach den "Technischen Richtlinien für die Überwachung der Fertigung von Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter (TRV 001)" - Verkehrsblatt Heft 16, 1987, S. 562, durchgeführt werden.

9 Der in Nr. 2 genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Auflagen über die Verwendung der Verpackung demjenigen, der die Verpackung für Gefahrgut einsetzt/befüllt, bekannt sind.

#### 10 Sonstiges

10.1 Entfällt

10.2 Ein Widerruf dieser Zulassung bleibt vorbehalten.

10.3 Dieser Zulassungsschein wird im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

4950 Minden, 09.05.1990

**Deutsche  
Bundesbahn**



Bundesbahn-Zentralamt  
Minden (Westf)

#### Z U L A S S U N G S S C H E I N

Zulassungs-Nr. 9145/OA2

für die Bauart einer Verpackung zur Beförderung gefährlicher Güter

#### 1 Rechtsgrundlagen

Verordnung über die innerstaatliche und grenzüberschreitende Beförderung gefährlicher Güter mit Eisenbahnen (Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE) vom 22.07.1985 (BGBl. I, S. 1560)

#### 2 Antragsteller

Heinz Abram GmbH & Co. KG  
3123 Bodenteich

#### 3 Benennung der Bauart

Feinstblechverpackung mit abnehmbarem Deckel  
Fassungsraum: 13,2 Liter

#### 4 Anforderungen an die Bauart

Die Bauart muß den Baumustern entsprechen, die gemäß Prüfbericht Nr. 108 691 der Bundesbahn-Veruchsanstalt Minden (Westf) vom 28.03.1990 einer Bauartprüfung nach dem Anhang V der Anlage zur GGVE unterzogen worden sind.

#### 5 Zulassung

Die unter Nr. 3 beschriebene Bauart wird unter der Voraussetzung, daß die Anforderungen nach Nr. 4 erfüllt werden, zugelassen.

#### 6 Fertigung von Verpackungen

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Verpackungen serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß bei den serienmäßig gefertigten Verpackungen die für die Bauart festgelegten Anforderungen erfüllt sind.

#### 7 Kennzeichnung

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Verpackungen sind dauerhaft und gut sichtbar wie folgt zu kennzeichnen:

RID/ADR/OA2/Y22/S/...../D/BAM 9145 - AB  
(Herstellungsjahr, nur die letzten beiden Ziffern)

#### 8 Auflagen über die Verwendung der Verpackung

8.1 Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten und entsprechend Nr. 7 gekennzeichneten Verpackungen dürfen für gefährliche Güter verwendet werden, wenn für sie nach den Vorschriften der GGVS/GGVE solche Verpackungen zulässig sind.

8.2 Die Verpackungen dürfen für gefährliche Güter der Verpackungsgruppe II oder III verwendet werden.

8.3 Die Grenzdaten für den Inhalt dürfen nicht überschritten werden.  
Die Bruttohöchstmasse des Versandstückes darf 21,7 kg (Verpackungsgruppe II) bzw. 27,0 kg (Verpackungsgruppe III) nicht überschreiten.

8.4 Die Überwachung der Fertigung von Verpackungen nach dieser Bauart muß nach den "Technischen Richtlinien für die Überwachung der Fertigung von Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter (TRV 001)" - Verkehrsblatt Heft 16, 1987, S. 562, durchgeführt werden.

9 Der in Nr. 2 genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Auflagen über die Verwendung der Verpackung demjenigen, der die Verpackung für Gefahrgut einsetzt/befüllt, bekannt sind.

#### 10 Sonstiges

10.1 Die Bauart entspricht den in

der Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID)

dem Europäischen Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR-Übereinkommen)

festgelegten Prüfanforderungen für Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter.

10.2 Ein Widerruf dieser Zulassung bleibt vorbehalten.

10.3 Dieser Zulassungsschein wird im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

4950 Minden, 09.05.1990

**Deutsche  
Bundesbahn**



Bundesbahn-Zentralamt  
Minden (Westf)

#### Z U L A S S U N G S S C H E I N

Zulassungs-Nr. 9146/OA2

für die Bauart einer Verpackung zur Beförderung gefährlicher Güter

#### 1 Rechtsgrundlagen

Eisenbahn-Gefahrgutausnahmeverordnung vom 16. August 1985 (BGBl. I, S. 1651) zuletzt geändert durch die Dritte Verordnung zur Änderung von Gefahrgutausnahmeverordnungen vom 21. Dezember 1988 (BGBl. I, S. 2621) - Ausnahme E 46 -

#### 2 Antragsteller

Blechwarenfabrik Aubach  
5450 Neuwied 13

Deutsche  
Bundesbahn



3 **Benennung der Bauart**  
Feinstblechverpackung mit abnehmbarem Deckel

Fassungsraum: 10,5 bis 12,1 Liter

4 **Anforderungen an die Bauart**

Die Bauart muß den Baumustern entsprechen, die gemäß Prüfbericht Nr. 108 321 der Bundesbahn-Versuchsanstalt Minden (Westf.) vom 23.02.1990 einer Bauartprüfung nach dem Anhang V der Anlage zur GGVE unterzogen worden sind.

5 **Zulassung**

Die unter Nr. 3 beschriebene Bauart wird unter der Voraussetzung, daß die Anforderungen nach Nr. 4 erfüllt werden, zugelassen.

6 **Fertigung von Verpackungen**

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Verpackungen serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß bei den serienmäßig gefertigten Verpackungen die für die Bauart festgelegten Anforderungen erfüllt sind.

7 **Kennzeichnung**

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Verpackungen sind dauerhaft und gut sichtbar wie folgt zu kennzeichnen:

RID/ADR/OA2/Y/60/...../D/BAM 9146 - HB  
(Herstellungsjahr, nur die letzten beiden Ziffern)

8 **Auflagen über die Verwendung der Verpackung**

8.1 Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten und entsprechend Nr. 7 gekennzeichneten Verpackungen dürfen für gefährliche Güter verwendet werden, wenn für sie nach den Vorschriften der GGVE/GGVS solche Verpackungen zulässig sind.

8.2 Die Verpackungen dürfen für gefährliche Güter der Verpackungsgruppe II oder III verwendet werden.

8.3 Die Grenzdaten für den Inhalt dürfen nicht überschritten werden.  
Die Dichte der Füllgüter darf  
1,20 g/cm<sup>3</sup> (Verpackungsgruppe II) bzw.  
1,80 g/cm<sup>3</sup> (Verpackungsgruppe III)  
nicht überschreiten.

8.4 Der Gesamtüberdruck (d. h. Dampfdruck des Füllgutes und Partialdruck von Luft oder sonstigen inerten Gasen, vermindert um 100 kPa) bei 55 °C darf 40 kPa nicht überschreiten.

8.5 Die Überwachung der Fertigung von Verpackungen nach dieser Bauart muß nach den "Technischen Richtlinien für die Überwachung der Fertigung von Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter (TRV 001)" - Verkehrsblatt Heft 16, 1987, S. 562, durchgeführt werden.

9 Der in Nr. 2 genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Auflagen über die Verwendung der Verpackung demjenigen, der die Verpackung für Gefahrgut einsetzt/befüllt, bekannt sind.

10 **Sonstiges**

10.1 Entfällt

10.2 Ein Widerruf dieser Zulassung bleibt vorbehalten.

10.3 Dieser Zulassungsschein wird im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

4950 Minden, 09.05.1990

Bundesbahn-Zentralamt  
Minden (Westf.)

Z U L A S S U N G S S C H E I N

Zulassung-Nr. 9147/1A2

für die Bauart einer Verpackung zur Beförderung gefährlicher Güter

1 **Rechtsgrundlagen**

Eisenbahn-Gefahrgutausnahmereverordnung vom 16. August 1985 (BGBl. I, S. 1651) zuletzt geändert durch die Dritte Verordnung zur Änderung von Gefahrgutausnahmereordnungen vom 21. Dezember 1988 (BGBl. I, S. 2621)  
- Ausnahme E 46 -

2 **Antragsteller**  
Blechwarenfabrik Aubach  
5450 Neuwied 13

3 **Benennung der Bauart**  
Eimer aus Weißblech mit abnehmbarem Deckel

Fassungsraum: 10,5 bis 12,1 Liter

4 **Anforderungen an die Bauart**

Die Bauart muß den Baumustern entsprechen, die gemäß Prüfbericht Nr. 108 321 der Bundesbahn-Versuchsanstalt Minden (Westf.) vom 23.02.1990 einer Bauartprüfung nach dem Anhang V der Anlage zur GGVE unterzogen worden sind.

5 **Zulassung**

Die unter Nr. 3 beschriebene Bauart wird unter der Voraussetzung, daß die Anforderungen nach Nr. 4 erfüllt werden, zugelassen.

6 **Fertigung von Verpackungen**

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Verpackungen serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß bei den serienmäßig gefertigten Verpackungen die für die Bauart festgelegten Anforderungen erfüllt sind.

7 **Kennzeichnung**

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Verpackungen sind dauerhaft und gut sichtbar wie folgt zu kennzeichnen:

⊙ 1A2/Y/60/...../D/BAM 9147 - HB/E 46  
(Herstellungsjahr, nur die letzten beiden Ziffern)

8 **Auflagen über die Verwendung der Verpackung**

8.1 Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten und entsprechend Nr. 7 gekennzeichneten Verpackungen dürfen für gefährliche Güter verwendet werden, wenn für sie nach den Vorschriften der GGVE/GGVS/GGVSee solche Verpackungen zulässig sind.

8.2 Die Verpackungen dürfen für gefährliche Güter der Verpackungsgruppe II oder III verwendet werden.

8.3 Die Grenzdaten für den Inhalt dürfen nicht überschritten werden.  
Die Dichte der Füllgüter darf  
1,20 g/cm<sup>3</sup> (Verpackungsgruppe II)  
1,80 g/cm<sup>3</sup> (Verpackungsgruppe III)  
nicht überschreiten.

8.4 Der Gesamtüberdruck (d. h. Dampfdruck des Füllgutes und Partialdruck von Luft oder sonstigen inerten Gasen, vermindert um 100 kPa) bei 55 °C darf 40 kPa nicht überschreiten.

*Handwritten signature and initials*

8.5 Die Überwachung der Fertigung von Verpackungen nach dieser Bauart muß nach den "Technischen Richtlinien für die Überwachung der Fertigung von Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter (TRV 001)" - Verkehrsblatt Heft 16, 1987, S. 562, durchgeführt werden.

9 Der in Nr. 2 genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Auflagen über die Verwendung der Verpackung demjenigen, der die Verpackung für Gefahrgut einsetzt/befüllt, bekannt sind.

#### 10 Sonstiges

10.1 Entfällt

10.2 Ein Widerruf dieser Zulassung bleibt vorbehalten.

10.3 Dieser Zulassungsschein wird im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

4950 Minden, den 09.05.1990

*Handwritten signature*

**Deutsche  
Bundesbahn**



Bundesbahn-Zentralamt  
Minden (Westf)

### Z U L A S S U N G S S C H E I N

Zulassungs-Nr. 9148/4D

für die Bauart einer Verpackung zur Beförderung gefährlicher Güter

#### 1 Rechtsgrundlagen

Verordnung über die innerstaatliche und grenzüberschreitende Beförderung gefährlicher Güter mit Eisenbahnen (Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE) vom 22.07.1985 (BGBl. I, S. 1560)

#### 2 Antragsteller

Reichert GmbH, 6657 Gersheim

#### 3 Benennung der Bauart

Kiste aus Sperrholz mit verschiedenen Innenverpackungen.

#### 4 Anforderungen an die Bauart

4.1 Die Bauart muß den Baumustern entsprechen, die gemäß Prüfbericht Nr. 108 685 der Bundesbahn-Versuchsanstalt Minden (Westf) vom 02.05.1990 einer Bauartprüfung nach dem Anhang V der Anlage zur GGVE unterzogen worden sind.

4.2 Die Verpackung muß wie in dem unter Nr. 4.1 genannten Prüfbericht beschrieben verschlossen werden.

#### 5 Zulassung

Die unter Nr. 3 beschriebene Bauart wird unter der Voraussetzung, daß die Anforderungen nach Nr. 4 erfüllt werden, zugelassen.

#### 6 Fertigung von Verpackungen

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Verpackungen serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß bei den serienmäßig gefertigten Verpackungen die für die Bauart festgelegten Anforderungen erfüllt sind.

#### 7 Kennzeichnung

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Verpackungen sind dauerhaft und gut sichtbar wie folgt zu kennzeichnen:

Kiste Größe I  
UN 4D/X65/S/...../D/BAM 9148-Reichert  
(Herstellungsjahr, nur die beiden letzten Ziffern)

Kiste Größe II  
UN 4D/X95/S/...../D/BAM 9148-Reichert  
(Herstellungsjahr, nur die beiden letzten Ziffern)

Kiste Größe III  
UN 4D/X138/S/...../D/BAM 9148-Reichert  
(Herstellungsjahr, nur die beiden letzten Ziffern)

Kiste Größe IV  
UN 4D/X190/S/...../D/BAM 9148-Reichert  
(Herstellungsjahr, nur die beiden letzten Ziffern)

#### 8 Auflagen über die Verwendung der Verpackung

8.1 Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten und entsprechend Nr. 7 gekennzeichneten Verpackungen dürfen für gefährliche Güter verwendet werden, wenn für sie nach den Vorschriften der GGVS/GGVE/GGVSee solche Verpackungen zulässig sind.

8.2 Die Verpackungen dürfen für gefährliche Güter der Verpackungsgruppe I, II oder III verwendet werden.

8.3 Die Bruttomasse des Versandstückes darf bei  
Kiste I: 65,0 kg bzw.  
Kiste II: 95,0 kg bzw.  
Kiste III: 138,0 kg bzw.  
Kiste IV: 190,0 kg  
nicht überschreiten.

8.4 Entfällt

8.5 Wird die zugelassene Verpackungsbauart als zusammengesetzte Verpackung - auch mit anderen als in diesem Zulassungsschein beschriebenen Innenverpackungen - verwendet, muß nachweisbar sichergestellt sein, daß die zusammengesetzte Verpackung mit den Innenverpackungen ebenso wirksam ist wie die zugelassene Verpackungsbauart.

8.6 Die Überwachung der Fertigung von Verpackungen nach dieser Bauart muß nach den "Technischen Richtlinien für die Überwachung der Fertigung von Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter (TRV 001)" - Verkehrsblatt Heft 16, 1987, S. 562, durchgeführt werden.

9 Der in Nr. 2 genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Auflagen über die Verwendung der Verpackung demjenigen, der die Verpackung für Gefahrgut einsetzt/befüllt, bekannt sind.

10 Sonstiges

10.1 Die Bauart entspricht den in

der Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID)

dem Europäischen Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR-Übereinkommen)

dem internationalen Übereinkommen des Seeverkehrs (IMDG-Code)

den Empfehlungen der Vereinten Nationen (UN) über die Beförderung gefährlicher Güter

festgelegten Prüfanforderungen für Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter.

10.2 Ein Widerruf dieser Zulassung bleibt vorbehalten.

10.3 Dieser Zulassungsschein wird im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (TSSN 0340-7551) veröffentlicht.

4950 Minden, 10.05.1990

*[Handwritten signatures]*

**Deutsche Bundesbahn**



Bundesbahn-Zentralamt  
Minden (Westf)

**ZULASSUNGSSCHEIN**

Zulassungs-Nr. 9149/1A2

für die Bauart einer Verpackung zur Beförderung gefährlicher Güter

**1 Rechtsgrundlagen**

Verordnung über die innerstaatliche und grenzüberschreitende Beförderung gefährlicher Güter mit Eisenbahnen (Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE) vom 22.07.1985 (BGBl. I, S. 1560)

**2 Antragsteller**

Müller GmbH, 7888 Rheinfelden.

**3 Benennung der Bauart**

Faß aus Stahl mit abnehmbarem Deckel.

Fassungsraum: 70 Liter.

**4 Anforderungen an die Bauart**

Die Bauart muß den Baumustern entsprechen, die gemäß Prüfbericht Nr. 108 147 der Bundesbahn-Versuchsanstalt Minden (Westf) vom 20.11.1989 einer Bauartprüfung nach dem Anhang V der Anlage zur GGVE unterzogen worden sind.

**5 Zulassung**

Die unter Nr. 3 beschriebene Bauart wird unter der Voraussetzung, daß die Anforderungen nach Nr. 4 erfüllt werden, zugelassen.

**6 Fertigung von Verpackungen**

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Verpackungen serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß bei den serienmäßig gefertigten Verpackungen die für die Bauart festgelegten Anforderungen erfüllt sind.

**7 Kennzeichnung**

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Verpackungen sind dauerhaft und gut sichtbar wie folgt zu kennzeichnen:

**U** 1A2/Y50/S/...../D/BAM 9149-MX  
(Herstellungsjahr, nur die letzten beiden Ziffern)

**8 Auflagen über die Verwendung der Verpackung**

8.1 Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten und entsprechend Nr. 7 gekennzeichneten Verpackungen dürfen für gefährliche Güter verwendet werden, wenn für sie nach den Vorschriften der GGVS/GGVE/GGVSee solche Verpackungen zulässig sind.

8.2 Die Verpackungen dürfen für gefährliche Güter der Verpackungsgruppe II oder III verwendet werden.

8.3 Die Grenzdaten für den Inhalt dürfen nicht überschritten werden. Die Bruttohöchstmasse des Versandstückes darf 50 kg nicht überschreiten.

8.4 Die Überwachung der Fertigung von Verpackungen nach dieser Bauart muß nach den "Technischen Richtlinien für die Überwachung der Fertigung von Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter (TRV 001)" - Verkehrsblatt Heft 16, 1987, S. 562, durchgeführt werden.

9 Der in Nr. 2 genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Auflagen über die Verwendung der Verpackung demjenigen, der die Verpackung für Gefahrgut einsetzt/befüllt, bekannt sind.

**10 Sonstiges**

10.1 Die Bauart entspricht den in

der Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID)

dem Europäischen Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR-Übereinkommen)

dem internationalen Übereinkommen des Seeverkehrs (IMDG-Code)

den Empfehlungen der Vereinten Nationen (UN) über die Beförderung gefährlicher Güter

festgelegten Prüfanforderungen für Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter.

10.2 Ein Widerruf dieser Zulassung bleibt vorbehalten.

10.3 Dieser Zulassungsschein wird im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

4950 Minden, 11.05.1990

*[Handwritten signatures]*

**Deutsche Bundesbahn**



Bundesbahn-Zentralamt  
Minden (Westf)

**ZULASSUNGSSCHEIN**

Zulassungs-Nr. 9150/1A2

für die Bauart einer Verpackung zur Beförderung gefährlicher Güter

**1 Rechtsgrundlagen**

Eisenbahn-Gefahrgutausnahmeverordnung vom 16. August 1985 (BGBl. I, S. 1651) zuletzt geändert durch die Dritte Verordnung zur Änderung von Gefahrgutausnahmeverordnungen vom 21. Dezember 1988 (BGBl. I, S. 2621) - Ausnahme § 46 -

**2 Antragsteller**

Müller GmbH, 7888 Rheinfelden.

**3 Benennung der Bauart**

Trichterkanne aus nichtrostendem Stahl mit abnehmbarem Deckel.

Fassungsraum: 68 Liter

4 Anforderungen an die Bauart

Die Bauart muß den Baumustern entsprechen, die gemäß Prüfbericht Nr. 108 149 der Bundesbahn-Versuchsanstalt Minden (Westf.) vom 27.12.1989 einer Bauartprüfung nach dem Anhang V der Anlage zur GGVE unterzogen worden sind.

5 Zulassung

Die unter Nr. 3 beschriebene Bauart wird unter der Voraussetzung, daß die Anforderungen nach Nr. 4 erfüllt werden, zugelassen.

6 Fertigung von Verpackungen

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Verpackungen serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß bei den serienmäßig gefertigten Verpackungen die für die Bauart festgelegten Anforderungen erfüllt sind.

7 Kennzeichnung

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Verpackungen sind dauerhaft und gut sichtbar wie folgt zu kennzeichnen:

1A2/Y/250/...../D/BAM/9150-MR/E 46  
(Herstellungsjahr, nur die letzten beiden Ziffern)

8 Auflagen über die Verwendung der Verpackung

8.1 Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten und entsprechend Nr. 7 gekennzeichneten Verpackungen dürfen für gefährliche Güter verwendet werden, wenn für sie nach den Vorschriften der GGVE/GGVS/GGVSee solche Verpackungen zulässig sind.

8.2 Die Verpackungen dürfen für gefährliche Güter der Verpackungsgruppe II oder III verwendet werden.

8.3 Die Grenzdaten für den Inhalt dürfen nicht überschritten werden. Die Dichte der Füllgüter darf 1,20 g/cm³ (Verpackungsgruppe II) 1,80 g/cm³ (Verpackungsgruppe III) nicht überschreiten.

8.4 Der Gesamtüberdruck (d. h. Dampfdruck des Füllgutes und Partialdruck von Luft oder sonstigen inerten Gasen, vermindert um 100 kPa) bei 55 °C darf 166 kPa nicht überschreiten.

8.5 Die Überwachung der Fertigung von Verpackungen nach dieser Bauart muß nach den "Technischen Richtlinien für die Überwachung der Fertigung von Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter (TRV 001)" - Verkehrsblatt Heft 16, 1987, S. 562, durchgeführt werden.

9 Der in Nr. 2 genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Auflagen über die Verwendung der Verpackung demjenigen, der die Verpackung für Gefahrgut einsetzt/befüllt, bekannt sind.

10 Sonstiges

10.1 Entfällt

10.2 Ein Widerruf dieser Zulassung bleibt vorbehalten.

10.3 Dieser Zulassungsschein wird im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

4950 Minden, den 11.05.1990

*Handwritten signatures and initials*



Bundesbahn-Zentralamt  
Minden (Westf)

Z U L A S S U N G S S C H E I N

Zulassungs-Nr. 9151/1A2

für die Bauart einer Verpackung zur Beförderung gefährlicher Güter

1 Rechtsgrundlagen

Verordnung über die innerstaatliche und grenzüberschreitende Beförderung gefährlicher Güter mit Eisenbahnen (Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE) vom 22.07.1985 (BGBl. I, S. 1560)

2 Antragsteller

Müller GmbH, 7888 Rheinfelden.

3 Benennung der Bauart

Trichterkanne aus nichtrostendem Stahl mit abnehmbarem Deckel.

Fassungsraum: 68 Liter

4 Anforderungen an die Bauart

Die Bauart muß den Baumustern entsprechen, die gemäß Prüfbericht Nr. 108 149 der Bundesbahn-Versuchsanstalt Minden (Westf) vom 27.12.1989 einer Bauartprüfung nach dem Anhang V der Anlage zur GGVE unterzogen worden sind.

5 Zulassung

Die unter Nr. 3 beschriebene Bauart wird unter der Voraussetzung, daß die Anforderungen nach Nr. 4 erfüllt werden, zugelassen.

6 Fertigung von Verpackungen

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Verpackungen serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß bei den serienmäßig gefertigten Verpackungen die für die Bauart festgelegten Anforderungen erfüllt sind.

7 Kennzeichnung

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Verpackungen sind dauerhaft und gut sichtbar wie folgt zu kennzeichnen:

1A2/X107/S/...../D/BAM 9151-MR  
(Herstellungsjahr, nur die letzten beiden Ziffern)

8 Auflagen über die Verwendung der Verpackung

8.1 Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten und entsprechend Nr. 7 gekennzeichneten Verpackungen dürfen für gefährliche Güter verwendet werden, wenn für sie nach den Vorschriften der GGVS/GGVE/GGVSee solche Verpackungen zulässig sind.

8.2 Die Verpackungen dürfen für gefährliche Güter der Verpackungsgruppe I, II oder III verwendet werden.

8.3 Die Grenzdaten für den Inhalt dürfen nicht überschritten werden. Die Bruttohöchstmasse des Versandstückes darf 107 kg nicht überschreiten.

8.4 Die Überwachung der Fertigung von Verpackungen nach dieser Bauart muß nach den "Technischen Richtlinien für die Überwachung der Fertigung von Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter (TRV 001)" - Verkehrsblatt Heft 16, 1987, S. 562, durchgeführt werden.

9 Der in Nr. 2 genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Auflagen über die Verwendung der Verpackung demjenigen, der die Verpackung für Gefahrgut einsetzt/befüllt, bekannt sind.

10 **Sonstiges**

- 10.1 Die Bauart entspricht den in der Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID) dem Europäischen Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR-Übereinkommen) dem internationalen Übereinkommen des Seeverkehrs (IMDG-Code) den Empfehlungen der Vereinten Nationen (UN) über die Beförderung gefährlicher Güter festgelegten Prüfanforderungen für Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter.
- 10.2 Ein Widerruf dieser Zulassung bleibt vorbehalten.
- 10.3 Dieser Zulassungsschein wird im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

4950 Minden, 11.05.1990

*f. h. v. b. h. f. k. u.*

**Deutsche Bundesbahn**



Bundesbahn-Zentralamt  
Minden (Westf)

**Z U L A S S U N G S S C H E I N**

Zulassungs-Nr. 9152/1A2

für die Bauart einer Verpackung zur Beförderung gefährlicher Güter

**1 Rechtsgrundlagen**

Verordnung über die innerstaatliche und grenzüberschreitende Beförderung gefährlicher Güter mit Eisenbahnen (Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE) vom 22.07.1985 (BGBl. I, S. 1560)

**2 Antragsteller**

Müller GmbH, 7888 Rheinfeldern.

**3 Benennung der Bauart**

Faß aus nichtrostendem Stahl mit abnehmbarem Deckel.

Fassungsraum: 102 bis 209 Liter.

**4 Anforderungen an die Bauart**

Die Bauart muß den Baumustern entsprechen, die gemäß Prüfbericht Nr. 108 148 der Bundesbahn-Versuchsanstalt Minden (Westf) vom 08.01.1990 einer Bauartprüfung nach dem Anhang V der Anlage zur GGVE unterzogen worden sind.

**5 Zulassung**

Die unter Nr. 3 beschriebene Bauart wird unter der Voraussetzung, daß die Anforderungen nach Nr. 4 erfüllt werden, zugelassen.

**6 Fertigung von Verpackungen**

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Verpackungen serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß bei den serienmäßig gefertigten Verpackungen die für die Bauart festgelegten Anforderungen erfüllt sind.

7 **Kennzeichnung**

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Verpackungen sind dauerhaft und gut sichtbar wie folgt zu kennzeichnen:



1A2/Z...\*)/S/...../D/BAM 9152-MR  
(Brutto- (Herstellungs-  
höchst- jahr, nur die  
masse) letzten beiden  
Ziffern)

\*) Die zu kennzeichnende Bruttohöchstmasse ist jeweils entsprechend Nr. 8.3 zu berechnen.

8 **Auflagen über die Verwendung der Verpackung**

- 8.1 Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten und entsprechend Nr. 7 gekennzeichneten Verpackungen dürfen für gefährliche Güter verwendet werden, wenn für sie nach den Vorschriften der GGVS/GGVE/GGVSee solche Verpackungen zulässig sind.
- 8.2 Die Verpackungen dürfen für gefährliche Güter der Verpackungsgruppe III verwendet werden.
- 8.3 Die Grenzdaten für den Inhalt dürfen nicht überschritten werden. Das Verhältnis von Bruttohöchstmasse zu Fassungsraum darf 1,08 kg/Liter nicht überschreiten.
- 8.4 Die Überwachung der Fertigung von Verpackungen nach dieser Bauart muß nach den "Technischen Richtlinien für die Überwachung der Fertigung von Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter (TRV 001)" - Verkehrsblatt Heft 16, 1987, S. 562, durchgeführt werden.

9 Der in Nr. 2 genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Auflagen über die Verwendung der Verpackung demjenigen, der die Verpackung für Gefahrgut einsetzt/befüllt, bekannt sind.

10 **Sonstiges**

- 10.1 Die Bauart entspricht den in der Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID) dem Europäischen Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR-Übereinkommen) dem internationalen Übereinkommen des Seeverkehrs (IMDG-Code) den Empfehlungen der Vereinten Nationen (UN) über die Beförderung gefährlicher Güter festgelegten Prüfanforderungen für Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter.

10.2 Ein Widerruf dieser Zulassung bleibt vorbehalten.

10.3 Dieser Zulassungsschein wird im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

4950 Minden, 11.05.1990

*f. h. v. b. h. f. k. u.*



**Z U L A S S U N G S S C H E I N**

Zulassungs-Nr. 9153/OA2

für die Bauart einer Verpackung zur Beförderung gefährlicher Güter

**1 Rechtsgrundlagen**

Verordnung über die innerstaatliche und grenzüberschreitende Beförderung gefährlicher Güter mit Eisenbahnen (Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE) vom 22.07.1985 (BGBl. I, S. 1560)

**2 Antragsteller**

Blechwarenfabrik Aubach  
5450 Neuwied 13

**3 Benennung der Bauart**

Feinstblechverpackung mit abnehmbarem Deckel.  
Fassungsraum: 2,6 bis 4,7 Liter

**4 Anforderungen an die Bauart**

Die Bauart muß den Baumustern entsprechen, die gemäß Prüfbericht Nr. 108 888 der Bundesbahn-Versuchsanstalt Minden (Westf) vom 08.05.1990 einer Bauartprüfung nach dem Anhang V der Anlage zur GGVE unterzogen worden sind.

**5 Zulassung**

Die unter Nr. 3 beschriebene Bauart wird unter der Voraussetzung, daß die Anforderungen nach Nr. 4 erfüllt werden, zugelassen.

**6 Fertigung von Verpackungen**

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Verpackungen serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß bei den serienmäßig gefertigten Verpackungen die für die Bauart festgelegten Anforderungen erfüllt sind.

**7 Kennzeichnung**

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Verpackungen sind dauerhaft und gut sichtbar wie folgt zu kennzeichnen:

RID/ADR/OA2/Y6/S/...../D/BAM 9153-HB  
(Herstellungsjahr, nur die letzten beiden Ziffern)

**8 Auflagen über die Verwendung der Verpackung**

- 8.1 Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten und entsprechend Nr. 7 gekennzeichneten Verpackungen dürfen für gefährliche Güter verwendet werden, wenn für sie nach den Vorschriften der GGVS/GGVE solche Verpackungen zulässig sind.
- 8.2 Die Verpackungen dürfen für gefährliche Güter der Verpackungsgruppe II oder III verwendet werden.
- 8.3 Die Grenzdaten für den Inhalt dürfen nicht überschritten werden.  
Die Bruttohöchstmasse des Versandstückes darf 6,0 kg (Verpackungsgruppe II) bzw. 8,2 kg (Verpackungsgruppe III) nicht überschreiten.
- 8.4 Die Überwachung der Fertigung von Verpackungen nach dieser Bauart muß nach den "Technischen Richtlinien für die Überwachung der Fertigung von Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter (TRV 001)" - Verkehrsblatt Heft 16, 1987, S. 562, durchgeführt werden.

- 9 Der in Nr. 2 genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Auflagen über die Verwendung der Verpackung demjenigen, der die Verpackung für Gefahrgut einsetzt/befüllt, bekannt sind.

**10 Sonstiges****10.1 Die Bauart entspricht den in**

der Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID)

dem Europäischen Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR-Übereinkommen)

festgelegten Prüfanforderungen für Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter.

**10.2 Ein Widerruf dieser Zulassung bleibt vorbehalten.****10.3 Dieser Zulassungsschein wird im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.**

4950 Minden, 11.05.1990

**Z U L A S S U N G S S C H E I N**

Zulassungs-Nr. 9154/5H2

für die Bauart einer Verpackung zur Beförderung gefährlicher Güter

**1 Rechtsgrundlagen**

Verordnung über die innerstaatliche und grenzüberschreitende Beförderung gefährlicher Güter mit Eisenbahnen (Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE) vom 22.07.1985 (BGBl. I, S. 1560)

**2 Antragsteller**

Corfil Handelsgesellschaft mbH  
2850 Bremerhaven

**3 Beschreibung der Bauart**

Sack aus Kunststoffgewebe, - staubdicht -.

**4 Anforderungen an die Bauart**

Die Bauart muß den Baumustern entsprechen, die gemäß Prüfbericht Nr. 108 548 der Bundesbahn-Versuchsanstalt Minden (Westf) vom 21.02.1990 einer Bauartprüfung nach dem Anhang V der Anlage zur GGVE unterzogen worden sind.

**5 Zulassung**

Die unter Nr. 3 beschriebene Bauart wird unter der Voraussetzung, daß die Anforderungen nach Nr. 4 erfüllt werden, zugelassen.

**6 Fertigung von Verpackungen**

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Verpackungen serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß bei den serienmäßig gefertigten Verpackungen die für die Bauart festgelegten Anforderungen erfüllt sind.

**7 Kennzeichnung**

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Verpackungen sind dauerhaft und gut sichtbar wie folgt zu kennzeichnen:



5H2/Y26/S/...../D/BAM 9154-CHB  
 (Herstellungs-  
 jahr, nur die  
 letzten beiden  
 Ziffern)

**Deutsche  
 Bundesbahn**



Bundesbahn-Zentralamt  
 Minden (Westf)

**Z U L A S S U N G S S C H E I N**

Zulassungs-Nr. 9155/3A1

**8 Auflagen über die Verwendung der Verpackung**

- 8.1 Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten und entsprechend Nr. 7 gekennzeichneten Verpackungen dürfen für gefährliche Güter verwendet werden, wenn für sie nach den Vorschriften der GGVS/GGVE/GGVSee solche Verpackungen zulässig sind.
- 8.2 Die Verpackungen dürfen für gefährliche Güter der Verpackungsgruppe II oder III verwendet werden.
- 8.3 Die Grenzdaten für den Inhalt dürfen nicht überschritten werden. Die Bruttohöchstmasse des Versandstückes darf 25,5 kg nicht überschreiten.
- 8.4 Entfällt
- 8.5 Entfällt
- 8.6 Die physikalischen Eigenschaften (Masse, Korngröße usw.) müssen den Eigenschaften der im Prüfbericht gemäß Nr. 4 genannten Prüffüllgüter entsprechen.
- 8.7 Die Überwachung der Fertigung von Verpackungen nach dieser Bauart muß nach den "Technischen Richtlinien für die Überwachung der Fertigung von Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter (TRV 001)" - Verkehrsblatt Heft 16, 1987, S. 562, durchgeführt werden.
- 9 Der in Nr. 2 genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Auflagen über die Verwendung der Verpackung demjenigen, der die Verpackung für Gefahrgut einsetzt/befüllt, bekannt sind.

**10 Sonstiges**

- 10.1 Die Bauart entspricht den in
  - der Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID)
  - dem Europäischen Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR-Übereinkommen)
  - dem internationalen Übereinkommen des Seeverkehrs (IMDG-Code)
  - den Empfehlungen der Vereinten Nationen (UN) über die Beförderung gefährlicher Güter
  - festgelegten Prüfanforderungen für Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter.
- 10.2 Ein Widerruf dieser Zulassung bleibt vorbehalten.
- 10.3 Dieser Zulassungsschein wird im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

4950 Minden, 15.05.1990

*Handwritten signatures and initials.*

für die Bauart einer Verpackung zur Beförderung gefährlicher Güter

**1 Rechtsgrundlagen**

Verordnung über die innerstaatliche und grenzüberschreitende Beförderung gefährlicher Güter mit Eisenbahnen (Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE) vom 22.07.1985 (BGBl. I, S. 1560)

**2 Antragsteller**

Mercania Handelsgesellschaft für Metall und Haushaltswaren mbH, 6000 Frankfurt 70

**3 Benennung der Bauart**

Kanister aus Stahl mit nichtabnehmbarem Deckel  
 Fassungsraum: 20,5 Liter

**4 Anforderungen an die Bauart**

Die Bauart muß den Baumustern entsprechen, die gemäß Prüfbericht Nr. 108 300 der Bundesbahn-Versuchsanstalt Minden (Westf) vom 21.12.1989 einer Bauartprüfung nach dem Anhang V der Anlage zur GGVE unterzogen worden sind.

**5 Zulassung**

Die unter Nr. 3 beschriebene Bauart wird unter der Voraussetzung, daß die Anforderungen nach Nr. 4 erfüllt werden, zugelassen.

**6 Fertigung von Verpackungen**

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Verpackungen serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß bei den serienmäßig gefertigten Verpackungen die für die Bauart festgelegten Anforderungen erfüllt sind.

**7 Kennzeichnung**

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Verpackungen sind dauerhaft und gut sichtbar wie folgt zu kennzeichnen:



3A1/Y/100/...../D/BAM 9155 - FAWI 80  
 (Herstellungs-  
 jahr, nur die  
 letzten beiden  
 Ziffern)

**8 Auflagen über die Verwendung der Verpackung**

- 8.1 Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten und entsprechend Nr. 7 gekennzeichneten Verpackungen dürfen für gefährliche Güter verwendet werden, wenn für sie nach den Vorschriften der GGVS/GGVE/GGVSee solche Verpackungen zulässig sind.
- 8.2 Die Verpackungen dürfen für gefährliche Güter der Verpackungsgruppe II oder III verwendet werden.
- 8.3 Die Grenzdaten für den Inhalt dürfen nicht überschritten werden.  
 Die Dichte der Füllgüter darf 1,20 g/cm<sup>3</sup> (Verpackungsgruppe II bzw. III) nicht überschreiten.
- 8.4 Der Gesamtüberdruck (d. h. Dampfdruck des Füllgutes und Partialdruck von Luft oder sonstigen inerten Gasen, vermindert um 100 kPa) bei 55 °C darf 66 kPa nicht überschreiten.
- 8.5 Die Überwachung der Fertigung von Verpackungen nach dieser Bauart muß nach den "Technischen Richtlinien für die Überwachung der Fertigung von

Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter (TRV 001)" - Verkehrsblatt Heft 16, 1987, S. 562, durchgeführt werden.

9 Der in Nr. 2 genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Auflagen über die Verwendung der Verpackung demjenigen, der die Verpackung für Gefahrgut einsetzt/befüllt, bekannt sind.

10 **Sonstiges**

10.1 Die Bauart entspricht den in der Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID)

dem Europäischen Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR-Übereinkommen)

dem internationalen Übereinkommen des Seeverkehrs (IMDG-Code)

den Empfehlungen der Vereinten Nationen (UN) über die Beförderung gefährlicher Güter

festgelegten Prüfanforderungen für Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter.

10.2 Ein Widerruf dieser Zulassung bleibt vorbehalten.

10.3 Dieser Zulassungsschein wird im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

4950 Minden, 15.05.1990

*Handwritten signature and initials*

**Deutsche Bundesbahn**



Bundesbahn-Zentralamt  
Minden (Westf)

**Z U L A S S U N G S S C H E I N**

Zulassungs-Nr. 9156/3H1

für die Bauart einer Verpackung zur Beförderung gefährlicher Güter

1 **Rechtsgrundlagen**

Verordnung über die innerstaatliche und grenzüberschreitende Beförderung gefährlicher Güter mit Eisenbahnen (Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE) vom 22.07.1985 (BGBl. I, S. 1560)

2 **Antragsteller**

Kunststoffwerk Draak GmbH  
2090 Winsen/L

3 **Benennung der Bauart**

Kanister aus Kunststoff mit nichtabnehmbarem Deckel.

Nennvolumen: 1 Liter

4 **Anforderungen an die Bauart**

Die Bauart muß den Baumustern entsprechen, die gemäß Prüfbericht Nr. 108 288 der Bundesbahn-Versuchsanstalt Minden (Westf) vom 11.05.1990 einer Bauartprüfung nach dem Anhang V der Anlage zur GGVE unterzogen worden sind.

5 **Zulassung**

Die unter Nr. 3 beschriebene Bauart wird unter der Voraussetzung, daß die Anforderungen nach Nr. 4 erfüllt werden, zugelassen.

6 **Fertigung von Verpackungen**

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Verpackungen serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß bei den serienmäßig gefertigten Verpackungen die für die Bauart festgelegten Anforderungen erfüllt sind.

7 **Kennzeichnung**

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Verpackungen sind dauerhaft und gut sichtbar wie folgt zu kennzeichnen:

**UN** 3H1/X1.3/250/...../D/BAM 9156 - KWD  
(Herstellungsdatum nach Rn 1512 (1) e) der Anl. zur GGVE)

8 **Auflagen über die Verwendung der Verpackung**

8.1 Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten und entsprechend Nr. 7 gekennzeichneten Verpackungen dürfen für gefährliche Güter verwendet werden, wenn für sie nach den Vorschriften der GGVS/GGVE/GGVSee solche Verpackungen zulässig sind.

8.2 Die Verpackungen dürfen für gefährliche Güter der Verpackungsgruppe I, II oder III verwendet werden.

8.3 Die Grenzdaten für den Inhalt dürfen nicht überschritten werden.  
Die Dichte der Füllgüter darf 1,33 g/cm<sup>3</sup> (Verpackungsgruppe I) bzw. 1,90 g/cm<sup>3</sup> (Verpackungsgruppe II bzw. III) nicht überschreiten.

8.4 Der Gesamtüberdruck (d. h. Dampfdruck des Füllgutes und Partialdruck von Luft oder sonstigen inerten Gasen, vermindert um 100 kPa) bei 55 °C darf 166 kPa nicht überschreiten.

8.5 Entfällt

8.6 Die unter Nr. 3 beschriebene Bauart hat die Bauartprüfung mit folgenden Stoffen bestanden:

Bezeichnung	UN-Nr.	Konzentration	Stoff der Anlage zur GGVE Klasse	Ziffer
Wasser	-	-	kein Stoff der Anlage zur GGVE	
Netzmittellösung (Laventin)	-	5 %	kein Stoff der Anlage zur GGVE	
Kohlenwasserstoffgemisch (White Spirit)	1300	-	3	32c)
n-Butylacetat/ mit n-Butylacetat gesättigte Netzmittellösung	1123	-	3	31c)

Die Werkstoffe dieser Verpackungsbauart müssen nachweisbar gegenüber den Füllgütern beständig sein.

Der Nachweis zur Feststellung der chemischen Verträglichkeit muß nach dem anerkannten Stand von Wissenschaft und Technik geführt werden können.

8.7 Bei Stoffen mit einem Flammpunkt von höchstens 35 °C muß sichergestellt sein, daß bei betriebmäßigen Vorgängen keine Gefahren durch elektrostatische Aufladung der Gefäße entstehen können.

8.8 Die Überwachung der Fertigung von Verpackungen nach dieser Bauart muß nach den "Technischen Richtlinien für die Überwachung der Fertigung von Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter (TRV 001)" - Verkehrsblatt Heft 16, 1987, S. 562, durchgeführt werden.

9 Der in Nr. 2 genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Auflagen über die Verwendung der Verpackung demjenigen, der die Verpackung für Gefahrgut einsetzt/befüllt bekannt sind.

10 Sonstiges

- 10.1 Die Bauart entspricht den in der Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID) dem Europäischen Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR-Übereinkommen) dem internationalen Übereinkommen des Seeverkehrs (IMDG-Code) den Empfehlungen der Vereinten Nationen (UN) über die Beförderung gefährlicher Güter festgelegten Prüfanforderungen für Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter.
- 10.2 Ein Widerruf dieser Zulassung bleibt vorbehalten.
- 10.3 Dieser Zulassungsschein wird im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

4950 Minden, 18.05.1990

*Handwritten signatures and initials*



Bundesbahn-Zentralamt  
Minden (Westf)

Z U L A S S U N G S S C H E I N

Zulassungs-Nr. 9157/3H1

für die Bauart einer Verpackung zur Beförderung gefährlicher Güter

1 Rechtsgrundlagen

Verordnung über die innerstaatliche und grenzüberschreitende Beförderung gefährlicher Güter mit Eisenbahnen (Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE) vom 22.07.1985 (BGBl. I, S. 1560)

2 Antragsteller

Kunststoffwerk Draak GmbH  
2090 Winsen/L

3 Benennung der Bauart

Kanister aus Kunststoff mit nichtabnehmbarem Deckel.

Nennvolumen: 1 Liter

4 Anforderungen an die Bauart

Die Bauart muß den Baumustern entsprechen, die gemäß Prüfbericht Nr. 108 288 der Bundesbahn-Versuchsanstalt Minden (Westf) vom 11.05.1990, jedoch aus dem Werkstoff 5261 Z, einer Bauartprüfung nach dem Anhang V der Anlage zur GGVE unterzogen worden sind.

5 Zulassung

Die unter Nr. 3 beschriebene Bauart wird unter der Voraussetzung, daß die Anforderungen nach Nr. 4 erfüllt werden, zugelassen.

6 Fertigung von Verpackungen

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Verpackungen serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß bei den serienmäßig gefertigten Verpackungen die für die Bauart festgelegten Anforderungen erfüllt sind.

7 Kennzeichnung

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Verpackungen sind dauerhaft und gut sichtbar wie folgt zu kennzeichnen:



3H1/X1.3/250/...../D/BAM 9157 - KWD  
 (Herstellungsdatum nach Rn 1512 (1) e) der Anl. zur GGVE)

8 Auflagen über die Verwendung der Verpackung

- 8.1 Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten und entsprechend Nr. 7 gekennzeichneten Verpackungen dürfen für gefährliche Güter verwendet werden, wenn für sie nach den Vorschriften der GGVS/GGVE/GGVSee solche Verpackungen zulässig sind.
- 8.2 Die Verpackungen dürfen für gefährliche Güter der Verpackungsgruppe I, II oder III verwendet werden.
- 8.3 Die Grenzdaten für den Inhalt dürfen nicht überschritten werden.  
Die Dichte der Füllgüter darf 1,33 g/cm<sup>3</sup> (Verpackungsgruppe I) bzw. 1,90 g/cm<sup>3</sup> (Verpackungsgruppe II bzw. III) nicht überschreiten.
- 8.4 Der Gesamtüberdruck (d. h. Dampfdruck des Füllgutes und Partialdruck von Luft oder sonstigen inerten Gasen, vermindert um 100 kPa) bei 55 °C darf 166 kPa nicht überschreiten.
- 8.5 Entfällt
- 8.6 Die unter Nr. 3 beschriebene Bauart hat die Bauartprüfung mit folgenden Stoffen bestanden:

Bezeichnung	UN-Nr.	Konzentration	Stoff der Anlage zur GGVE Klasse	Ziffer
-------------	--------	---------------	----------------------------------	--------

Wasser	-	-	kein Stoff der Anlage zur GGVE	
Netzmittel-lösung (Laventin)	-	5 %	kein Stoff der Anlage zur GGVE	
Kohlenwasserstoffgemisch (White Spirit)	1300	-	3	32c)
n-Butylacetat mit n-Butylacetat gesättigte Netzmittel-lösung	1123	-	3	31c)

Die Werkstoffe dieser Verpackungsbauart müssen nachweisbar gegenüber den Füllgütern beständig sein.

Der Nachweis zur Feststellung der chemischen Verträglichkeit muß nach dem anerkannten Stand von Wissenschaft und Technik geführt werden können.

- 8.7 Bei Stoffen mit einem Flammpunkt von höchstens 35 °C muß sichergestellt sein, daß bei betriebmäßigen Vorgängen keine Gefahren durch elektrostatische Aufladung der Gefäße entstehen können.
- 8.8 Die Überwachung der Fertigung von Verpackungen nach dieser Bauart muß nach den "Technischen Richtlinien für die Überwachung der Fertigung von Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter (TRV 001)" - Verkehrsblatt Heft 16, 1987, S. 562, durchgeführt werden.
- 9 Der in Nr. 2 genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Auflagen über die Verwendung der Verpackung demjenigen, der die Verpackung für Gefahrgut einsetzt/befüllt bekannt sind.

10 Sonstiges

- 10.1 Die Bauart entspricht den in der Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID) dem Europäischen Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR-Übereinkommen)

dem internationalen Übereinkommen des Seeverkehrs (IMDG-Code)

den Empfehlungen der Vereinten Nationen (UN) über die Beförderung gefährlicher Güter

festgelegten Prüfanforderungen für Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter.

10.2 Ein Widerruf dieser Zulassung bleibt vorbehalten.

10.3 Dieser Zulassungsschein wird im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

4950 Minden, 18.05.1990

*Handwritten signature*

**Deutsche  
Bundesbahn**



Bundesbahn-Zentralamt  
Minden (Westf)

**Z U L A S S U N G S S C H E I N**

Zulassungs-Nr. 9158/1A2

für die Bauart einer Verpackung zur Beförderung gefährlicher Güter

**1 Rechtsgrundlagen**

Eisenbahn-Gefahrgutausnahmereverordnung vom 16. August 1985 (BGBl. I, S. 1651) zuletzt geändert durch die Dritte Verordnung zur Änderung von Gefahrgutausnahmereordnungen vom 21. Dezember 1988 (BGBl. I, S. 2621) - Ausnahme E 46 -

**2 Antragsteller**

Blefa-Felser GmbH  
5952 Attendorn

**3 Benennung der Bauart**

Faß aus Stahl mit abnehmbarem Deckel.

Fassungsraum: 210 Liter

**4 Anforderungen an die Bauart**

Die Bauart muß den Baumustern entsprechen, die gemäß Prüfbericht Nr. 108 808 der Bundesbahn-Versuchsanstalt Minden (Westf.) vom 03.05.1990 einer Bauartprüfung nach dem Anhang V der Anlage zur GGVE unterzogen worden sind.

**5 Zulassung**

Die unter Nr. 3 beschriebene Bauart wird unter der Voraussetzung, daß die Anforderungen nach Nr. 4 erfüllt werden, zugelassen.

**6 Fertigung von Verpackungen**

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Verpackungen serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß bei den serienmäßig gefertigten Verpackungen die für die Bauart festgelegten Anforderungen erfüllt sind.

**7 Kennzeichnung**

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Verpackungen sind dauerhaft und gut sichtbar wie folgt zu kennzeichnen:

1A2/Y/100/...../D/BAM 9158-BFD/E 46  
(Herstellungsjahr, nur die letzten beiden Ziffern)

**8 Auflagen über die Verwendung der Verpackung**

8.1 Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten und entsprechend Nr. 7 gekennzeichneten Verpackungen dürfen für gefährliche Güter verwendet werden, wenn für sie nach den Vorschriften der GGVE/GGVV/GGVSee solche Verpackungen zulässig sind.

8.2 Die Verpackungen dürfen für gefährliche Güter der Verpackungsgruppe II oder III verwendet werden.

8.3 Die Grenzdaten für den Inhalt dürfen nicht überschritten werden.  
Die Dichte der Füllgüter darf  
1,20 g/cm<sup>3</sup> (Verpackungsgruppe II)  
1,80 g/cm<sup>3</sup> (Verpackungsgruppe III)  
nicht überschreiten.

8.4 Der Gesamtüberdruck (d. h. Dampfdruck des Füllgutes und Partialdruck von Luft oder sonstigen inerten Gasen, vermindert um 100 kPa) bei 55 °C darf 66 kPa nicht überschreiten.

8.5 Die Überwachung der Fertigung von Verpackungen nach dieser Bauart muß nach den "Technischen Richtlinien für die Überwachung der Fertigung von Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter (TRV 001)" - Verkehrsblatt Heft 16, 1987, S. 562, durchgeführt werden.

9 Der in Nr. 2 genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Auflagen über die Verwendung der Verpackung demjenigen, der die Verpackung für Gefahrgut einsetzt/befüllt, bekannt sind.

**10 Sonstiges**

10.1 Entfällt

10.2 Ein Widerruf dieser Zulassung bleibt vorbehalten.

10.3 Dieser Zulassungsschein wird im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

4950 Minden, den 21.05.1990

*Handwritten signature*

**Deutsche  
Bundesbahn**



Bundesbahn-Zentralamt  
Minden (Westf)

**Z U L A S S U N G S S C H E I N**

Zulassungs-Nr. 9159/1A2

für die Bauart einer Verpackung zur Beförderung gefährlicher Güter

**1 Rechtsgrundlagen**

Eisenbahn-Gefahrgutausnahmereverordnung vom 16. August 1985 (BGBl. I, S. 1651) zuletzt geändert durch die Dritte Verordnung zur Änderung von Gefahrgutausnahmereordnungen vom 21. Dezember 1988 (BGBl. I, S. 2621) - Ausnahme E 46 -

**2 Antragsteller**

Blefa-Felser GmbH  
5952 Attendorn

**3 Benennung der Bauart**

Faß aus Stahl mit abnehmbarem Deckel.

Fassungsraum: 210 Liter



#### 4 Anforderungen an die Bauart

Die Bauart muß den Baumustern entsprechen, die gemäß Prüfbericht Nr. 108 809 der Bundesbahn-Versuchsanstalt Minden (Westf.) vom 03.05.1990 einer Bauartprüfung nach dem Anhang V der Anlage zur GGVE unterzogen worden sind.

#### 5 Zulassung

Die unter Nr. 3 beschriebene Bauart wird unter der Voraussetzung, daß die Anforderungen nach Nr. 4 erfüllt werden, zugelassen.

#### 6 Fertigung von Verpackungen

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Verpackungen serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß bei den serienmäßig gefertigten Verpackungen die für die Bauart festgelegten Anforderungen erfüllt sind.

#### 7 Kennzeichnung

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Verpackungen sind dauerhaft und gut sichtbar wie folgt zu kennzeichnen:

1A2/Y1.3/140/...../D/BAM 9159-BFD/E 46  
(Herstellungsjahr, nur die letzten beiden Ziffern)

#### 8 Auflagen über die Verwendung der Verpackung

8.1 Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten und entsprechend Nr. 7 gekennzeichneten Verpackungen dürfen für gefährliche Güter verwendet werden, wenn für sie nach den Vorschriften der GGVE/GGVSee solche Verpackungen zulässig sind.

8.2 Die Verpackungen dürfen für gefährliche Güter der Verpackungsgruppe II oder III verwendet werden.

8.3 Die Grenzdaten für den Inhalt dürfen nicht überschritten werden.  
Die Dichte der Füllgüter darf  
1,30 g/cm<sup>3</sup> (Verpackungsgruppe II)  
1,95 g/cm<sup>3</sup> (Verpackungsgruppe III)  
nicht überschreiten.

8.4 Der Gesamtüberdruck (d. h. Dampfdruck des Füllgutes und Partialdruck von Luft oder sonstigen inerten Gasen, vermindert um 100 kPa) bei 55 °C darf 93 kPa nicht überschreiten.

8.5 Die Überwachung der Fertigung von Verpackungen nach dieser Bauart muß nach den "Technischen Richtlinien für die Überwachung der Fertigung von Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter (TRV 001)" - Verkehrsblatt Heft 16, 1987, S. 562, durchgeführt werden.

9 Der in Nr. 2 genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Auflagen über die Verwendung der Verpackung demjenigen, der die Verpackung für Gefahrgut einsetzt/befüllt, bekannt sind.

#### 10 Sonstiges

10.1 Entfällt

10.2 Ein Widerruf dieser Zulassung bleibt vorbehalten.

10.3 Dieser Zulassungsschein wird im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

4950 Minden, den 21.05.1990

Deutsche  
Bundesbahn



Bundesbahn-Zentralamt  
Minden (Westf.)

Z U L A S S U N G S S C H E I N

Zulassungs-Nr. 9160/1A2

für die Bauart einer Verpackung zur Beförderung gefährlicher Güter

#### 1 Rechtsgrundlagen

Eisenbahn-Gefahrgutausnahmereordnung vom 16. August 1985 (BGBl. I, S. 1651) zuletzt geändert durch die Dritte Verordnung zur Änderung von Gefahrgutausnahmereordnungen vom 21. Dezember 1988 (BGBl. I, S. 2621)  
- Ausnahme E 46 -

#### 2 Antragsteller

Blefa-Felser GmbH  
5952 Attendorn

#### 3 Benennung der Bauart

Faß aus Stahl mit abnehmbarem Deckel.  
Fassungsraum: 210 Liter

#### 4 Anforderungen an die Bauart

Die Bauart muß den Baumustern entsprechen, die gemäß Prüfbericht Nr. 108 810 der Bundesbahn-Versuchsanstalt Minden (Westf.) vom 03.05.1990 einer Bauartprüfung nach dem Anhang V der Anlage zur GGVE unterzogen worden sind.

#### 5 Zulassung

Die unter Nr. 3 beschriebene Bauart wird unter der Voraussetzung, daß die Anforderungen nach Nr. 4 erfüllt werden, zugelassen.

#### 6 Fertigung von Verpackungen

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Verpackungen serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß bei den serienmäßig gefertigten Verpackungen die für die Bauart festgelegten Anforderungen erfüllt sind.

#### 7 Kennzeichnung

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Verpackungen sind dauerhaft und gut sichtbar wie folgt zu kennzeichnen:

1A2/Y1.5/200/...../D/BAM 9160-BFD/E 46  
(Herstellungsjahr, nur die letzten beiden Ziffern)

#### 8 Auflagen über die Verwendung der Verpackung

8.1 Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten und entsprechend Nr. 7 gekennzeichneten Verpackungen dürfen für gefährliche Güter verwendet werden, wenn für sie nach den Vorschriften der GGVE/GGVSee solche Verpackungen zulässig sind.

8.2 Die Verpackungen dürfen für gefährliche Güter der Verpackungsgruppe II oder III verwendet werden.

8.3 Die Grenzdaten für den Inhalt dürfen nicht überschritten werden.  
Die Dichte der Füllgüter darf  
1,50 g/cm<sup>3</sup> (Verpackungsgruppe II)  
2,25 g/cm<sup>3</sup> (Verpackungsgruppe III)  
nicht überschreiten.

8.4 Der Gesamtüberdruck (d. h. Dampfdruck des Füllgutes und Partialdruck von Luft oder sonstigen inerten Gasen, vermindert um 100 kPa) bei 55 °C darf 133 kPa nicht überschreiten.

8.5 Die Überwachung der Fertigung von Verpackungen nach dieser Bauart muß nach den "Technischen Richtlinien für die Überwachung der Fertigung von Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter (TRV 001)" - Verkehrsblatt Heft 16, 1987, S. 562, durchgeführt werden.

9 Der in Nr. 2 genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Auflagen über die Verwendung der Verpackung demjenigen, der die Verpackung für Gefahrgut einsetzt/befüllt, bekannt sind.

**10 Sonstiges**

10.1 Entfällt

10.2 Ein Widerruf dieser Zulassung bleibt vorbehalten.

10.3 Dieser Zulassungsschein wird im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

4950 Minden, den 21.05.1990

*Handwritten signatures and initials*

**Deutsche  
Bundesbahn**



Bundesbahn-Zentralamt  
Minden (Westf)

**Z U L A S S U N G S S C H E I N**

Zulassungs-Nr. 9161/5H4

für die Bauart einer Verpackung zur Beförderung gefährlicher Güter

**1 Rechtsgrundlagen**

Verordnung über die innerstaatliche und grenzüberschreitende Beförderung gefährlicher Güter mit Eisenbahnen (Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE) vom 22.07.1985 (BGBl. I, S. 1560)

**2 Antragsteller**

Herkules Verpackungswerke GmbH  
Werk Sendenhorst  
4415 Sendenhorst

**3 Benennung der Bauart**

Sack aus Kunststoffolie.

**4 Anforderungen an die Bauart**

Die Bauart muß den Baumustern entsprechen, die gemäß Prüfbericht Nr. 108 946 der Bundesbahn-Versuchsanstalt Minden (Westf) vom 11.06.1990 einer Bauartprüfung nach dem Anhang V der Anlage zur GGVE unterzogen worden sind.

**5 Zulassung**

Die unter Nr. 3 beschriebene Bauart wird unter der Voraussetzung, daß die Anforderungen nach Nr. 4 erfüllt werden, zugelassen.

**6 Fertigung von Verpackungen**

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Verpackungen serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß bei den serienmäßig gefertigten Verpackungen die für die Bauart festgelegten Anforderungen erfüllt sind.

**7 Kennzeichnung**

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Verpackungen sind dauerhaft und gut sichtbar wie folgt zu kennzeichnen:

**U** 5H4/Y51/S/...../D/BAM 9161 - Herk.  
(Herstellungsjahr, nur die letzten beiden Ziffern)

**8 Auflagen über die Verwendung der Verpackung**

8.1 Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten und entsprechend Nr. 7 gekennzeichneten Verpackungen dürfen für gefährliche Güter verwendet werden, wenn für sie nach den Vorschriften der GGVS/GGVE/GGVSee solche Verpackungen zulässig sind.

8.2 Die Verpackungen dürfen für gefährliche Güter der Verpackungsgruppe II oder III verwendet werden.

8.3 Die Grenzdaten für den Inhalt dürfen nicht überschritten werden. Die Bruttohöchstmasse des Versandstückes darf 50,2 kg nicht überschreiten.

8.4 Entfällt

8.5 Entfällt

8.6 Die physikalischen Eigenschaften (Masse, Korngröße usw.) müssen den Eigenschaften der im Prüfbericht gemäß Nr. 4 genannten Prüffüllgüter entsprechen.

8.7 Die Überwachung der Fertigung von Verpackungen nach dieser Bauart muß nach den "Technischen Richtlinien für die Überwachung der Fertigung von Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter (TRV 001)" - Verkehrsblatt Heft 16, 1987, S. 562, durchgeführt werden.

9 Der in Nr. 2 genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Auflagen über die Verwendung der Verpackung demjenigen, der die Verpackung für Gefahrgut einsetzt/befüllt, bekannt sind.

**10 Sonstiges**

10.1 Die Bauart entspricht den in der Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID)

dem Europäischen Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR-Übereinkommen)

dem internationalen Übereinkommen des Seeverkehrs (IMDG-Code)

den Empfehlungen der Vereinten Nationen (UN) über die Beförderung gefährlicher Güter

festgelegten Prüfanforderungen für Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter.

10.2 Ein Widerruf dieser Zulassung bleibt vorbehalten.

10.3 Dieser Zulassungsschein wird im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

4950 Minden, 11.06.1990

*Handwritten signatures and initials*

**Z U L A S S U N G S S C H E I N**

Zulassungs-Nr. 9163/1A1

für die Bauart einer Verpackung zur Beförderung gefährlicher Güter

**1 Rechtsgrundlagen**

Verordnung über die innerstaatliche und grenzüberschreitende Beförderung gefährlicher Güter mit Eisenbahnen (Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE) vom 22.07.1985 (BGBl. I, S. 1560)

**2 Antragsteller**

Wilhelm Schmidt, 6104 Seeheim-Jugenheim

**3 Benennung der Bauart**

Faß aus Stahl mit nichtabnehmbarem Deckel

Fassungsraum: 206 Liter

**4 Anforderungen an die Bauart**

Die Bauart muß den Baumustern entsprechen, die gemäß Prüfbericht Nr. 108 396 der Bundesbahn-Versuchsanstalt Minden (Westf) vom 17.01.1990 einer Bauartprüfung nach dem Anhang V der Anlage zur GGVE unterzogen worden sind.

Abweichend von dem genannten Bericht dürfen die Verpackungen auch entsprechend Zg. S-00 92/3a der Fa. Wilhelm Schmidt gefertigt werden.

**5 Zulassung**

Die unter Nr. 3 beschriebene Bauart wird unter der Voraussetzung, daß die Anforderungen nach Nr. 4 erfüllt werden, zugelassen.

**6 Fertigung von Verpackungen**

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Verpackungen serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß bei den serienmäßig gefertigten Verpackungen die für die Bauart festgelegten Anforderungen erfüllt sind.

**7 Kennzeichnung**

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Verpackungen sind dauerhaft und gut sichtbar wie folgt zu kennzeichnen:



1A1/X 2,0/900/...../D/BAM 9163 - WS  
(Herstellungsjahr, nur die letzten beiden Ziffern)

**8 Auflagen über die Verwendung der Verpackung**

8.1 Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten und entsprechend Nr. 7 gekennzeichneten Verpackungen dürfen für gefährliche Güter verwendet werden, wenn für sie nach den Vorschriften der GGVS/GGVE/GGVSee solche Verpackungen zulässig sind.

8.2 Die Verpackungen dürfen für gefährliche Güter der Verpackungsgruppen I, II oder III verwendet werden.

8.3 Die Grenzdaten für den Inhalt dürfen nicht überschritten werden.

Die Dichte der Füllgüter darf  
2,0 g/cm<sup>3</sup> (Verpackungsgruppe I) bzw.  
3,0 g/cm<sup>3</sup> (Verpackungsgruppe II) bzw.  
4,5 g/cm<sup>3</sup> (Verpackungsgruppe III)  
nicht überschreiten.

8.4 Der Gesamtüberdruck (d. h. Dampfdruck des Füllgutes und Partialdruck von Luft oder sonstigen inerten Gasen, vermindert um 100 kPa) bei 55 °C darf 600 kPa nicht überschreiten.

8.5 Die Überwachung der Fertigung von Verpackungen nach dieser Bauart muß nach den "Technischen Richtlinien für die Überwachung der Fertigung von Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter (TRV 001)" - Verkehrsblatt Heft 16, 1987, S. 562, durchgeführt werden.

9 Der in Nr. 2 genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Auflagen über die Verwendung der Verpackung demjenigen, der die Verpackung für Gefahrgut einsetzt/befüllt, bekannt sind.

**10 Sonstiges**

10.1 Die Bauart entspricht den in der Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID)

dem Europäischen Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR-Übereinkommen)

dem internationalen Übereinkommen des Seeverkehrs (IMDG-Code)

den Empfehlungen der Vereinten Nationen (UN) über die Beförderung gefährlicher Güter

festgelegten Prüfanforderungen für Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter.

10.2 Ein Widerruf dieser Zulassung bleibt vorbehalten.

10.3 Dieser Zulassungsschein wird im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

4950 Minden, 28.05.1990

*Handwritten signatures*

**Z U L A S S U N G S S C H E I N**

Zulassungs-Nr. 9164/1A1

für die Bauart einer Verpackung zur Beförderung gefährlicher Güter

**1 Rechtsgrundlagen**

Verordnung über die innerstaatliche und grenzüberschreitende Beförderung gefährlicher Güter mit Eisenbahnen (Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE) vom 22.07.1985 (BGBl. I, S. 1560)

**2 Antragsteller**

Gebrüder Thielmann AG, 6340 Dillenburg

**3 Benennung der Bauart**

Faß aus Stahl mit nichtabnehmbarem Deckel

Fassungsraum: 5,1 Liter

**4 Anforderungen an die Bauart**

Die Bauart muß den Baumustern entsprechen, die gemäß Prüfbericht Nr. 108 901 der Bundesbahn-Versuchsanstalt Minden (Westf) vom 23.05.1990 einer Bauartprüfung nach dem Anhang V der Anlage zur GGVE unterzogen worden sind.

**5 Zulassung**

Die unter Nr. 3 beschriebene Bauart wird unter der Voraussetzung, daß die Anforderungen nach Nr. 4 erfüllt werden, zugelassen.



6 **Fertigung von Verpackungen**

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Verpackungen serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß bei den serienmäßig gefertigten Verpackungen die für die Bauart festgelegten Anforderungen erfüllt sind.

7 **Kennzeichnung**

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Verpackungen sind dauerhaft und gut sichtbar wie folgt zu kennzeichnen:

1A1/X 2.3/250/...../D/BAM 9164 - TCS  
(Herstellungsjahr, nur die letzten beiden Ziffern)

8 **Auflagen über die Verwendung der Verpackung**

8.1 Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten und entsprechend Nr. 7 gekennzeichneten Verpackungen dürfen für gefährliche Güter verwendet werden, wenn für sie nach den Vorschriften der GGVs/GGVE/GGVSee solche Verpackungen zulässig sind.

8.2 Die Verpackungen dürfen für gefährliche Güter der Verpackungsgruppe I, II oder III verwendet werden.

8.3 Die Grenzdaten für den Inhalt dürfen nicht überschritten werden.  
Die Dichte der Füllgüter darf 2,33 g/cm<sup>3</sup> (Verpackungsgruppe I) bzw. 2,50 g/cm<sup>3</sup> (Verpackungsgruppe II bzw. III) nicht überschreiten.

8.4 Der Gesamtüberdruck (d. h. Dampfdruck des Füllgutes und Partialdruck von Luft oder sonstigen inerten Gasen, vermindert um 100 kPa) bei 55 °C darf 166 kPa nicht überschreiten.

8.5 Die Überwachung der Fertigung von Verpackungen nach dieser Bauart muß nach den "Technischen Richtlinien für die Überwachung der Fertigung von Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter (TRV 001)" - Verkehrsblatt Heft 16, 1987, S. 562, durchgeführt werden.

9 Der in Nr. 2 genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Auflagen über die Verwendung der Verpackung demjenigen, der die Verpackung für Gefahrgut einsetzt/befüllt, bekannt sind.

10 **Sonstiges**

10.1 Die Bauart entspricht den in der Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID)

dem Europäischen Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR-Übereinkommen)

dem internationalen Übereinkommen des Seeverkehrs (IMDG-Code)

den Empfehlungen der Vereinten Nationen (UN) über die Beförderung gefährlicher Güter

festgelegten Prüfanforderungen für Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter.

10.2 Ein Widerruf dieser Zulassung bleibt vorbehalten.

10.3 Dieser Zulassungsschein wird im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

4950 Minden, 31.05.1990

*Handwritten signatures*



**Bundesbahn-Zentralamt  
Minden (Westf)**

**1. Nachtrag zum**

**ZULASSUNGSSCHEIN**

**Zulassungs-Nr. 9163/1A1**

Nr. 4 des Zulassungsscheines wird wie folgt geändert bzw. erweitert:

**4 Anforderungen an die Bauart**

Die Bauart muß den Baumustern entsprechen, die gemäß Prüfbericht Nr. 108 396 vom 17.01.1990 der Bundesbahn-Versuchsanstalt Minden (Westf) einer Bauartprüfung nach dem Anhang V der Anlage zur GGVE unterzogen worden sind.

Abweichend von dem genannten Bericht dürfen die Verpackungen auch entsprechend Zg. S-00 92/3a der Firma Wilhelm Schmidt in Verbindung mit Zg. S-0132/3 der Firma Wilhelm Schmidt gefertigt werden.

Dieser Nachtrag gilt nur in Verbindung mit dem Zulassungsschein 9163/1A1 der Firma Wilhelm Schmidt in Seeheim-Jugenheim vom 28.05.1990.

Dieser Nachtrag wird im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

4950 Minden, 01.08.1990

*Handwritten signature*



**Bundesbahn-Zentralamt  
Minden (Westf)**

**ZULASSUNGSSCHEIN**

**Zulassungs-Nr. 9165/31HA1**

für die Bauart eines Transportgefäßes aus Kunststoff zur Beförderung gefährlicher Güter

**1 Rechtsgrundlagen**

Eisenbahn-Gefahrgutausnahmereverordnung vom 16.08.1985 - Ausnahme Nr. E 15 - (BGBl. I, S. 1651)

**2 Antragsteller**

Sotralentz, 24 Rue du Professeur Froehlich F 67 320 Drulingen

**3 Beschreibung der Bauart**

Kombinations-Großpackmittel (IBC) mit Kunststoff-Innenbehälter - Transportgefäß aus Kunststoff, TK -

**Nennvolumen: 1000 Liter**

**4 Anforderungen an die Bauart**

Die Bauart muß den Baumustern entsprechen, die gemäß Prüfbericht Nr. 108 705 der Bundesbahn-Versuchsanstalt Minden (Westf) vom 23.05.1990 einer Bauartprüfung nach den "Technischen Richtlinien für den Bau, die Prüfung, die Zulassung, die Kennzeichnung und die Verwendung von Transportgefäßen aus Kunststoffen - TRTK 001 - (VKBl. Heft 14, 1985, Nr. 147)" unterzogen worden sind.

**5 Zulassung**

Die unter Nr. 3 beschriebene Bauart wird unter der Voraussetzung, daß die Anforderungen nach Nr. 4 erfüllt werden, zugelassen.

6 Fertigung von Transportgefäßen aus Kunststoff

Nach der zugelassenen Bauart dürfen TK serienmäßig gefertigt werden. Mit dem Anbringen der Kennzeichnung gewährleistet der Hersteller, daß die serienmäßig gefertigten TK der zugelassenen Bauart entsprechen und daß die in diesem Zulassungsschein genannten Bedingungen und Auflagen erfüllt sind.

Deutsche Bundesbahn



Bundesbahn-Zentralamt Minden (Westf)

Z U L A S S U N G S S C H E I N

Zulassungs-Nr. 9166/1H1

Das mit den Antragsunterlagen eingereichte Qualitätssicherungsprogramm ist dabei einzuhalten.

für die Bauart einer Verpackung zur Beförderung gefährlicher Güter

7 Kennzeichnung

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten TK sind dauerhaft und gut lesbar wie folgt zu kennzeichnen:



31HA1/Y/...../D/.....BAM 9165/4000/

Datum der Herstellung Monat und Jahr jeweils die letzten beiden Ziffern) Name oder Symbol des Herstellers

1047/85/2034/100 kPa/..... Datum der letzten Dichtungsprüfung bzw. Inspektion (Monat und Jahr, jeweils die letzten beiden Ziffern)

8 Auflagen über die Verwendung der Transportgefäße aus Kunststoff

8.1 Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten und entsprechend Nr. 7 gekennzeichneten TK dürfen für gefährliche Güter verwendet werden, wenn für sie nach den Vorschriften der GGVS/GGVE/GGVSee solche TK zulässig sind.

8.2 Die TK dürfen für gefährliche Güter der Verpackungsgruppe II oder III verwendet werden.

8.3 Grenzdaten für den Inhalt Die Dichte der Füllgüter die den Standardflüssigkeiten zugeordnet werden können, darf die in folgender Tabelle aufgeführten Dichten nicht überschreiten.

Table with 2 columns: Standardflüssigkeit, Dichte in (g/cm³). Row: Wasser, 1,90

8.4 Der gemessene Gesamtüberdruck (d. h. Dampfdruck des Füllgutes und Partialdruck der Luft oder anderer inerten Gase, minus 100 kPa) bei 55 °C darf 66 kPa bei Zuordnung zur Standardflüssigkeit Wasser nicht überschreiten.

8.5 Die Werkstoffe dieser Bauart dürfen durch die Füllgüter nicht stärker geschädigt werden, als durch folgende Prüffüllgüter:

Wasser als Standardflüssigkeit gem. If) der Beilage zum Anh. V/GGVE.

Der Nachweis zur Feststellung der chemischen Verträglichkeit muß nach dem anerkannten Stand von Wissenschaft und Technik geführt werden können.

9 Der in Nr. 2 genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Auflagen über die Verwendung der TK demjenigen, der die TK für Gefahrgut einsetzt/befüllt, bekannt sind.

10 Sonstiges

10.1 Die Bauart entspricht den in den Empfehlungen der Vereinten Nationen (UN) festgelegten Prüfanforderungen für Großpackmittel (IBC).

10.2 Ein Widerruf dieser Zulassung bleibt vorbehalten.

10.3 Dieser Zulassungsschein wird im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

4950 Minden, 01.06.1990

Handwritten signatures

1 Rechtsgrundlagen

Verordnung über die innerstaatliche und grenzüberschreitende Beförderung gefährlicher Güter mit Eisenbahnen (Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE) vom 22.07.1985 (BGBI. I, S. 1560)

2 Antragsteller

Schütz-Werke GmbH & Co. KG, 5418 Selters

3 Benennung der Bauart

Faß aus Kunststoff mit nichtabnehmbarem Deckel Nennvolumen: 220 Liter

4 Anforderungen an die Bauart

Die Bauart muß den Baumustern entsprechen, die gemäß Prüfbericht Nr. 108 706 der Bundesbahn-Versuchsanstalt Minden (Westf) vom 01.06.1990 einer Bauartprüfung nach dem Anhang V der Anlage zur GGVE unterzogen worden sind.

5 Zulassung

Die unter Nr. 3 beschriebene Bauart wird unter der Voraussetzung, daß die Anforderungen nach Nr. 4 erfüllt werden, zugelassen.

6 Fertigung von Verpackungen

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Verpackungen serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß bei den serienmäßig gefertigten Verpackungen die für die Bauart festgelegten Anforderungen erfüllt sind.

7 Kennzeichnung

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Verpackungen sind dauerhaft und gut sichtbar wie folgt zu kennzeichnen:



1H1/Y1.9/200/...../D/BAM 9166 - Schütz (Herstellungsdatum nach Rn 1512 (1) e) der Anl. zur GGVE)

8 Auflagen über die Verwendung der Verpackung

8.1 Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten und entsprechend Nr. 7 gekennzeichneten Verpackungen dürfen für gefährliche Güter verwendet werden, wenn für sie nach den Vorschriften der GGVS/GGVE/GGVSee solche Verpackungen zulässig sind.

8.2 Die Verpackungen dürfen für gefährliche Güter der Verpackungsgruppe II oder III verwendet werden.

8.3 Die Grenzdaten für den Inhalt dürfen nicht überschritten werden. Die Dichte der Füllgüter darf 1,90 g/cm³ (Verpackungsgruppe II) bzw. III) nicht überschreiten.

8.4 Der Gesamtüberdruck (d. h. Dampfdruck des Füllgutes und Partialdruck von Luft oder sonstigen inerten Gasen, vermindert um 100 kPa) bei 55 °C darf 133 kPa nicht überschreiten.

8.5 ----

8.6 Die unter Nr. 3 beschriebene Bauart hat die Bauartprüfung mit folgenden Stoffen bestanden:

Bezeichnung	UN-Nr.	Konzentration	Stoff der Anlage zur GGVE Klasse	Ziffer
Wasser	-	-	Kein Stoff der Anl. zur GGVE	

Die Werkstoffe dieser Verpackungsbauart müssen nachweisbar gegenüber den Füllgütern beständig sein.

Der Nachweis zur Feststellung der chemischen Verträglichkeit muß nach dem anerkannten Stand von Wissenschaft und Technik geführt werden können.

8.7 Bei Stoffen mit einem Flammpunkt von höchstens 35 °C muß sichergestellt sein, daß bei betriebsmäßigen Vorgängen keine Gefahren durch elektrostatische Aufladung der Gefäße entstehen können.

8.8 Die Überwachung der Fertigung von Verpackungen nach dieser Bauart muß nach den "Technischen Richtlinien für die Überwachung der Fertigung von Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter (TRV 001)" - Verkehrsblatt Heft 16, 1987, S. 562, durchgeführt werden.

9 Der in Nr. 2 genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Auflagen über die Verwendung der Verpackung demjenigen, der die Verpackung für Gefahrgut einsetzt/befüllt bekannt sind.

#### 10 Sonstiges

10.1 Die Bauart entspricht den in der Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID)

dem Europäischen Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR-Übereinkommen)

dem internationalen Übereinkommen des Seeverkehrs (IMDG-Code)

den Empfehlungen der Vereinten Nationen (UN) über die Beförderung gefährlicher Güter

festgelegten Prüfanforderungen für Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter.

10.2 Ein Widerruf dieser Zulassung bleibt vorbehalten.

10.3 Dieser Zulassungsschein wird im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

4950 Minden, 01.06.1990

*Handwritten signature*

**Deutsche Bundesbahn**



Bundesbahn-Zentralamt  
Minden (Westf)

Z U L A S S U N G S S C H E I N

Zulassungs-Nr. 9167/4G

für die Bauart einer Verpackung zur Beförderung gefährlicher Güter

#### 1 Rechtsgrundlagen

Eisenbahn-Gefahrgutausnahmereordnung vom 16. August 1985 (BGB1. I, S. 1651) zuletzt geändert durch die Vierte Verordnung zur Änderung von Gefahrgutausnahmereordnungen vom

01. Mai 1990 (BGB1. I, S. 849)  
- Ausnahme E 18 -

#### 2 Antragsteller

HCH. Sieger GmbH & Co. KG,  
5040 Brühl

#### 3 Benennung der Bauart

Kiste aus Pappe als Außenverpackung mit 12 Stck. Aerosoldosen als Innenverpackung

#### 4 Anforderungen an die Bauart

4.1 Die Bauart muß den Baumustern entsprechen, die gemäß Prüfbericht Nr. 036/3/1/89 der Fa. HCH. Sieger vom 11.10.1989 einer Bauartprüfung nach dem Anhang V der Anlage zur GGVE unterzogen worden sind.

4.2 Die Verpackung muß wie in dem unter Nr. 4.1 genannten Prüfbericht beschrieben verschlossen werden.

#### 5 Zulassung

Die unter Nr. 3 beschriebene Bauart wird unter der Voraussetzung, daß die Anforderungen nach Nr. 4 erfüllt werden, zugelassen.

#### 6 Fertigung von Verpackungen

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Verpackungen serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß bei den serienmäßig gefertigten Verpackungen die für die Bauart festgelegten Anforderungen erfüllt sind.

#### 7 Kennzeichnung

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Verpackungen sind dauerhaft und gut sichtbar wie folgt zu kennzeichnen:



4G/Y6/S/...../D/BAM 9167-HS3  
(Herstellungsjahr, nur die beiden letzten Ziffern)

#### 8 Auflagen über die Verwendung der Verpackung

8.1 Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten und entsprechend Nr. 7 gekennzeichneten Verpackungen dürfen für gefährliche Güter verwendet werden, wenn für sie nach den Vorschriften der GGVS/GGVE/GGVSee solche Verpackungen zulässig sind.

8.2 Die Verpackungen dürfen für gefährliche Güter der Verpackungsgruppe II oder III verwendet werden.

8.3 Die Bruttomasse des Versandstückes darf 6,0 kg nicht überschreiten.

8.4 Entfällt

8.5 Wird die zugelassene Verpackungsbauart als zusammengesetzte Verpackung - auch mit anderen als in diesem Zulassungsschein beschriebenen Innenverpackungen - verwendet, muß nachweisbar sichergestellt sein, daß die zusammengesetzte Verpackung mit den Innenverpackungen ebenso wirksam ist wie die zugelassene Verpackungsbauart.

8.6 Die Überwachung der Fertigung von Verpackungen nach dieser Bauart muß nach den "Technischen Richtlinien für die Überwachung der Fertigung von Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter (TRV 001)" - Verkehrsblatt Heft 16, 1987, S. 562, durchgeführt werden.

9 Der in Nr. 2 genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Auflagen über die Verwendung der Verpackung demjenigen, der die Verpackung für Gefahrgut einsetzt/befüllt bekannt sind.

#### 10 Sonstiges

10.1 Entfällt

10.2 Ein Widerruf dieser Zulassung bleibt vorbehalten.

10.3 Dieser Zulassungsschein wird im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

4950 Minden, 06.06.1990

*Handwritten signatures*

**Deutsche  
Bundesbahn**



Bundesbahn-Zentralamt  
Minden (Westf)

**Z U L A S S U N G S S C H E I N**

Zulassungs-Nr. 9168/31HA1

für die Bauart eines Kombinations-Großpackmittels (IBC) mit Kunststoff-Innenbehälter, - Transportgefäß aus Kunststoff - zur Beförderung gefährlicher Güter

**1 Rechtsgrundlagen**

Eisenbahn-Gefahrgutausnahmereverordnung vom 16.08.1985 - Ausnahme Nr. E 15 - (BGBl. I, S. 1651)

**2 Antragsteller**

Schütz-Werke GmbH & Co. KG  
5418 Selters

**3 Benennung der Bauart**

Kombinations-Großpackmittel (IBC) mit Kunststoff-Innenbehälter, - Transportgefäß aus Kunststoff, TK -

Nennvolumen: 1000 Liter

**4 Anforderungen an die Bauart**

Die Bauart muß den Baumustern entsprechen, die gemäß Prüfbericht Nr. 108 543 vom 01.06.1990 der Bundesbahn-Versuchsanstalt Minden (Westf) einer Bauartprüfung nach den "Technischen Richtlinien für den Bau, die Prüfung, die Zulassung, die Kennzeichnung und die Verwendung von Transportgefäßen aus Kunststoffen - TRTK 001 - (VKBl. Heft 14, 1985, Nr. 147)" unterzogen worden sind.

**5 Zulassung**

Die unter Nr. 3 beschriebene Bauart wird unter der Voraussetzung, daß die Anforderungen nach Nr. 4 erfüllt werden, zugelassen.

Nach der zugelassenen Bauart dürfen TK serienmäßig gefertigt werden. Mit dem Anbringen der Kennzeichnung gewährleistet der Hersteller, daß die serienmäßig gefertigten TK der zugelassenen Bauart entsprechen und daß die in diesem Zulassungsschein genannten Bedingungen und Auflagen erfüllt sind.

Das mit den Antragsunterlagen eingereichte Qualitätssicherungsprogramm ist dabei einzuhalten.

**7 Kennzeichnung**

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten TK sind dauerhaft und gut lesbar wie folgt zu kennzeichnen:

**7.1 TK mit Holzpalette:**



31HA1/Y/...../D/.....BAM 9168/4000/

Datum der Herstellung (Monat und Jahr jeweils die letzten beiden Ziffern) Name oder Symbol des Herstellers

1070/75/1753/100 kPa/.....

Datum der letzten Dichtheitsprüfung bzw. Inspektion (Monat und Jahr, jeweils die letzten beiden Ziffern)

**7.2 TK mit Stahlrohrpalette:**



31HA1/Y/...../D/.....BAM 9168/4000/

Datum der Herstellung (Monat und Jahr jeweils die letzten beiden Ziffern) Name oder Symbol des Herstellers

1070/76/1754/100 kPa/.....

Datum der letzten Dichtheitsprüfung bzw. Inspektion (Monat und Jahr, jeweils die letzten beiden Ziffern)

**8 Auflagen über die Verwendung der Transportgefäße aus Kunststoff**

8.1 Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten und entsprechend Nr. 7 gekennzeichneten TK dürfen für gefährliche Güter verwendet werden, wenn für sie nach den Vorschriften der GGVS/GGVE/GGVSee solche TK zulässig sind.

8.2 Die TK dürfen für gefährliche Güter der Verpackungsgruppe II oder III verwendet werden.

8.3 Grenzdaten für den Inhalt Die Dichte der Füllgüter, die den Standardflüssigkeiten zugeordnet werden können, darf die in folgender Tabelle aufgeführten Dichten nicht überschreiten.

Standardflüssigkeit Dichte in (g/cm<sup>3</sup>)

Wasser	1,60
Kohlenwasserstoffgemisch (White Spirit)	1,20
Salpetersäure	1,40
Netzmittellösung (Laventin)	1,40

8.4 Der gemessene Gesamtüberdruck (d. h. Dampfdruck des Füllgutes und Partialdruck der Luft oder anderer inerter Gase, minus 100 kPa) bei 55 °C darf 66 kPa bei Zuordnung zur Standardflüssigkeit Wasser, Kohlenwasserstoffgemisch (White Spirit), Salpetersäure und Netzmittellösung (Laventin) nicht überschreiten.

8.5 Die Werkstoffe dieser Bauart dürfen durch die Füllgüter nicht stärker geschädigt werden, als durch folgende Prüffüllgüter:

Wasser als Standardflüssigkeit gem. If) der Beilage zum Anh. V/GGVE

Netzmittellösung (Laventin) als Standardflüssigkeit gem. I a) der Beilage zum Anh. V/GGVE.

Kohlenwasserstoffgemisch (White Spirit) als Standardflüssigkeit gem. I d) der Beilage zum Anh. V/GGVE.

Salpetersäure als Standardflüssigkeit gem. Ie) der Beilage zum Anh. V/GGVE.

Der Nachweis zur Feststellung der chemischen Verträglichkeit muß nach dem anerkannten Stand von Wissenschaft und Technik geführt werden können.

9 Der in Nr. 2 genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Auflagen über die Verwendung der TK demjenigen, der die TK für Gefahrgut einsetzt/befüllt, bekannt sind.

10 Sonstiges

10.1 Die Bauart entspricht den in den Empfehlungen der Vereinten Nationen (UN) festgelegten Prüfanforderungen für Großpackmittel (IBC).

10.2 Ein Widerruf dieser Zulassung bleibt vorbehalten.

10.3 Dieser Zulassungsschein wird im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

4950 Minden, 11.06.1990

Bundesbahn-Zentralamt  
Minden (Westf)

Deutsche  
Bundesbahn



Z U L A S S U N G S S C H E I N

Zulassungs-Nr. 9170/4G

für die Bauart einer Verpackung zur Beförderung gefährlicher Güter

1 Rechtsgrundlagen

Eisenbahn-Gefahrgutausnahmeverordnung vom 16. August 1985 (BGBl. I, S. 1651) zuletzt geändert durch die vierte Verordnung zur Änderung von Gefahrgutausnahmeverordnungen vom 01. Mai 1990 (BGBl. I, S. 849)  
- Ausnahme E 18 -

2 Antragsteller

Hoffmann's Stärkefabriken AG  
4902 Bad Salzflen 1

3 Benennung der Bauart

Kiste aus Pappe als Außenverpackung und 15 Aerosoldosen als Innenverpackung

4 Anforderungen an die Bauart

4.1 Die Bauart muß den Baumustern entsprechen, die gemäß Prüfbericht Nr. 108 646 vom 20.03.1990 und 108 911 vom 29.05.1990 der Bundesbahn-Versuchsanstalt Minden (Westf) einer Bauartprüfung nach dem Anhang V der Anlage zur GGVE unterzogen worden sind.

4.2 Die Verpackung muß wie in dem unter Nr. 4.1 genannten Prüfbericht beschrieben verschlossen werden.

5 Zulassung

Die unter Nr. 3 beschriebene Bauart wird unter der Voraussetzung, daß die Anforderungen nach Nr. 4 erfüllt werden, zugelassen.

6 Fertigung von Verpackungen

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Verpackungen serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß bei den serienmäßig gefertigten Verpackungen die für die Bauart festgelegten Anforderungen erfüllt sind.

7 Kennzeichnung

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Verpackungen sind dauerhaft und gut sichtbar wie folgt zu kennzeichnen:

4G/Y 8/S/...../D/BAM 9170 - ...\*)  
(Herstellungsjahr, nur die beiden letzten Ziffern)

\*) An dieser Stelle ist das Kennzeichen des jeweiligen Herstellers einzusetzen.  
ZWA-MI für Zewawell Minden

HYPAC für SCUNTHORPE Division-Holyrood  
Drive Skippingdale Park  
Scunthorpe DN 1588 NN

8 Auflagen über die Verwendung der Verpackung

8.1 Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten und entsprechend Nr. 7 gekennzeichneten Verpackungen dürfen für gefährliche Güter verwendet werden, wenn für sie nach den Vorschriften der GGVS/GGVE/GGVSee solche Verpackungen zulässig sind.

8.2 Die Verpackungen dürfen für gefährliche Güter der Verpackungsgruppe II oder III verwendet werden.

8.3 Die Bruttomasse des Versandstückes darf 7,6 kg nicht überschreiten.

8.4 Entfällt

8.5 Wird die zugelassene Verpackungsbauart als zusammengesetzte Verpackung - auch mit anderen als in diesem Zulassungsschein beschriebenen Innenverpackungen - verwendet, muß nachweisbar sichergestellt sein, daß die zusammengesetzte Verpackung mit den Innenverpackungen ebenso wirksam ist wie die zugelassene Verpackungsbauart.

8.6 Die Überwachung der Fertigung von Verpackungen nach dieser Bauart muß nach den "Technischen Richtlinien für die Überwachung der Fertigung von Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter (TRV 001)" - Verkehrsblatt Heft 16, 1987, S. 562, durchgeführt werden.

9 Der in Nr. 2 genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Auflagen über die Verwendung der Verpackung demjenigen, der die Verpackung für Gefahrgut einsetzt/befüllt, bekannt sind.

10 Sonstiges

10.1 Die Bauart entspricht den in der Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID) dem Europäischen Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR-Übereinkommen) dem internationalen Übereinkommen des Seeverkehrs (IMDG-Code) den Empfehlungen der Vereinten Nationen (UN) über die Beförderung gefährlicher Güter festgelegten Prüfanforderungen für Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter.

10.2 Ein Widerruf dieser Zulassung bleibt vorbehalten.

10.3 Dieser Zulassungsschein wird im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

4950 Minden, 12.06.1990

Bundesbahn-Zentralamt  
Minden (Westf)

**Z U L A S S U N G S S C H E I N****Zulassungs-Nr. 9172/1A2**

für die Bauart einer Verpackung zur Beförderung gefährlicher Güter

**1 Rechtsgrundlagen**

Eisenbahn-Gefahrgutausnahmeverordnung vom 16. August 1985 (BGBl. I, S. 1651) zuletzt geändert durch die Vierte Verordnung zur Änderung von Gefahrgutausnahmeverordnungen vom 01. Mai 1990 (BGBl. I, S. 849)  
- Ausnahme E 46 -

**2 Antragsteller**

Fissler GmbH, 6580 Idar-Oberstein 2

**3 Benennung der Bauart**

Faß aus Stahl mit abnehmbarem Deckel

Fassungsraum: 209 Liter

**4 Anforderungen an die Bauart**

Die Bauart muß den Baumustern entsprechen, die gemäß Prüfbericht Nr. 108 877 der Bundesbahn-Versuchsanstalt Minden (Westf) vom 28.05.1990 einer Bauartprüfung nach dem Anhang V der Anlage zur GGVE unterzogen worden sind.

**5 Zulassung**

Die unter Nr. 3 beschriebene Bauart wird unter der Voraussetzung, daß die Anforderungen nach Nr. 4 erfüllt werden, zugelassen.

**6 Fertigung von Verpackungen**

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Verpackungen serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß bei den serienmäßig gefertigten Verpackungen die für die Bauart festgelegten Anforderungen erfüllt sind.

**7 Kennzeichnung**

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Verpackungen sind dauerhaft und gut sichtbar wie folgt zu kennzeichnen:

1A2/X/250/...../D/BAM 9172 - Fissler/E 46  
(Herstellungsjahr, nur die letzten beiden Ziffern)

**8 Auflagen über die Verwendung der Verpackung**

8.1 Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten und entsprechend Nr. 7 gekennzeichneten Verpackungen dürfen für gefährliche Güter verwendet werden, wenn für sie nach den Vorschriften der GGVE/GGVS/GGVSee solche Verpackungen zulässig sind.

8.2 Die Verpackungen dürfen für gefährliche Güter der Verpackungsgruppe I, II oder III verwendet werden.

8.3 Die Grenzdaten für den Inhalt dürfen nicht überschritten werden.  
Die Dichte der Füllgüter darf  
1,20 g/cm<sup>3</sup> (Verpackungsgruppe I)  
1,80 g/cm<sup>3</sup> (Verpackungsgruppe II)  
2,70 g/cm<sup>3</sup> (Verpackungsgruppe III)  
nicht überschreiten.

8.4 Der Gesamtüberdruck (d. h. Dampfdruck des Füllgutes und Partialdruck von Luft oder sonstigen inerten Gasen, vermindert um 100 kPa) bei 55 °C darf 166 kPa nicht überschreiten.

8.5 Die Überwachung der Fertigung von Verpackungen

nach dieser Bauart muß nach den "Technischen Richtlinien für die Überwachung der Fertigung von Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter (TRV 001)" - Verkehrsblatt Heft 16, 1987, S. 562, durchgeführt werden.

9 Der in Nr. 2 genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Auflagen über die Verwendung der Verpackung demjenigen, der die Verpackung für Gefahrgut einsetzt/befüllt, bekannt sind.

**10 Sonstiges**

10.1 Entfällt

10.2 Ein Widerruf dieser Zulassung bleibt vorbehalten.

10.3 Dieser Zulassungsschein wird im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

4950 Minden, 15.06.1990

Bundesbahn-Zentralamt  
Minden (Westf)

**1. Nachtrag zum****Z U L A S S U N G S S C H E I N****Zulassungs-Nr. 9172/1A2**

Nr. 4 des Zulassungsscheines wird wie folgt geändert bzw. erweitert:

**4 Anforderungen an die Bauart**

Die Bauart muß den Baumustern entsprechen, die gemäß Prüfbericht Nr. 108 877 vom 28.05.1990 der Bundesbahn-Versuchsanstalt Minden (Westf) einer Bauartprüfung nach dem Anhang V der Anlage zur GGVE unterzogen worden sind, wobei folgende Abwandlungen zulässig sind:

1. Ein Teil der Füllöffnungen mit den entsprechenden Verschlüssen auf dem Oberboden des Behälters kann entfallen.
2. Ein Austausch der Normanschlüsse durch kleinere Normteile ist gestattet.

Dieser Nachtrag gilt nur in Verbindung mit dem Zulassungsschein 9172/1A2 der Fissler GmbH in 6580 Idar-Oberstein 2 vom 15.06.1990.

Dieser Nachtrag wird im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

4950 Minden, 31.07.1990



Z U L A S S U N G S S C H E I N

Zulassungs-Nr. 9173/6HH

für die Bauart einer Verpackung zur Beförderung gefährlicher Güter

1 Rechtsgrundlagen

Verordnung über die innerstaatliche und grenzüberschreitende Beförderung gefährlicher Güter mit Eisenbahnen (Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE) vom 22.07.1985 (BGBl. I, S. 1560)

2 Antragsteller

Riedel-de Haen AG  
3016 Seelze 4

3 Benennung der Bauart

Kombinationsverpackung (Kunststoff) mit einer faßförmigen Außenverpackung aus Kunststoff

Nennvolumen: 50 l

4 Anforderungen an die Bauart

Die Bauart muß den Baumustern entsprechen, die gemäß Prüfbericht Nr. 108 044 der Bundesbahn-Versuchsanstalt Minden (Westf) vom 21.12.1989 einer Bauartprüfung nach dem Anhang V der Anlage zur GGVE unterzogen worden sind.

5 Zulassung

Die unter Nr. 3 beschriebene Bauart wird unter der Voraussetzung, daß die Anforderungen nach Nr. 4 erfüllt werden, zugelassen.

6 Fertigung von Verpackungen

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Verpackungen serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß bei den serienmäßig gefertigten Verpackungen die für die Bauart festgelegten Anforderungen erfüllt sind.

7 Kennzeichnung

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Verpackungen sind dauerhaft und gut sichtbar wie folgt zu kennzeichnen:



6HH/Y 1.9/200/...../D/BAM 9173 - KJBS  
(Herstellungsjahr, nur die letzten beiden Ziffern)

8 Auflagen über die Verwendung der Verpackung

- 8.1 Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten und entsprechend Nr. 7 gekennzeichneten Verpackungen dürfen für gefährliche Güter verwendet werden, wenn für sie nach den Vorschriften der GGVS/GGVE/GGVSee solche Verpackungen zulässig sind.
- 8.2 Die Verpackungen dürfen für gefährliche Güter der Verpackungsgruppe II oder III verwendet werden.
- 8.3 Die Grenzdaten für den Inhalt dürfen nicht überschritten werden.  
Die Dichte der Füllgüter darf  
1,90 g/cm<sup>3</sup> (Verpackungsgruppe II) bzw.  
2,00 g/cm<sup>3</sup> (Verpackungsgruppe III)  
nicht überschreiten.
- 8.4 Der Gesamtüberdruck (d. h. Dampfdruck des Füllgutes und Partialdruck von Luft oder sonstigen inerten Gasen, vermindert um 100 kPa) bei 55 °C darf 133 kPa nicht überschreiten.

8.5 ----

8.6 Die unter Nr. 3 beschriebene Bauart hat die Bauartprüfung mit folgenden Stoffen bestanden:

Bezeichnung	UN-Nr.	Konzentration	Stoff der Anlage zur GGVE Klasse Ziffer
Ätzmischung SEF *)			kein Stoff der Anlage zur GGVE

\*) Die Rezeptur des Füllgutes der Firma Riedel-de Haen AG liegt beim BZA Minden vor.

Der Nachweis der ausreichenden chemischen Verträglichkeit erfolgte über eine 22 Tage dauernde Lagerung bei +40 °C.

Die Werkstoffe dieser Verpackungsbauart müssen nachweisbar gegenüber den Füllgütern beständig sein.

Der Nachweis zur Feststellung der chemischen Verträglichkeit muß nach dem anerkannten Stand von Wissenschaft und Technik geführt werden können.

8.7 Die Überwachung der Fertigung von Verpackungen nach dieser Bauart muß nach den "Technischen Richtlinien für die Überwachung der Fertigung von Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter (TRV 001)" - Verkehrsblatt Heft 16, 1987, S. 562, durchgeführt werden.

9 Der in Nr. 2 genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Auflagen über die Verwendung der Verpackung demjenigen, der die Verpackung für Gefahrgut einsetzt/befüllt, bekannt sind.

10 Sonstiges

- 10.1 Die Bauart entspricht den in der Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID) dem Europäischen Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR-Übereinkommen) dem internationalen Übereinkommen des Luftverkehrs (ICAO) dem internationalen Übereinkommen des Seeverkehrs (IMDG-Code) den Empfehlungen der Vereinten Nationen (UN) über die Beförderung gefährlicher Güter festgelegten Prüfanforderungen für Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter.
- 10.2 Ein Widerruf dieser Zulassung bleibt vorbehalten.
- 10.3 Dieser Zulassungsschein wird im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

4950 Minden, 13.06.1990

*[Handwritten signature]*



Bundesbahn-Zentralamt  
Minden (Westf)

Z U L A S S U N G S S C H E I N

Zulassungs-Nr. 9174/1A2

für die Bauart einer Verpackung zur Beförderung gefährlicher Güter

1 Rechtsgrundlagen

Verordnung über die innerstaatliche und grenzüberschreitende Beförderung gefährlicher Güter mit Eisenbahnen (Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE) vom 22.07.1985 (BGBl. I, S. 1560)

2 Antragsteller

Julius Kleemann GmbH & Co.  
8757 Karlstein (Main)

3 Benennung der Bauart

Faß aus Stahl mit abnehmbarem Deckel

Fassungsraum: 60 Liter

4 Anforderungen an die Bauart

Die Bauart muß den Baumustern entsprechen, die gemäß Prüfbericht Nr. 108 902 der Bundesbahn-Versuchsanstalt Minden (Westf) vom 28.05.1990 einer Bauartprüfung nach dem Anhang V der Anlage zur GGVE unterzogen worden sind.

5 Zulassung


Die unter Nr. 3 beschriebene Bauart wird unter der Voraussetzung, daß die Anforderungen nach Nr. 4 erfüllt werden, zugelassen.

6 Fertigung von Verpackungen

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Verpackungen serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß bei den serienmäßig gefertigten Verpackungen die für die Bauart festgelegten Anforderungen erfüllt sind.

7 Kennzeichnung

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Verpackungen sind dauerhaft und gut sichtbar wie folgt zu kennzeichnen:

 1A2/X 133/S/...../D/BAM 9174 - JKD  
(Herstellungsjahr, nur die letzten beiden Ziffern)

8 Auflagen über die Verwendung der Verpackung

8.1 Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten und entsprechend Nr. 7 gekennzeichneten Verpackungen dürfen für gefährliche Güter verwendet werden, wenn für sie nach den Vorschriften der GGVS/GGVE/GGVSee solche Verpackungen zulässig sind.

8.2 Die Verpackungen dürfen für gefährliche Güter der Verpackungsgruppe I, II oder III verwendet werden.

8.3 Die Grenzdaten für den Inhalt dürfen nicht überschritten werden. Die Bruttohöchstmasse des Versandstückes darf 133 kg nicht überschreiten.

8.4 Die Überwachung der Fertigung von Verpackungen nach dieser Bauart muß nach den "Technischen Richtlinien für die Überwachung der Fertigung von Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter (TRV 001)" - Verkehrsblatt Heft 16, 1987, S. 562, durchgeführt werden.

9 Der in Nr. 2 genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Auflagen über die Verwendung der Verpackung demjenigen, der die Verpackung für Gefahrgut einsetzt/befüllt, bekannt sind.

10 Sonstiges

10.1 Die Bauart entspricht den in

der Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID)

dem Europäischen Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR-Übereinkommen)

dem internationalen Übereinkommen des Seeverkehrs (IMDG-Code)

den Empfehlungen der Vereinten Nationen (UN) über die Beförderung gefährlicher Güter

festgelegten Prüfanforderungen für Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter.

10.2 Ein Widerruf dieser Zulassung bleibt vorbehalten.

10.3 Dieser Zulassungsschein wird im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

4950 Minden, 19.06.1990

Bundesbahn-Zentralamt  
Minden (Westf)

Deutsche  
Bundesbahn



Z U L A S S U N G S S C H E I N  
Zulassungs-Nr. 9175/3H1

für die Bauart einer Verpackung zur Beförderung gefährlicher Güter

1 Rechtsgrundlagen

Verordnung über die innerstaatliche und grenzüberschreitende Beförderung gefährlicher Güter mit Eisenbahnen (Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE) vom 22.07.1985 (BGBl. I, S. 1560)

2 Antragsteller

Mauser Werke GmbH,  
5040 Brühl

3 Benennung der Bauart

Kanister aus Kunststoff mit nichtabnehmbarem Deckel

Nennvolumen: 6 Liter

4 Anforderungen an die Bauart

Die Bauart muß den Baumustern entsprechen, die gemäß Prüfbericht Nr. II/90 der Mauser Werke GmbH, 5040 Brühl, vom 04.01.1990 einer Bauartprüfung nach dem Anhang V der Anlage zur GGVE unterzogen worden sind.

5 Zulassung

Die unter Nr. 3 beschriebene Bauart wird unter der Voraussetzung, daß die Anforderungen nach Nr. 4 erfüllt werden, zugelassen.

6 Fertigung von Verpackungen

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Verpackungen serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß



gewährleisten, daß bei den serienmäßig gefertigten Verpackungen die für die Bauart festgelegten Anforderungen erfüllt sind.

7 **Kennzeichnung**

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Verpackungen sind dauerhaft und gut sichtbar wie folgt zu kennzeichnen:

(n) 3H1/Y1.9/200/...../D/BAM 9175 - M  
(Herstellungsdatum nach Rn 1512 (1) e) der Anl. zur GGVE)

8 **Auflagen über die Verwendung der Verpackung**

8.1 Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten und entsprechend Nr. 7 gekennzeichneten Verpackungen dürfen für gefährliche Güter verwendet werden, wenn für sie nach den Vorschriften der GGVS/GGVE/GGVSee solche Verpackungen zulässig sind.

8.2 Die Verpackungen dürfen für gefährliche Güter der Verpackungsgruppe II oder III verwendet werden.

8.3 Die Grenzdaten für den Inhalt  
Die Dichte der Füllgüter, die den Prüffüllgütern bezüglich der chemischen Verträglichkeit zugeordnet werden können, darf die in folgender Tabelle aufgeführten Dichten der Prüffüllgüter nicht überschreiten.

Standardflüssigkeit	Verpackungsgruppe		
	I	II	III
Wasser	-	1,90	1,90
Netzmittellösung	-	1,30	1,30

8.4 Der gemessene Gesamtüberdruck in der Verpackung (d. h. Dampfdruck des Füllgutes plus Partialdruck evtl. vorhandener Gase, vermindert um 100 kPa) bei 55 °C auf der Grundlage des maximalen Füllungsgrades und einer Fülltemperatur von 15 °C darf

133 kPa bei Zuordnung zur Standardflüssigkeit Wasser und Netzmittellösung nicht überschreiten.

8.5 Entfällt

8.6 Die Überwachung der Fertigung von Verpackungen nach dieser Bauart muß nach den "Technischen Richtlinien für die Überwachung der Fertigung von Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter (TRV 001)" - Verkehrsblatt Heft 16, 1987, S. 562, durchgeführt werden.

8.7 Bei Stoffen mit einem Flammpunkt von höchstens 35 °C muß sichergestellt sein, daß bei betriebsmäßigen Vorgängen keine Gefahren durch elektrostatische Aufladung der Gefäße entstehen können.

8.8 Die Werkstoffe dieser Verpackungsbauart dürfen durch die Füllgüter nicht stärker geschädigt werden, als durch folgende Prüffüllgüter:

Netzmittellösung als Standardflüssigkeit gem. Ia) der Beilage zum Anh. V/GGVE,

Wasser als Standardflüssigkeit gem. If) der Beilage zum Anh. V/GGVE.

Der Nachweis zur Feststellung der chemischen Verträglichkeit muß nach dem anerkannten Stand von Wissenschaft und Technik geführt werden können.

9 Der in Nr. 2 genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Auflagen über die Verwendung der Verpackung demjenigen, der die Verpackung für Gefahrgut einsetzt/befüllt bekannt sind.

10 **Sonstiges**

10.1 Die Bauart entspricht den in der Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID)

dem Europäischen Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR-Übereinkommen)

dem internationalen Übereinkommen des Seeverkehrs (IMDG-Code)

den Empfehlungen der Vereinten Nationen (UN) über die Beförderung gefährlicher Güter

festgelegten Prüfanforderungen für Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter.

10.2 Ein Widerruf dieser Zulassung bleibt vorbehalten.

10.3 Dieser Zulassungsschein wird im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

4950 Minden, 20.08.1990

*hm*

**Deutsche Bundesbahn**



Bundesbahn-Zentralamt  
Minden (Westf)

**Z U L A S S U N G S S C H E I N**

Zulassungs-Nr. 9177/1A2

für die Bauart einer Verpackung zur Beförderung gefährlicher Güter

1 **Rechtsgrundlagen**

Verordnung über die innerstaatliche und grenzüberschreitende Beförderung gefährlicher Güter mit Eisenbahnen (Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE) vom 22.07.1985 (BGBl. I, S. 1560)

2 **Antragsteller**

Gottlieb Duttonhöfer GmbH & Co. KG  
6733 Hassloch /Pfalz

3 **Benennung der Bauart**

Faß aus Stahl mit abnehmbarem Deckel

Fassungsraum: 207 Liter

4 **Anforderungen an die Bauart**

Die Bauart muß den Baumustern entsprechen, die gemäß Prüfbericht Nr. 108 236 der Bundesbahn-Versuchsanstalt Minden (Westf) vom 25.01.1990 einer Bauartprüfung nach dem Anhang V der Anlage zur GGVE unterzogen worden sind.

5 **Zulassung**

Die unter Nr. 3 beschriebene Bauart wird unter der Voraussetzung, daß die Anforderungen nach Nr. 4 erfüllt werden, zugelassen.

6 **Fertigung von Verpackungen**

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Verpackungen serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß bei den serienmäßig gefertigten Verpackungen die für die Bauart festgelegten Anforderungen erfüllt sind.

7 **Kennzeichnung**

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Verpackungen sind dauerhaft und gut sichtbar wie folgt zu kennzeichnen:



1A2/X 300/S/...../D/BAM 9177 - GDH  
 (Herstellungs- (Name  
 jahr, nur die oder Kurz-  
 letzten beiden zeichen des  
 Ziffern) Herstellers)

**8 Auflagen über die Verwendung der Verpackung**

- 8.1 Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten und entsprechend Nr. 7 gekennzeichneten Verpackungen dürfen für gefährliche Güter verwendet werden, wenn für sie nach den Vorschriften der GGVS/GGVE/GGVSee solche Verpackungen zulässig sind.
  - 8.2 Die Verpackungen dürfen für gefährliche Güter der Verpackungsgruppe I, II oder III verwendet werden.
  - 8.3 Die Grenzdaten für den Inhalt dürfen nicht überschritten werden. Die Bruttohöchstmasse des Versandstückes darf 300 kg nicht überschreiten.
  - 8.4 Die Überwachung der Fertigung von Verpackungen nach dieser Bauart muß nach den "Technischen Richtlinien für die Überwachung der Fertigung von Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter (TRV 001)" - Verkehrsblatt Heft 16, 1987, S. 562, durchgeführt werden.
- 9 Der in Nr. 2 genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Auflagen über die Verwendung der Verpackung demjenigen, der die Verpackung für Gefahrgut einsetzt/befüllt, bekannt sind.

**10 Sonstiges**

- 10.1 Die Bauart entspricht den in der Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID) dem Europäischen Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR-Übereinkommen) dem internationalen Übereinkommen des Seeverkehrs (IMDG-Code) den Empfehlungen der Vereinten Nationen (UN) über die Beförderung gefährlicher Güter festgelegten Prüfanforderungen für Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter.
- 10.2 Ein Widerruf dieser Zulassung bleibt vorbehalten.
- 10.3 Dieser Zulassungsschein wird im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

4950 Minden/ 21.06.1990

*Handwritten signature and initials*

**Deutsche Bundesbahn**



Bundesbahn-Zentralamt  
 Minden (Westf)

**Z U L A S S U N G S S C H E I N**

Zulassungs-Nr. 9179/OA2

für die Bauart einer Verpackung zur Beförderung gefährlicher Güter

**1 Rechtsgrundlagen**

Verordnung über die innerstaatliche und grenzüberschreitende Beförderung gefährlicher Güter mit Eisenbahnen (Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE) vom 22.07.1985 (BGBl. I, S. 1560)

**2 Antragsteller**

Blechwarenfabrik Aubach  
 5450 Neuwied 13

**3 Benennung der Bauart**

Feinstblechverpackung mit abnehmbarem Deckel  
 Fassungsraum: 10,6 l bis 12,5 l

**4 Anforderungen an die Bauart**

Die Bauart muß den Baumustern entsprechen, die gemäß Prüfbericht Nr. 108 320 der Bundesbahn-Veruchsanstalt Minden (Westf) vom 19.02.1990 einer Bauartprüfung nach dem Anhang V der Anlage zur GGVE unterzogen worden sind.

**5 Zulassung**

Die unter Nr. 3 beschriebene Bauart wird unter der Voraussetzung, daß die Anforderungen nach Nr. 4 erfüllt werden, zugelassen.

**6 Fertigung von Verpackungen**

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Verpackungen serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß bei den serienmäßig gefertigten Verpackungen die für die Bauart festgelegten Anforderungen erfüllt sind.

**7 Kennzeichnung**

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Verpackungen sind dauerhaft und gut sichtbar wie folgt zu kennzeichnen:

RID/ADR/OA2/Y 16/S/...../D/BAM 9179 - HB  
 (Herstellungs-  
 jahr, nur die  
 letzten beiden  
 Ziffern)

**8 Auflagen über die Verwendung der Verpackung**

- 8.1 Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten und entsprechend Nr. 7 gekennzeichneten Verpackungen dürfen für gefährliche Güter verwendet werden, wenn für sie nach den Vorschriften der GGVS/GGVE/GGVSee solche Verpackungen zulässig sind.
  - 8.2 Die Verpackungen dürfen für gefährliche Güter der Verpackungsgruppe II oder III verwendet werden.
  - 8.3 Die Grenzdaten für den Inhalt dürfen nicht überschritten werden. Die Bruttohöchstmasse des Versandstückes darf bei der Verpackungsgruppe II 16 kg bzw. bei der Verpackungsgruppe III 24 kg nicht überschreiten.
  - 8.4 Die Überwachung der Fertigung von Verpackungen nach dieser Bauart muß nach den "Technischen Richtlinien für die Überwachung der Fertigung von Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter (TRV 001)" - Verkehrsblatt Heft 16, 1987, S. 562, durchgeführt werden.
- 9 Der in Nr. 2 genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Auflagen über die Verwendung der Verpackung demjenigen, der die Verpackung für Gefahrgut einsetzt/befüllt, bekannt sind.

**10 Sonstiges**

- 10.1 Die Bauart entspricht den in der Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID) dem Europäischen Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR-Übereinkommen) festgelegten Prüfanforderungen für Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter.
- 10.2 Ein Widerruf dieser Zulassung bleibt vorbehalten.

10.3 Dieser Zulassungsschein wird im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

4950 Minden, 21.06.1990

*Handwritten signature*

**Deutsche  
Bundesbahn**



Bundesbahn-Zentralamt  
Minden (Westf)

**Z U L A S S U N G S S C H E I N**

Zulassungs-Nr. 9180/1A2

für die Bauart einer Verpackung zur Beförderung gefährlicher Güter

**1 Rechtsgrundlagen**

Verordnung über die innerstaatliche und grenzüberschreitende Beförderung gefährlicher Güter mit Eisenbahnen (Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE) vom 22.07.1985 (BGBl. I, S. 1560)

**2 Antragsteller**

Blechwarenfabrik Aubach  
5450 Neuwied 13

**3 Benennung der Bauart**

Faß aus Stahl mit abnehmbarem Deckel  
Fassungsraum: 10,6 l bis 12,5 l

**4 Anforderungen an die Bauart**

Die Bauart muß den Baumustern entsprechen, die gemäß Prüfbericht Nr. 108 320 der Bundesbahn-Versuchsanstalt Minden (Westf) vom 19.02.1990 einer Bauartprüfung nach dem Anhang V der Anlage zur GGVE unterzogen worden sind.

**5 Zulassung**

Die unter Nr. 3 beschriebene Bauart wird unter der Voraussetzung, daß die Anforderungen nach Nr. 4 erfüllt werden, zugelassen.

**6 Fertigung von Verpackungen**

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Verpackungen serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß bei den serienmäßig gefertigten Verpackungen die für die Bauart festgelegten Anforderungen erfüllt sind.

**7 Kennzeichnung**

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Verpackungen sind dauerhaft und gut sichtbar wie folgt zu kennzeichnen:

② 1A2/Y 16/S/...../D/BAM 9180 - HB  
(Herstellungsjahr, nur die letzten beiden Ziffern)

**8 Auflagen über die Verwendung der Verpackung**

8.1 Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten und entsprechend Nr. 7 gekennzeichneten Verpackungen dürfen für gefährliche Güter verwendet werden, wenn für sie nach den Vorschriften der GGVS/GGVE/GGVSee solche Verpackungen zulässig sind.

8.2 Die Verpackungen dürfen für gefährliche Güter der Verpackungsgruppe II oder III verwendet werden.

8.3 Die Grenzdaten für den Inhalt dürfen nicht überschritten werden. Die Bruttohöchstmasse des Versandstückes darf bei der Verpackungsgruppe II 16 kg bzw. bei der Verpackungsgruppe III 24 kg nicht überschreiten.

8.4 Die Überwachung der Fertigung von Verpackungen nach dieser Bauart muß nach den "Technischen Richtlinien für die Überwachung der Fertigung von Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter (TRV 001)" - Verkehrsblatt Heft 16, 1987, S. 562, durchgeführt werden.

9 Der in Nr. 2 genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Auflagen über die Verwendung der Verpackung demjenigen, der die Verpackung für Gefahrgut einsetzt/befüllt, bekannt sind.

**10 Sonstiges**

10.1 Die Bauart entspricht den in

der Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID)

dem Europäischen Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR-Übereinkommen)

dem internationalen Übereinkommen des Seeverkehrs (IMDG-Code)

den Empfehlungen der Vereinten Nationen (UN) über die Beförderung gefährlicher Güter

festgelegten Prüfanforderungen für Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter.

10.2 Ein Widerruf dieser Zulassung bleibt vorbehalten.

10.3 Dieser Zulassungsschein wird im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

4950 Minden, 21.06.1990

*Handwritten signature*

**Deutsche  
Bundesbahn**



Bundesbahn-Zentralamt  
Minden (Westf)

**Z U L A S S U N G S S C H E I N**

Zulassungs-Nr. 9181/1H1

für die Bauart einer Verpackung zur Beförderung gefährlicher Güter

**1 Rechtsgrundlagen**

Verordnung über die innerstaatliche und grenzüberschreitende Beförderung gefährlicher Güter mit Eisenbahnen (Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE) vom 22.07.1985 (BGBl. I, S. 1560)

**2 Antragsteller**

Judo Wasseraufbereitung GmbH  
7057 Winnenden

**3 Benennung der Bauart**

Flasche aus Kunststoff mit nichtabnehmbarem Deckel

Nennvolumen: 6 Liter

**4 Anforderungen an die Bauart**

Die Bauart muß den Baumustern entsprechen, die gemäß Prüfbericht Nr. 108 467 der Bundesbahn-Versuchsanstalt Minden (Westf) vom 14.03.1990 einer Bauartprüfung nach dem Anhang V der Anlage zur GGVE unterzogen worden sind.

**5 Zulassung**

Die unter Nr. 3 beschriebene Bauart wird unter der Voraussetzung, daß die Anforderungen nach Nr. 4 erfüllt werden, zugelassen.

**6 Fertigung von Verpackungen**

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Verpackungen serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß bei den serienmäßig gefertigten Verpackungen die für die Bauart festgelegten Anforderungen erfüllt sind.

**7 Kennzeichnung**

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Verpackungen sind dauerhaft und gut sichtbar wie folgt zu kennzeichnen:



1H1/Y/100/...../D/BAM 9181 - TP  
(Herstellungsdatum nach Rn 1512 (1) e) der Anl. zur GGVE)

**8 Auflagen über die Verwendung der Verpackung**

8.1 Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten und entsprechend Nr. 7 gekennzeichneten Verpackungen dürfen für gefährliche Güter verwendet werden, wenn für sie nach den Vorschriften der GGVS/GGVE/GGVSee solche Verpackungen zulässig sind.

8.2 Die Verpackungen dürfen für gefährliche Güter der Verpackungsgruppe II oder III verwendet werden.

8.3 Die Grenzdaten für den Inhalt dürfen nicht überschritten werden.  
Die Dichte der Füllgüter darf 1,20 g/cm<sup>3</sup> (Verpackungsgruppe II bzw. III) nicht überschreiten.

8.4 Der Gesamtüberdruck (d. h. Dampfdruck des Füllgutes und Partialdruck von Luft oder sonstigen inerten Gasen, vermindert um 100 kPa) bei 55 °C darf 66 kPa nicht überschreiten.

8.5 ----

8.6 Die unter Nr. 3 beschriebene Bauart hat die Bauartprüfung mit folgenden Stoffen bestanden:

Bezeichnung	UN-Nr.	Konzentration	Stoff der Anlage zur GGVE	Klasse	Ziffer
Wasser			kein Stoff der Anlage zur GGVE		

Die Werkstoffe dieser Verpackungsbauart müssen nachweisbar gegenüber den Füllgütern beständig sein.

Der Nachweis zur Feststellung der chemischen Verträglichkeit muß nach dem anerkannten Stand von Wissenschaft und Technik geführt werden können.

8.7 Bei Stoffen mit einem Flammpunkt von höchstens 35 °C muß sichergestellt sein, daß bei betriebsmäßigen Vorgängen keine Gefahren durch elektrostatische Aufladung der Gefäße entstehen können.

8.8 Die Überwachung der Fertigung von Verpackungen nach dieser Bauart muß nach den "Technischen Richtlinien für die Überwachung der Fertigung von Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter (TRV 001)" - Verkehrsblatt Heft 16, 1987, S. 562, durchgeführt werden.

9 Der in Nr. 2 genannte Antragsteller muß nachweis-

bar sicherstellen, daß alle Auflagen über die Verwendung der Verpackung demjenigen, der die Verpackung für Gefahrgut einsetzt/befüllt bekannt sind.

**10 Sonstiges**

10.1 Die Bauart entspricht den in der Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID)

dem Europäischen Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR-Übereinkommen)

dem internationalen Übereinkommen des Seeverkehrs (IMDG-Code)

den Empfehlungen der Vereinten Nationen (UN) über die Beförderung gefährlicher Güter

festgelegten Prüfanforderungen für Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter.

10.2 Ein Widerruf dieser Zulassung bleibt vorbehalten.

10.3 Dieser Zulassungsschein wird im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

4950 Minden, 28.06.1990

*Handwritten signatures and initials.*

**Deutsche Bundesbahn**



Bundesbahn-Zentralamt  
Minden (Westf)

**Z U L A S S U N G S S C H E I N**

Zulassungs-Nr. 9182/1H1

für die Bauart einer Verpackung zur Beförderung gefährlicher Güter

**1 Rechtsgrundlagen**

Verordnung über die innerstaatliche und grenzüberschreitende Beförderung gefährlicher Güter mit Eisenbahnen (Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE) vom 22.07.1985 (BGBl. I, S. 1560)

**2 Antragsteller**

Judo Wasseraufbereitung GmbH  
7057 Winnenden

**3 Benennung der Bauart**

Flasche aus Kunststoff mit nichtabnehmbarem Deckel

Nennvolumen: 3 Liter

**4 Anforderungen an die Bauart**

Die Bauart muß den Baumustern entsprechen, die gemäß Prüfbericht Nr. 108 468 der Bundesbahn-Versuchsanstalt Minden (Westf) vom 14.03.1990 einer Bauartprüfung nach dem Anhang V der Anlage zur GGVE unterzogen worden sind.

**5 Zulassung**

Die unter Nr. 3 beschriebene Bauart wird unter der Voraussetzung, daß die Anforderungen nach Nr. 4 erfüllt werden, zugelassen.

**6 Fertigung von Verpackungen**

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Verpackungen serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß bei den serienmäßig gefertig-

ten Verpackungen die für die Bauart festgelegten Anforderungen erfüllt sind.

festgelegten Prüfanforderungen für Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter.

7 Kennzeichnung

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Verpackungen sind dauerhaft und gut sichtbar wie folgt zu kennzeichnen:



1H1/Y/100/...../D/BAM 9182 - TP  
(Herstellungsdatum nach Rn 1512 (1) e) der Anl. zur GGVE)

8 Auflagen über die Verwendung der Verpackung

- 8.1 Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten und entsprechend Nr. 7 gekennzeichneten Verpackungen dürfen für gefährliche Güter verwendet werden, wenn für sie nach den Vorschriften der GGVS/GGVE/GGVSee solche Verpackungen zulässig sind.
8.2 Die Verpackungen dürfen für gefährliche Güter der Verpackungsgruppe II oder III verwendet werden.
8.3 Die Grenzdaten für den Inhalt dürfen nicht überschritten werden. Die Dichte der Füllgüter darf 1,20 g/cm³ (Verpackungsgruppe II bzw. III) nicht überschreiten.
8.4 Der Gesamtüberdruck (d. h. Dampfdruck des Füllgutes und Partialdruck von Luft oder sonstigen inerten Gasen, vermindert um 100 kPa) bei 55 °C darf 66 kPa nicht überschreiten.
8.5 ----
8.6 Die unter Nr. 3 beschriebene Bauart hat die Bauartprüfung mit folgenden Stoffen bestanden:

Table with 5 columns: Bezeichnung, UN-Nr., Konzentration, Stoff der Anlage zur GGVE Klasse, Ziffer. Row 1: Wasser, , , kein Stoff der Anlage zur GGVE, .

Die Werkstoffe dieser Verpackungsbauart müssen nachweisbar gegenüber den Füllgütern beständig sein.

Der Nachweis zur Feststellung der chemischen Verträglichkeit muß nach dem anerkannten Stand von Wissenschaft und Technik geführt werden können.

- 8.7 Bei Stoffen mit einem Flammpunkt von höchstens 35 °C muß sichergestellt sein, daß bei betriebsmäßigen Vorgängen keine Gefahren durch elektrostatische Aufladung der Gefäße entstehen können.
8.8 Die Überwachung der Fertigung von Verpackungen nach dieser Bauart muß nach den "Technischen Richtlinien für die Überwachung der Fertigung von Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter (TRV 001)" - Verkehrsblatt Heft 16, 1987, S. 562, durchgeführt werden.
9 Der in Nr. 2 genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Auflagen über die Verwendung der Verpackung demjenigen, der die Verpackung für Gefahrgut einsetzt/befüllt bekannt sind.

10 Sonstiges

- 10.1 Die Bauart entspricht den in der Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID) dem Europäischen Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR-Übereinkommen) dem internationalen Übereinkommen des Seeverkehrs (IMDG-Code) den Empfehlungen der Vereinten Nationen (UN) über die Beförderung gefährlicher Güter

10.2 Ein Widerruf dieser Zulassung bleibt vorbehalten.

10.3 Dieser Zulassungsschein wird im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

4950 Minden, 28.06.1990

Handwritten signature.

Handwritten initials 'fu'.

Deutsche Bundesbahn



Bundesbahn-Zentralamt Minden (Westf)

Z U L A S S U N G S S C H E I N

Zulassungs-Nr. 9183/OA1

für die Bauart einer Verpackung zur Beförderung gefährlicher Güter

1 Rechtsgrundlagen

Verordnung über die innerstaatliche und grenzüberschreitende Beförderung gefährlicher Güter mit Eisenbahnen (Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE) vom 22.07.1985 (BGBl. I, S. 1560)

2 Antragsteller

Muhr & Söhne 5952 Attendorn (Westf)

3 Benennung der Bauart

Feinstblechverpackung mit nichtabnehmbarem Deckel Fassungsraum: 27,1 l bis 33,5 l

4 Anforderungen an die Bauart

Die Bauart muß den Baumustern entsprechen, die gemäß Prüfbericht Nr. 108 532 der Bundesbahn-Versuchsanstalt Minden (Westf) vom 09.03.1990 einer Bauartprüfung nach dem Anhang V der Anlage zur GGVE unterzogen worden sind.

5 Zulassung

Die unter Nr. 3 beschriebene Bauart wird unter der Voraussetzung, daß die Anforderungen nach Nr. 4 erfüllt werden, zugelassen.

6 Fertigung von Verpackungen

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Verpackungen serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß bei den serienmäßig gefertigten Verpackungen die für die Bauart festgelegten Anforderungen erfüllt sind.

7 Kennzeichnung

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Verpackungen sind dauerhaft und gut sichtbar wie folgt zu kennzeichnen:

7.1 Mit dem Verschuß gemäß Prüfbericht Nr. 108 532 Anlage 2 der Bundesbahn-Versuchsanstalt Minden (Westf) vom 09.03.1990

RID/ADR/OA1/Y/120/...../D/BAM 9183 - M + S (Herstellungsjahr, nur die letzten beiden Ziffern)

7.2 Mit dem Verschuß gemäß Prüfbericht Nr. 108 532 Anlage 3 der Bundesbahn-Versuchsanstalt Minden (Westf) vom 09.03.1990

RID/ADR/0A1/Y/100/...../D/BAM 9183 - M + S  
(Herstellungsjahr, nur die letzten beiden Ziffern)

## 8 Auflagen über die Verwendung der Verpackung

8.1 Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten und entsprechend Nr. 7 gekennzeichneten Verpackungen dürfen für gefährliche Güter verwendet werden, wenn für sie nach den Vorschriften der GGVS/GGVE/GGVSee solche Verpackungen zulässig sind.

8.2 Die Verpackungen dürfen für gefährliche Güter der Verpackungsgruppe II oder III verwendet werden.

8.3 Die Grenzdaten für den Inhalt dürfen nicht überschritten werden.  
Die Dichte der Füllgüter darf  
1,20 g/cm<sup>3</sup> (Verpackungsgruppe II) bzw.  
1,80 g/cm<sup>3</sup> (Verpackungsgruppe III)  
nicht überschreiten.

8.4 Der Gesamtüberdruck (d. h. Dampfdruck des Füllgutes und Partialdruck von Luft oder sonstigen inerten Gasen, vermindert um 100 kPa) bei 55 °C darf bei der Kennzeichnung nach 7.1 80 kPa bzw. bei der Kennzeichnung nach 7.2 66 kPa nicht überschreiten.

8.5 Die Überwachung der Fertigung von Verpackungen nach dieser Bauart muß nach den "Technischen Richtlinien für die Überwachung der Fertigung von Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter (TRV 001)" - Verkehrsblatt Heft 16, 1987, S. 562, durchgeführt werden.

9 Der in Nr. 2 genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Auflagen über die Verwendung der Verpackung demjenigen, der die Verpackung für Gefahrgut einsetzt/befüllt, bekannt sind.

## 10 Sonstiges

10.1 Die Bauart entspricht den in

der Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID)

dem Europäischen Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR-Übereinkommen)

festgelegten Prüfanforderungen für Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter.

10.2 Ein Widerruf dieser Zulassung bleibt vorbehalten.

10.3 Dieser Zulassungsschein wird im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

4950 Minden, 29.06.1990

Deutsche  
Bundesbahn



Bundesbahn-Zentralamt  
Minden (Westf)

## Z U L A S S U N G S S C H E I N

Zulassungs-Nr. 9184/1A1

für die Bauart einer Verpackung zur Beförderung gefährlicher Güter

### 1 Rechtsgrundlagen

Verordnung über die innerstaatliche und grenzüberschreitende Beförderung gefährlicher Güter mit Eisenbahnen (Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE) vom 22.07.1985 (BGBl. I, S. 1560)

### 2 Antragsteller

Muhr & Söhne  
5952 Attendorn (Westf)

### 3 Benennung der Bauart

Fässer aus Stahl mit nichtabnehmbarem Deckel

Fassungsraum: 27,1 l bis 33,5 l

### 4 Anforderungen an die Bauart

Die Bauart muß den Baumustern entsprechen, die gemäß Prüfbericht Nr. 108 532 der Bundesbahn-Versuchsanstalt Minden (Westf) vom 09.03.1990 einer Bauartprüfung nach dem Anhang V der Anlage zur GGVE unterzogen worden sind.

### 5 Zulassung

Die unter Nr. 3 beschriebene Bauart wird unter der Voraussetzung, daß die Anforderungen nach Nr. 4 erfüllt werden, zugelassen.

### 6 Fertigung von Verpackungen

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Verpackungen serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß bei den serienmäßig gefertigten Verpackungen die für die Bauart festgelegten Anforderungen erfüllt sind.

### 7 Kennzeichnung

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Verpackungen sind dauerhaft und gut sichtbar wie folgt zu kennzeichnen:

7.1 Mit dem Verschuß gemäß Prüfbericht Nr. 108 532 Anlage 2 der Bundesbahn-Versuchsanstalt Minden (Westf) vom 09.03.1990



1A1/Y/120/...../D/BAM 9184 - M + S  
(Herstellungsjahr, nur die letzten beiden Ziffern)

7.2 Mit dem Verschuß gemäß Prüfbericht Nr. 108 532 Anlage 3 der Bundesbahn-Versuchsanstalt Minden (Westf) vom 09.03.1990



1A1/Y/100/...../D/BAM 9184 - M + S  
(Herstellungsjahr, nur die letzten beiden Ziffern)

## 8 Auflagen über die Verwendung der Verpackung

8.1 Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten und entsprechend Nr. 7 gekennzeichneten Verpackungen dürfen für gefährliche Güter verwendet werden, wenn für sie nach den Vorschriften der GGVS/GGVE/GGVSee solche Verpackungen zulässig sind.

8.2 Die Verpackungen dürfen für gefährliche Güter der Verpackungsgruppe II bzw. III verwendet werden.

- 8.3 Die Grenzdaten für den Inhalt dürfen nicht überschritten werden.  
Die Dichte der Füllgüter darf  
1,20 g/cm<sup>3</sup> (Verpackungsgruppe II) bzw.  
1,80 g/cm<sup>3</sup> (Verpackungsgruppe III)  
nicht überschreiten.
- 8.4 Der Gesamtüberdruck (d. h. Dampfdruck des Füllgutes und Partialdruck von Luft oder sonstigen inerten Gasen, vermindert um 100 kPa) bei 55 °C darf bei der Kennzeichnung nach 7.1 80 kPa bzw. bei der Kennzeichnung nach 7.2 66 kPa nicht überschreiten.
- 8.5 Die Überwachung der Fertigung von Verpackungen nach dieser Bauart muß nach den "Technischen Richtlinien für die Überwachung der Fertigung von Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter (TRV 001)" - Verkehrsblatt Heft 16, 1987, S. 562, durchgeführt werden.
- 9 Der in Nr. 2 genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Auflagen über die Verwendung der Verpackung demjenigen, der die Verpackung für Gefahrgut einsetzt/befüllt, bekannt sind.
- 10 **Sonstiges**
- 10.1 Die Bauart entspricht den in  
  
der Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID)  
  
dem Europäischen Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR-Übereinkommen)  
  
dem internationalen Übereinkommen des Seeverkehrs (IMDG-Code)  
  
den Empfehlungen der Vereinten Nationen (UN) über die Beförderung gefährlicher Güter  
  
festgelegten Prüfanforderungen für Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter.
- 10.2 Ein Widerruf dieser Zulassung bleibt vorbehalten.
- 10.3 Dieser Zulassungsschein wird im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

4950 Minden, 29.06.1990

**Deutsche  
Bundesbahn**



Bundesbahn-Zentralamt  
Minden (Westf)

**Z U L A S S U N G S S C H E I N**

Zulassungs-Nr. 9185/5H4

für die Bauart einer Verpackung zur Beförderung gefährlicher Güter

**1 Rechtsgrundlagen**

Verordnung über die innerstaatliche und grenzüberschreitende Beförderung gefährlicher Güter mit Eisenbahnen (Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE) vom 22.07.1985 (BGBl. I, S. 1560)

**2 Antragsteller**

Neoplastik, Braunschweiger Kunststoffwerk GmbH  
3300 Braunschweig

**3 Benennung der Bauart**

Sack aus Kunststoffolie

**4 Anforderungen an die Bauart**

Die Bauart muß den Baumustern entsprechen, die gemäß Prüfbericht Nr. 108 416 der Bundesbahn-Ver-

suchsanstalt Minden (Westf) vom 23.01.1990 einer Bauartprüfung nach dem Anhang V der Anlage zur GGVE unterzogen worden sind.

**5 Zulassung**

Die unter Nr. 3 beschriebene Bauart wird unter der Voraussetzung, daß die Anforderungen nach Nr. 4 erfüllt werden, zugelassen.

**6 Fertigung von Verpackungen**

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Verpackungen serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß bei den serienmäßig gefertigten Verpackungen die für die Bauart festgelegten Anforderungen erfüllt sind.

**7 Kennzeichnung**

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Verpackungen sind dauerhaft und gut sichtbar wie folgt zu kennzeichnen:



5H4/Y 26/S/...../D/BAM 9185 - NP  
(Herstellungsjahr, nur die letzten beiden Ziffern)

**8 Auflagen über die Verwendung der Verpackung**

8.1 Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten und entsprechend Nr. 7 gekennzeichneten Verpackungen dürfen für gefährliche Güter verwendet werden, wenn für sie nach den Vorschriften der GGVS/GGVE/GGVSee solche Verpackungen zulässig sind.

8.2 Die Verpackungen dürfen für gefährliche Güter der Verpackungsgruppe II oder III verwendet werden.

8.3 Die Grenzdaten für den Inhalt dürfen nicht überschritten werden. Die Bruttomaximale Masse des Versandstückes darf 25,3 kg nicht überschreiten.

8.4 Die Überwachung der Fertigung von Verpackungen nach dieser Bauart muß nach den "Technischen Richtlinien für die Überwachung der Fertigung von Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter (TRV 001)" - Verkehrsblatt Heft 16, 1987, S. 562, durchgeführt werden.

9 Der in Nr. 2 genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Auflagen über die Verwendung der Verpackung demjenigen, der die Verpackung für Gefahrgut einsetzt/befüllt, bekannt sind.

**10 Sonstiges**

10.1 Die Bauart entspricht den in

der Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID)

dem Europäischen Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR-Übereinkommen)

dem internationalen Übereinkommen des Seeverkehrs (IMDG-Code)

den Empfehlungen der Vereinten Nationen (UN) über die Beförderung gefährlicher Güter

festgelegten Prüfanforderungen für Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter.

10.2 Ein Widerruf dieser Zulassung bleibt vorbehalten.

10.3 Dieser Zulassungsschein wird im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

4950 Minden, 29.06.1990

*Handwritten signatures and initials*

Bundesbahn-Zentralamt  
Minden (Westf)

Z U L A S S U N G S S C H E I N

Zulassungs-Nr. 9198/4C1

für die Bauart einer Verpackung zur Beförderung gefährlicher Güter

1 Rechtsgrundlagen

Verordnung über die innerstaatliche und grenzüberschreitende Beförderung gefährlicher Güter mit Eisenbahnen (Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE) vom 22.07.1985 (BGBl. I, S. 1560)

2 Antragsteller

DVG Deutsche Verpackungsmittel  
Gesellschaft mbH, 8505 Röthenbach a.d. Pegnitz

3 Benennung der Bauart

Kiste aus Naturholz als Außenverpackung mit Packhüllen aus Pappe als Innenverpackung

4 Anforderungen an die Bauart

4.1 Die Bauart muß den Baumustern entsprechen, die gemäß Untersuchungsbericht Nr. 1/1990 der DVG Deutsche Verpackungsmittel-Gesellschaft mbH, 8505 Röthenbach vom 07.03.1990 einer Bauartprüfung nach dem Anhang V der Anlage zur GGVE unterzogen worden sind.

4.2 Die Verpackung muß wie in dem unter Nr. 4.1 genannten Prüfbericht beschrieben verschlossen werden.

5 Zulassung


Die unter Nr. 3 beschriebene Bauart wird unter der Voraussetzung, daß die Anforderungen nach Nr. 4 erfüllt werden, zugelassen.

6 Fertigung von Verpackungen

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Verpackungen serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß bei den serienmäßig gefertigten Verpackungen die für die Bauart festgelegten Anforderungen erfüllt sind.

7 Kennzeichnung

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Verpackungen sind dauerhaft und gut sichtbar wie folgt zu kennzeichnen:

 4C1/Y 56/S/...../D/BAM 9198 - DVG  
(Herstellungsjahr, nur die beiden letzten Ziffern)

8 Auflagen über die Verwendung der Verpackung

8.1 Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten und entsprechend Nr. 7 gekennzeichneten Verpackungen dürfen für gefährliche Güter verwendet werden, wenn für sie nach den Vorschriften der GGVS/GGVE/GGVSee solche Verpackungen zulässig sind.

8.2 Die Verpackungen dürfen für gefährliche Güter der Verpackungsgruppe II oder III verwendet werden.

8.3 Die Bruttomasse des Versandstückes darf 56,0 kg nicht überschreiten.

8.4 Entfällt

8.5 Wird die zugelassene Verpackungsbauart als zusammengesetzte Verpackung - auch mit anderen als in diesem Zulassungsschein beschriebenen Innenverpackungen - verwendet, muß nachweisbar sichergestellt sein, daß die zusammengesetzte Verpackung

mit den Innenverpackungen ebenso wirksam ist wie die zugelassene Verpackungsbauart.

8.6 Die Überwachung der Fertigung von Verpackungen nach dieser Bauart muß nach den "Technischen Richtlinien für die Überwachung der Fertigung von Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter (TRV 001)" - Verkehrsblatt Heft 16, 1987, S. 562, durchgeführt werden.

9 Der in Nr. 2 genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Auflagen über die Verwendung der Verpackung demjenigen, der die Verpackung für Gefahrgut einsetzt/befüllt, bekannt sind.

10 Sonstiges

10.1 Die Bauart entspricht den in der Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID)

dem Europäischen Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR-Übereinkommen)

dem internationalen Übereinkommen des Seeverkehrs (IMDG-Code)

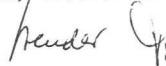
den Empfehlungen der Vereinten Nationen (UN) über die Beförderung gefährlicher Güter

festgelegten Prüfanforderungen für Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter.

10.2 Ein Widerruf dieser Zulassung bleibt vorbehalten.

10.3 Dieser Zulassungsschein wird im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

4950 Minden, 02.07.1990



Bundesbahn-Zentralamt  
Minden (Westf)

Z U L A S S U N G S S C H E I N

Zulassungs-Nr. 9199/1A1

für die Bauart einer Verpackung zur Beförderung gefährlicher Güter

1 Rechtsgrundlagen

Verordnung über die innerstaatliche und grenzüberschreitende Beförderung gefährlicher Güter mit Eisenbahnen (Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE) vom 22.07.1985 (BGBl. I, S. 1560)

2 Antragsteller

Bundesamt für Wehrtechnik und Beschaffung  
5400 Koblenz

3 Benennung der Bauart

Faß aus Stahl mit nichtabnehmbarem Deckel

Fassungsraum: 16,2 l

4 Anforderungen an die Bauart

Die Bauart muß den Baumustern entsprechen, die gemäß Prüfbericht Nr. 108 203 der Bundesbahn-Veruchsanstalt Minden (Westf) vom 03.01.1990 einer Bauartprüfung nach dem Anhang V der Anlage zur GGVE unterzogen worden sind.

5 Zulassung

Die unter Nr. 3 beschriebene Bauart wird unter der Voraussetzung, daß die Anforderungen nach Nr. 4 erfüllt werden, zugelassen.



6 **Kennzeichnung**

Die der zugelassenen Bauart Verpackungen sind dauerhaft und gut sichtbar wie folgt zu kennzeichnen:

1A1/X/250/...../D/BAM 9199 - BW  
(Herstellungsjahr, nur die letzten beiden Ziffern)

7 **Auflagen über die Verwendung der Verpackung**

7.1 Die der zugelassenen Bauart entsprechenden und nach Nr. 6 gekennzeichneten Verpackungen dürfen für gefährliche Güter verwendet werden, wenn für sie nach den Vorschriften der GGVS/GGVE/GGVSee solche Verpackungen zulässig sind.

7.2 Die Verpackungen dürfen für gefährliche Güter der Verpackungsgruppe I, II oder III verwendet werden.

7.3 Die Grenzdaten für den Inhalt dürfen nicht überschritten werden.  
Die Dichte der Füllgüter darf  
1,20 g/cm<sup>3</sup> (Verpackungsgruppe I) bzw.  
1,80 g/cm<sup>3</sup> (Verpackungsgruppe II) bzw.  
2,70 g/cm<sup>3</sup> (Verpackungsgruppe III)  
nicht überschreiten.

7.4 Der Gesamtüberdruck (d. h. Dampfdruck des Füllgutes und Partialdruck von Luft oder sonstigen inerten Gasen, vermindert um 100 kPa) bei 55 °C darf 166 kPa nicht überschreiten.

8 Der in Nr. 2 genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Auflagen über die Verwendung der Verpackung demjenigen, der die Verpackung für Gefahrgut einsetzt/befüllt, bekannt sind.

9 **Sonstiges**

9.1 Die Bauart entspricht den in  
der Ordnung für die internationale Eisenbahnförderung gefährlicher Güter (RID)  
dem Europäischen Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR-Übereinkommen)  
dem internationalen Übereinkommen des Seeverkehrs (IMDG-Code)  
den Empfehlungen der Vereinten Nationen (UN) über die Beförderung gefährlicher Güter  
festgelegten Prüfanforderungen für Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter.

9.2 Ein Widerruf dieser Zulassung bleibt vorbehalten.

9.3 Dieser Zulassungsschein wird im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

4950 Minden, 28.08.1990



Bundesbahn-Zentralamt  
Minden (Westf)

Z U L A S S U N G S S C H E I N

Zulassungs-Nr. 9202/1A2

für die Bauart einer Verpackung zur Beförderung gefährlicher Güter

1 **Rechtsgrundlagen**

Eisenbahn-Gefahrgutausnahmeverordnung vom 16. August 1985 (BGBl. I, S. 1651) zuletzt geändert durch die Vierte Verordnung zur Änderung von Gefahrgutausnahmeverordnungen vom 01. Mai 1990 (BGBl. I, S. 849)  
- Ausnahme E 46 -

2 **Antragsteller**

Muhr & Söhne  
5952 Attendorn (Westf)

3 **Benennung der Bauart**

Faß aus Stahl mit abnehmbarem Deckel

Fassungsraum: 34,6 l bis 62,8 l

4 **Anforderungen an die Bauart**

Die Bauart muß den Baumustern entsprechen, die gemäß Prüfbericht Nr. 108 852 der Bundesbahn-Veruchsanstalt Minden (Westf) vom 21.06.1990 einer Bauartprüfung nach dem Anhang V der Anlage zur GGVE unterzogen worden sind.

5 **Zulassung**

Die unter Nr. 3 beschriebene Bauart wird unter der Voraussetzung, daß die Anforderungen nach Nr. 4 erfüllt werden, zugelassen.

6 **Fertigung von Verpackungen**

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Verpackungen serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß bei den serienmäßig gefertigten Verpackungen die für die Bauart festgelegten Anforderungen erfüllt sind.

7 **Kennzeichnung**

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Verpackungen sind dauerhaft und gut sichtbar wie folgt zu kennzeichnen:

1A2/Y 1.8/100/...../D/BAM 9202 M + S/E 46  
(Herstellungsjahr, nur die letzten beiden Ziffern)

8 **Auflagen über die Verwendung der Verpackung**

8.1 Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten und entsprechend Nr. 7 gekennzeichneten Verpackungen dürfen für gefährliche Güter verwendet werden, wenn für sie nach den Vorschriften der GGVE/GGVS/GGVSee solche Verpackungen zulässig sind.

8.2 Die Verpackungen dürfen für gefährliche Güter der Verpackungsgruppe II oder III verwendet werden.

8.3 Die Grenzdaten für den Inhalt dürfen nicht überschritten werden.  
Die Dichte der Füllgüter darf  
1,80 g/cm<sup>3</sup> (Verpackungsgruppe II bzw. III)  
nicht überschreiten.

8.4 Der Gesamtüberdruck (d. h. Dampfdruck des Füllgutes und Partialdruck von Luft oder sonstigen inerten Gasen, vermindert um 100 kPa) bei 55 °C darf 66 kPa nicht überschreiten.

8.5 Die Überwachung der Fertigung von Verpackungen nach dieser Bauart muß nach den "Technischen

Richtlinien für die Überwachung der Fertigung von Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter (TRV 001)" - Verkehrsblatt Heft 16, 1987, S. 562, durchgeführt werden.

9 Der in Nr. 2 genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Auflagen über die Verwendung der Verpackung demjenigen, der die Verpackung für Gefahrgut einsetzt/befüllt, bekannt sind.

10 Sonstiges

10.1 Entfällt

10.2 Ein Widerruf dieser Zulassung bleibt vorbehalten.

10.3 Dieser Zulassungsschein wird im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

4950 Minden, 13.07.1990

*Handwritten signature*

**Deutsche Bundesbahn**



Bundesbahn-Zentralamt  
Minden (Westf)

**Z U L A S S U N G S S C H E I N**

Zulassungs-Nr. 9204/5M1

für die Bauart einer Verpackung zur Beförderung gefährlicher Güter

1 Rechtsgrundlagen

Verordnung über die innerstaatliche und grenzüberschreitende Beförderung gefährlicher Güter mit Eisenbahnen (Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE) vom 22.07.1985 (BGBl. I, S. 1560)

2 Antragsteller

SVD Verpackungen GmbH  
4422 Ahaus 1

3 Benennung der Bauart

Ventilbodensack aus Papier

4 Anforderungen an die Bauart

4.1 Die Bauart muß den Baumustern entsprechen, die gemäß Prüfbericht Nr. 108 562 der Bundesbahn-Versuchsanstalt Minden (Westf) vom 02.03.1990 einer Bauartprüfung nach dem Anhang V der Anlage zur GGVE unterzogen worden sind.

4.2 Die Verpackung muß wie in dem unter Nr. 4.1 genannten Prüfbericht beschrieben verschlossen werden.

5 Zulassung

Die unter Nr. 3 beschriebene Bauart wird unter der Voraussetzung, daß die Anforderungen nach Nr. 4 erfüllt werden, zugelassen.

6 Fertigung von Verpackungen

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Verpackungen serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß bei den serienmäßig gefertigten Verpackungen die für die Bauart festgelegten Anforderungen erfüllt sind.

7 Kennzeichnung

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Verpackungen sind dauerhaft und gut sichtbar wie folgt zu kennzeichnen:



5M1/Z 41/S/...../D/BAM 9204 - SVD  
(Herstellungsjahr, nur die beiden letzten Ziffern)

8 Auflagen über die Verwendung der Verpackung

8.1 Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten und entsprechend Nr. 7 gekennzeichneten Verpackungen dürfen für gefährliche Güter verwendet werden, wenn für sie nach den Vorschriften der GGVS/GGVE/GGVSee solche Verpackungen zulässig sind.

8.2 Die Verpackungen dürfen für gefährliche Güter der Verpackungsgruppe III verwendet werden.

8.3 Die Bruttomasse des Versandstückes darf 40,5 kg nicht überschreiten.

8.4 Entfällt

8.5 Wird die zugelassene Verpackungsbauart als zusammengesetzte Verpackung - auch mit anderen als in diesem Zulassungsschein beschriebenen Innenverpackungen - verwendet, muß nachweisbar sichergestellt sein, daß die zusammengesetzte Verpackung mit den Innenverpackungen ebenso wirksam ist wie die zugelassene Verpackungsbauart.

8.6 Die Überwachung der Fertigung von Verpackungen nach dieser Bauart muß nach den Technischen Richtlinien für die Überwachung der Fertigung von Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter (TRV 001)" - Verkehrsblatt Heft 16, 1987, S. 562, durchgeführt werden.

9 Der in Nr. 2 genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Auflagen über die Verwendung der Verpackung demjenigen, der die Verpackung für Gefahrgut einsetzt/befüllt, bekannt sind.

10 Sonstiges

10.1 Die Bauart entspricht den in

der Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID)

dem Europäischen Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR-Übereinkommen)

dem internationalen Übereinkommen des Seeverkehrs (IMDG-Code)

den Empfehlungen der Vereinten Nationen (UN) über die Beförderung gefährlicher Güter

festgelegten Prüfanforderungen für Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter.

10.2 Ein Widerruf dieser Zulassung bleibt vorbehalten.

10.3 Dieser Zulassungsschein wird im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

4950 Minden, 16.07.1990

*Handwritten signature*

Z U L A S S U N G S S C H E I N

Zulassungs-Nr. 9205/4G

für die Bauart einer Verpackung zur Beförderung gefährlicher Güter

1 **Rechtsgrundlagen**

Verordnung über die innerstaatliche und grenzüberschreitende Beförderung gefährlicher Güter mit Eisenbahnen (Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE) vom 22.07.1985 (BGBl. I, S. 1560)

2 **Antragsteller**

Hermetic-Verpackung GmbH & Co. KG  
5600 Wuppertal 2

3 **Benennung der Bauart**

Kiste aus Pappe

4 **Anforderungen an die Bauart**

4.1 Die Bauart muß den Baumustern entsprechen, die gemäß Prüfbericht Nr. 108 939 der Bundesbahn-Versuchsanstalt Minden (Westf) vom 20.06.1990 einer Bauartprüfung nach dem Anhang V der Anlage zur GGVE unterzogen worden sind.

4.2 Die Verpackung muß wie in dem unter Nr. 4.1 genannten Prüfbericht beschrieben verschlossen werden.

5 **Zulassung**


Die unter Nr. 3 beschriebene Bauart wird unter der Voraussetzung, daß die Anforderungen nach Nr. 4 erfüllt werden, zugelassen.

6 **Fertigung von Verpackungen**

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Verpackungen serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß bei den serienmäßig gefertigten Verpackungen die für die Bauart festgelegten Anforderungen erfüllt sind.

7 **Kennzeichnung**

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Verpackungen sind dauerhaft und gut sichtbar wie folgt zu kennzeichnen:

 4G/X2/S/...../D/BAM 9205 - HV  
(Herstellungsjahr, nur die beiden letzten Ziffern)

8 **Auflagen über die Verwendung der Verpackung**

8.1 Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten und entsprechend Nr. 7 gekennzeichneten Verpackungen dürfen für gefährliche Güter verwendet werden, wenn für sie nach den Vorschriften der GGVS/GGVE/GGVSee solche Verpackungen zulässig sind.

8.2 Die Verpackungen dürfen für gefährliche Güter der Verpackungsgruppe I, II bzw. III verwendet werden.

8.3 Die Bruttomasse des Versandstückes darf 1,20 kg nicht überschreiten.

8.4 Entfällt

8.5 Entfällt

8.6 Die Überwachung der Fertigung von Verpackungen nach dieser Bauart muß nach den "Technischen Richtlinien für die Überwachung der Fertigung von Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter (TRV 001)" - Verkehrsblatt Heft 16, 1987, S. 562, durchgeführt werden.

9 Der in Nr. 2 genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Auflagen über die Verwendung der Verpackung demjenigen, der die Verpackung für Gefahrgut einsetzt/befüllt bekannt sind.

10 **Sonstiges**

10.1 Die Bauart entspricht den in

der Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID)

dem Europäischen Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR-Übereinkommen)

dem internationalen Übereinkommen des Seeverkehrs (IMDG-Code)

den Empfehlungen der Vereinten Nationen (UN) über die Beförderung gefährlicher Güter

festgelegten Prüfanforderungen für Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter.

10.2 Ein Widerruf dieser Zulassung bleibt vorbehalten.

10.3 Dieser Zulassungsschein wird im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

4950 Minden, 17.07.1990

Bundesbahn-Zentralamt  
Minden (Westf)

Z U L A S S U N G S S C H E I N

Zulassungs-Nr. 9206/4G

für die Bauart einer Verpackung zur Beförderung gefährlicher Güter

1 **Rechtsgrundlagen**

Verordnung über die innerstaatliche und grenzüberschreitende Beförderung gefährlicher Güter mit Eisenbahnen (Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE) vom 22.07.1985 (BGBl. I, S. 1560)

2 **Antragsteller**

DESITIN ARZNEIMITTEL GmbH  
2000 Hamburg

3 **Benennung der Bauart**

Kiste aus Pappe als Außenverpackung mit 18 Beutel PE als Innenverpackung

4 **Anforderungen an die Bauart**

4.1 Die Bauart muß den Baumustern entsprechen, die gemäß Prüfbericht Nr. 2760/90 der Beratungs- und Forschungsstelle für Verpackung e.V. (BFSV), Hamburg vom 08.01.1990 einer Bauartprüfung nach dem Anhang V der Anlage zur GGVE unterzogen worden sind.

4.2 Die Verpackung muß wie in dem unter Nr. 4.1 genannten Prüfbericht beschrieben verschlossen werden.

5 **Zulassung**

Die unter Nr. 3 beschriebene Bauart wird unter der Voraussetzung, daß die Anforderungen nach Nr. 4 erfüllt werden, zugelassen.

6 **Fertigung von Verpackungen**



Bundesbahn-Zentralamt  
Minden (Westf)

ZULASSUNGSSCHEIN

Zulassungs-Nr. 9207/4G

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Verpackungen serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß bei den serienmäßig gefertigten Verpackungen die für die Bauart festgelegten Anforderungen erfüllt sind.

für die Bauart einer Verpackung zur Beförderung gefährlicher Güter

7 Kennzeichnung

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Verpackungen sind dauerhaft und gut sichtbar wie folgt zu kennzeichnen:

**(UN)** 4G/Y 10/S/...../D/BAM 9206 - \*)  
(Herstellungsjahr, nur die beiden letzten Ziffern)

\*) An dieser Stelle ist das Kennzeichen des jeweiligen Herstellers einzusetzen, E.C.A. für Europa Carton AG, Hamburg HS4 für Sieger KG, Sarstedt/Hann,

8 Auflagen über die Verwendung der Verpackung

8.1 Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten und entsprechend Nr. 7 gekennzeichneten Verpackungen dürfen für gefährliche Güter verwendet werden, wenn für sie nach den Vorschriften der GGVS/GGVE/GGVSee solche Verpackungen zulässig sind.

8.2 Die Verpackungen dürfen für gefährliche Güter der Verpackungsgruppe II bzw. III verwendet werden.

8.3 Die Bruttomasse des Versandstückes darf 10 kg nicht überschreiten.

8.4 Entfällt

8.5 Wird die zugelassene Verpackungsbauart als zusammengesetzte Verpackung - auch mit anderen als in diesem Zulassungsschein beschriebenen Innenverpackungen - verwendet, muß nachweisbar sichergestellt sein, daß die zusammengesetzte Verpackung mit den Innenverpackungen ebenso wirksam ist wie die zugelassene Verpackungsbauart.

8.6 Die Überwachung der Fertigung von Verpackungen nach dieser Bauart muß nach den "Technischen Richtlinien für die Überwachung der Fertigung von Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter (TRV 001)" - Verkehrsblatt Heft 16, 1987, S. 562, durchgeführt werden.

9 Der in Nr. 2 genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Auflagen über die Verwendung der Verpackung demjenigen, der die Verpackung für Gefahrgut einsetzt/befüllt, bekannt sind.

10 Sonstiges

10.1 Die Bauart entspricht den in der Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID)

dem Europäischen Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR-Übereinkommen)

dem internationalen Übereinkommen des Seeverkehrs (IMDG-Code)

den Empfehlungen der Vereinten Nationen (UN) über die Beförderung gefährlicher Güter

festgelegten Prüfanforderungen für Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter.

10.2 Ein Widerruf dieser Zulassung bleibt vorbehalten.

10.3 Dieser Zulassungsschein wird im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

4950 Minden, 19.07.1990

1 Rechtsgrundlagen

Verordnung über die innerstaatliche und grenzüberschreitende Beförderung gefährlicher Güter mit Eisenbahnen (Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE) vom 22.07.1985 (BGBl. I, S. 1560)

2 Antragsteller

DESITIN ARZNEIMITTEL GmbH  
2000 Hamburg

3 Benennung der Bauart

Kiste aus Pappe als Außenverpackung mit 18 Beutel PE als Innenverpackung

4 Anforderungen an die Bauart

4.1 Die Bauart muß den Baumustern entsprechen, die gemäß Prüfbericht Nr. 2759/90 der Beratungs- und Forschungsstelle für Verpackung e.V. (BFSV), Hamburg vom 08.01.1990 einer Bauartprüfung nach dem Anhang V der Anlage zur GGVE unterzogen worden sind.

4.2 Die Verpackung muß wie in dem unter Nr. 4.1 genannten Prüfbericht beschrieben verschlossen werden.

5 Zulassung

Die unter Nr. 3 beschriebene Bauart wird unter der Voraussetzung, daß die Anforderungen nach Nr. 4 erfüllt werden, zugelassen.

6 Fertigung von Verpackungen

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Verpackungen serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß bei den serienmäßig gefertigten Verpackungen die für die Bauart festgelegten Anforderungen erfüllt sind.

7 Kennzeichnung

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Verpackungen sind dauerhaft und gut sichtbar wie folgt zu kennzeichnen:

**(UN)** 4G/Y 27/S/...../D/BAM 9207 - \*)  
(Herstellungsjahr, nur die beiden letzten Ziffern)

\*) An dieser Stelle ist das Kennzeichen des jeweiligen Herstellers einzusetzen, E.C.A. für Europa Carton AG, Hamburg HS4 für Sieger KG, Sarstedt/Hann,

8 Auflagen über die Verwendung der Verpackung

8.1 Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten und entsprechend Nr. 7 gekennzeichneten Verpackungen dürfen für gefährliche Güter verwendet werden, wenn für sie nach den Vorschriften der GGVS/GGVE/GGVSee solche Verpackungen zulässig sind.

8.2 Die Verpackungen dürfen für gefährliche Güter der Verpackungsgruppe II bzw. III verwendet werden.

8.3 Die Bruttomasse des Versandstückes darf 26,8 kg nicht überschreiten.

8.4 Entfällt

8.5 Wird die zugelassene Verpackungsbauart als zusammengesetzte Verpackung - auch mit anderen als in

diesem Zulassungsschein beschriebenen Innenverpackungen - verwendet, muß nachweisbar sichergestellt sein, daß die zusammengesetzte Verpackung mit den Innenverpackungen ebenso wirksam ist wie die zugelassene Verpackungsbauart.

8.6 Die Überwachung der Fertigung von Verpackungen nach dieser Bauart muß nach den "Technischen Richtlinien für die Überwachung der Fertigung von Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter (TRV 001)" - Verkehrsblatt Heft 16, 1987, S. 562, durchgeführt werden.

9 Der in Nr. 2 genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Auflagen über die Verwendung der Verpackung demjenigen, der die Verpackung für Gefahrgut einsetzt/befüllt, bekannt sind.

#### 10 Sonstiges

10.1 Die Bauart entspricht den in der Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID)

dem Europäischen Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR-Übereinkommen)

dem internationalen Übereinkommen des Seeverkehrs (IMDG-Code)

den Empfehlungen der Vereinten Nationen (UN) über die Beförderung gefährlicher Güter

festgelegten Prüfanforderungen für Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter.

10.2 Ein Widerruf dieser Zulassung bleibt vorbehalten.

10.3 Dieser Zulassungsschein wird im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

4950 Minden, 19.07.1990

**Deutsche  
Bundesbahn**



Bundesbahn-Zentralamt  
Minden (Westf)

### Z U L A S S U N G S S C H E I N

Zulassungs-Nr. 9208/5M2

für die Bauart einer Verpackung zur Beförderung gefährlicher Güter

#### 1 Rechtsgrundlagen

Verordnung über die innerstaatliche und grenzüberschreitende Beförderung gefährlicher Güter mit Eisenbahnen (Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE) vom 22.07.1985 (BGBl. I, S. 1560)

#### 2 Antragsteller

Bischof + Klein Verpackungswerke GmbH & Co.  
4540 Lengerich

#### 3 Benennung der Bauart

Sack aus Papier - wasserbeständig -.

#### 4 Anforderungen an die Bauart

Die Bauart muß den Baumustern entsprechen, die gemäß Prüfbericht Nr. G 90 145 der Fa. Bischof + Klein Verpackungswerke in 4540 Lengerich vom 30.05.1990 einer Bauartprüfung nach dem Anhang V der Anlage zur GGVE unterzogen worden sind.

#### 5 Zulassung

Die unter Nr. 3 beschriebene Bauart wird unter der Voraussetzung, daß die Anforderungen nach Nr. 4 erfüllt werden, zugelassen.

#### 6 Fertigung von Verpackungen

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Verpackungen serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß bei den serienmäßig gefertigten Verpackungen die für die Bauart festgelegten Anforderungen erfüllt sind.

#### 7 Kennzeichnung

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Verpackungen sind dauerhaft und gut sichtbar wie folgt zu kennzeichnen:



5M2/Y21/S/...../D/BAM 9208 - B+K  
(Herstellungsjahr, nur die letzten beiden Ziffern)

#### 8 Auflagen über die Verwendung der Verpackung

8.1 Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten und entsprechend Nr. 7 gekennzeichneten Verpackungen dürfen für gefährliche Güter verwendet werden, wenn für sie nach den Vorschriften der GGVS/GGVE/GGVSee solche Verpackungen zulässig sind.

8.2 Die Verpackungen dürfen für gefährliche Güter der Verpackungsgruppe II oder III verwendet werden.

8.3 Die Grenzdaten für den Inhalt dürfen nicht überschritten werden. Die Bruttohöchstmasse des Versandstückes darf 21,0 kg nicht überschreiten.

8.4 Entfällt

8.5 Entfällt

8.6 Die physikalischen Eigenschaften (Masse, Korngröße usw.) müssen den Eigenschaften der im Prüfbericht gemäß Nr. 4 genannten Prüffüllgüter entsprechen.

8.7 Die Überwachung der Fertigung von Verpackungen nach dieser Bauart muß nach den "Technischen Richtlinien für die Überwachung der Fertigung von Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter (TRV 001)" - Verkehrsblatt Heft 16, 1987, S. 562, durchgeführt werden.

9 Der in Nr. 2 genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Auflagen über die Verwendung der Verpackung demjenigen, der die Verpackung für Gefahrgut einsetzt/befüllt, bekannt sind.

#### 10 Sonstiges

10.1 Die Bauart entspricht den in

der Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID)

dem Europäischen Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR-Übereinkommen)

dem internationalen Übereinkommen des Seeverkehrs (IMDG-Code)

den Empfehlungen der Vereinten Nationen (UN) über die Beförderung gefährlicher Güter

festgelegten Prüfanforderungen für Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter.

10.2 Ein Widerruf dieser Zulassung bleibt vorbehalten.

10.3 Dieser Zulassungsschein wird im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

4950 Minden, 03.08.1990

Z U L A S S U N G S S C H E I N

Zulassungs-Nr. 9209/5H3

für die Bauart einer Verpackung zur Beförderung gefährlicher Güter

1 **Rechtsgrundlagen**

Verordnung über die innerstaatliche und grenzüberschreitende Beförderung gefährlicher Güter mit Eisenbahnen (Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE) vom 22.07.1985 (BGBl. I, S. 1560)

2 **Antragsteller**

Bischof + Klein Verpackungswerke GmbH & Co.  
4540 Lengerich

3 **Benennung der Bauart**

Ventilbodensack aus Kunststoffgewebe - wasserbeständig -.

4 **Anforderungen an die Bauart**

Die Bauart muß den Baumustern entsprechen, die gemäß Prüfbericht Nr. G 90 146 der Fa. Bischof + Klein Verpackungswerke in 4540 Lengerich vom 31.05.1990 einer Bauartprüfung nach dem Anhang V der Anlage zur GGVE unterzogen worden sind.

5 **Zulassung**


Die unter Nr. 3 beschriebene Bauart wird unter der Voraussetzung, daß die Anforderungen nach Nr. 4 erfüllt werden, zugelassen.

6 **Fertigung von Verpackungen**

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Verpackungen serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß bei den serienmäßig gefertigten Verpackungen die für die Bauart festgelegten Anforderungen erfüllt sind.

7 **Kennzeichnung**

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Verpackungen sind dauerhaft und gut sichtbar wie folgt zu kennzeichnen:

 5H3/Y26/S/...../D/BAM 9209 - B+K  
(Herstellungsjahr, nur die letzten beiden Ziffern)

8 **Auflagen über die Verwendung der Verpackung**

8.1 Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten und entsprechend Nr. 7 gekennzeichneten Verpackungen dürfen für gefährliche Güter verwendet werden, wenn für sie nach den Vorschriften der GGVS/GGVE/GGVSee solche Verpackungen zulässig sind.

8.2 Die Verpackungen dürfen für gefährliche Güter der Verpackungsgruppe II oder III verwendet werden.

8.3 Die Grenzdaten für den Inhalt dürfen nicht überschritten werden. Die Bruttohöchstmasse des Versandstückes darf 25,6 kg nicht überschreiten.

8.4 Entfällt

8.5 Entfällt

8.6 Die physikalischen Eigenschaften (Masse, Korngröße usw.) müssen den Eigenschaften der im Prüfbericht gemäß Nr. 4 genannten Prüffüllgüter entsprechen.

8.7 Die Überwachung der Fertigung von Verpackungen nach dieser Bauart muß nach den "Technischen

Richtlinien für die Überwachung der Fertigung von Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter (TRV 001)" - Verkehrsblatt Heft 16, 1987, S. 562, durchgeführt werden.

9 Der in Nr. 2 genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Auflagen über die Verwendung der Verpackung demjenigen, der die Verpackung für Gefahrgut einsetzt/befüllt, bekannt sind.

10 **Sonstiges**

10.1 Die Bauart entspricht den in

der Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID)

dem Europäischen Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR-Übereinkommen)

dem internationalen Übereinkommen des Seeverkehrs (IMDG-Code)

den Empfehlungen der Vereinten Nationen (UN) über die Beförderung gefährlicher Güter

festgelegten Prüfanforderungen für Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter.

10.2 Ein Widerruf dieser Zulassung bleibt vorbehalten.

10.3 Dieser Zulassungsschein wird im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

4950 Minden, 03.08.1990



Z U L A S S U N G S S C H E I N

Zulassungs-Nr. 9210/5M2

für die Bauart einer Verpackung zur Beförderung gefährlicher Güter

1 **Rechtsgrundlagen**

Verordnung über die innerstaatliche und grenzüberschreitende Beförderung gefährlicher Güter mit Eisenbahnen (Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE) vom 22.07.1985 (BGBl. I, S. 1560)

2 **Antragsteller**

Bischof + Klein Verpackungswerke GmbH & Co.  
4540 Lengerich

3 **Benennung der Bauart**

Ventilbodensack mehrlagig - wasserbeständig -.

4 **Anforderungen an die Bauart**

Die Bauart muß den Baumustern entsprechen, die gemäß Prüfbericht Nr. G 90 151 der Fa. Bischof + Klein Verpackungswerke in 4540 Lengerich vom 05.06.1990 einer Bauartprüfung nach dem Anhang V der Anlage zur GGVE unterzogen worden sind.

5 **Zulassung**

Die unter Nr. 3 beschriebene Bauart wird unter der Voraussetzung, daß die Anforderungen nach Nr. 4 erfüllt werden, zugelassen.

6 Fertigung von Verpackungen

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Verpackungen serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß bei den serienmäßig gefertigten Verpackungen die für die Bauart festgelegten Anforderungen erfüllt sind.

7 Kennzeichnung

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Verpackungen sind dauerhaft und gut sichtbar wie folgt zu kennzeichnen:

25 kg-Sack:
5M2/Y26/S/...../D/BAM 9210 - B+K
(Herstellungsjahr, nur die letzten beiden Ziffern)

50 kg-Sack:
5M2/Y51/S/...../D/BAM 9210 - B+K
(Herstellungsjahr, nur die letzten beiden Ziffern)

8 Auflagen über die Verwendung der Verpackung

- 8.1 Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten und entsprechend Nr. 7 gekennzeichneten Verpackungen dürfen für gefährliche Güter verwendet werden...
8.2 Die Verpackungen dürfen für gefährliche Güter der Verpackungsgruppe II oder III verwendet werden.
8.3 Die Grenzdaten für den Inhalt dürfen nicht überschritten werden.
8.4 Entfällt
8.5 Entfällt
8.6 Die physikalischen Eigenschaften (Masse, Korngröße usw.) müssen den Eigenschaften der im Prüfbericht gemäß Nr. 4 genannten Prüffüllgüter entsprechen.
8.7 Die Überwachung der Fertigung von Verpackungen nach dieser Bauart muß nach den "Technischen Richtlinien für die Überwachung der Fertigung von Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter (TRV 001)" - Verkehrsblatt Heft 16, 1987, S. 562, durchgeführt werden.
9 Der in Nr. 2 genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Auflagen über die Verwendung der Verpackung demjenigen, der die Verpackung für Gefahrgut einsetzt/befüllt, bekannt sind.

10 Sonstiges

- 10.1 Die Bauart entspricht den in der Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID) dem Europäischen Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR-Übereinkommen) dem internationalen Übereinkommen des Seeverkehrs (IMDG-Code) den Empfehlungen der Vereinten Nationen (UN) über die Beförderung gefährlicher Güter festgelegten Prüfanforderungen für Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter.
10.2 Ein Widerruf dieser Zulassung bleibt vorbehalten.
10.3 Dieser Zulassungsschein wird im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Material-

forschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

4950 Minden, 03.08.1990

Bundesbahn-Zentralamt
Minden (Westf)

Deutsche Bundesbahn



ZULASSUNGSSCHEIN

Zulassungs-Nr. 9212/1A2

für die Bauart einer Verpackung zur Beförderung gefährlicher Güter

1 Rechtsgrundlagen

Verordnung über die innerstaatliche und grenzüberschreitende Beförderung gefährlicher Güter mit Eisenbahnen (Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE) vom 22.07.1985 (BGBl. I, S. 1560)

2 Antragsteller

Aug. Schmalenbach GmbH & Co. oH
4100 Duisburg 1

3 Benennung der Bauart

Faß aus Stahl mit abnehmbarem Deckel
Fassungsraum: 163 Liter

4 Anforderungen an die Bauart

Die Bauart muß den Baumustern entsprechen, die gemäß Prüfbericht Nr. 108 275 der Bundesbahn-Versuchsanstalt Minden (Westf) vom 16.01.1990 einer Bauartprüfung nach dem Anhang V der Anlage zur GGVE unterzogen worden sind.

5 Zulassung

Die unter Nr. 3 beschriebene Bauart wird unter der Voraussetzung, daß die Anforderungen nach Nr. 4 erfüllt werden, zugelassen.

6 Fertigung von Verpackungen

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Verpackungen serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß bei den serienmäßig gefertigten Verpackungen die für die Bauart festgelegten Anforderungen erfüllt sind.

7 Kennzeichnung

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Verpackungen sind dauerhaft und gut sichtbar wie folgt zu kennzeichnen:

UN 1A2/X 215/S/...../D/BAM 9212 - SCH
(Herstellungsjahr, nur die letzten beiden Ziffern)

8 Auflagen über die Verwendung der Verpackung

- 8.1 Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten und entsprechend Nr. 7 gekennzeichneten Verpackungen dürfen für gefährliche Güter verwendet werden, wenn für sie nach den Vorschriften der GGVS/GGVE/GGVSee solche Verpackungen zulässig sind.
8.2 Die Verpackungen dürfen für gefährliche Güter der Verpackungsgruppe I, II oder III verwendet werden.
8.3 Die Grenzdaten für den Inhalt dürfen nicht überschritten werden. Die Bruttohöchstmasse des Versandstückes darf 215 kg nicht überschreiten.

8.4 Die Überwachung der Fertigung von Verpackungen nach dieser Bauart muß nach den "Technischen Richtlinien für die Überwachung der Fertigung von Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter (TRV 001)" - Verkehrsblatt Heft 16, 1987, S. 562, durchgeführt werden.

9 Der in Nr. 2 genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Auflagen über die Verwendung der Verpackung demjenigen, der die Verpackung für Gefahrgut einsetzt/befüllt, bekannt sind.

10 Sonstiges

10.1 Die Bauart entspricht den in der Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID) dem Europäischen Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR-Übereinkommen) dem internationalen Übereinkommen des Seeverkehrs (IMDG-Code) den Empfehlungen der Vereinten Nationen (UN) über die Beförderung gefährlicher Güter festgelegten Prüfanforderungen für Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter.

10.2 Ein Widerruf dieser Zulassung bleibt vorbehalten.

10.3 Dieser Zulassungsschein wird im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

4950 Minden, 20.07.1990

*Amberg* *ku*



Bundesbahn-Zentralamt  
Minden (Westf)

ZULASSUNGSSCHEIN  
Zulassungs-Nr. 9213/OA1

für die Bauart einer Verpackung zur Beförderung gefährlicher Güter

1 Rechtsgrundlagen

Verordnung über die innerstaatliche und grenzüberschreitende Beförderung gefährlicher Güter mit Eisenbahnen (Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE) vom 22.07.1985 (BGBl. I, S. 1560)

2 Antragsteller

Blechwarenfabrik Aubach  
5450 Neuwied 13

3 Benennung der Bauart

Feinstblechverpackung mit nichtabnehmbarem Deckel  
Fassungsraum: 1,17 l

4 Anforderungen an die Bauart

Die Bauart muß den Baumustern entsprechen, die gemäß Prüfbericht Nr. 108 317 der Bundesbahn-Versuchsanstalt Minden (Westf) vom 10.01.1990 einer Bauartprüfung nach dem Anhang V der Anlage zur GGVE unterzogen worden sind.

5 Zulassung

Die unter Nr. 3 beschriebene Bauart wird unter

der Voraussetzung, daß die Anforderungen nach Nr. 4 erfüllt werden, zugelassen.

6 Fertigung von Verpackungen

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Verpackungen serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß bei den serienmäßig gefertigten Verpackungen die für die Bauart festgelegten Anforderungen erfüllt sind.

7 Kennzeichnung

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Verpackungen sind dauerhaft und gut sichtbar wie folgt zu kennzeichnen:

RID/ADR/OA1/Y/150/...../D/BAM 9213 - HB  
(Herstellungsjahr, nur die letzten beiden Ziffern)

8 Auflagen über die Verwendung der Verpackung

8.1 Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten und entsprechend Nr. 7 gekennzeichneten Verpackungen dürfen für gefährliche Güter verwendet werden, wenn für sie nach den Vorschriften der GGVS/GGVE solche Verpackungen zulässig sind.

8.2 Die Verpackungen dürfen für gefährliche Güter der Verpackungsgruppe II oder III verwendet werden.

8.3 Die Grenzdaten für den Inhalt dürfen nicht überschritten werden.  
Die Dichte der Füllgüter darf  
1,20 g/cm<sup>3</sup> (Verpackungsgruppe II) bzw.  
1,80 g/cm<sup>3</sup> (Verpackungsgruppe III)  
nicht überschreiten.

8.4 Der Gesamtüberdruck (d. h. Dampfdruck des Füllgutes und Partialdruck von Luft oder sonstigen inerten Gasen, vermindert um 100 kPa) bei 55 °C darf 100 kPa nicht überschreiten.

8.5 Die Überwachung der Fertigung von Verpackungen nach dieser Bauart muß nach den "Technischen Richtlinien für die Überwachung der Fertigung von Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter (TRV 001)" - Verkehrsblatt Heft 16, 1987, S. 562, durchgeführt werden.

9 Der in Nr. 2 genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Auflagen über die Verwendung der Verpackung demjenigen, der die Verpackung für Gefahrgut einsetzt/befüllt, bekannt sind.

10 Sonstiges

10.1 Die Bauart entspricht den in der Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID) dem Europäischen Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR-Übereinkommen) festgelegten Prüfanforderungen für Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter.

10.2 Ein Widerruf dieser Zulassung bleibt vorbehalten.

10.3 Dieser Zulassungsschein wird im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

4950 Minden, 23.07.1990

*ku*





Z U L A S S U N G S S C H E I N

Zulassungs-Nr. 9214/1A1

für die Bauart einer Verpackung zur Beförderung gefährlicher Güter

1 **Rechtsgrundlagen**

Verordnung über die innerstaatliche und grenzüberschreitende Beförderung gefährlicher Güter mit Eisenbahnen (Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE) vom 22.07.1985 (BGBl. I, S. 1560)

2 **Antragsteller**

Blechwarenfabrik Aubach  
5450 Neuwied 13

3 **Benennung der Bauart**

Faß aus Stahl mit nichtabnehmbarem Deckel

Fassungsraum: 1,17 l

4 **Anforderungen an die Bauart**

Die Bauart muß den Baumustern entsprechen, die gemäß Prüfbericht Nr. 108 317 der Bundesbahn-Versuchsanstalt Minden (Westf) vom 10.01.1990 einer Bauartprüfung nach dem Anhang V der Anlage zur GGVE unterzogen worden sind.

5 **Zulassung**

Die unter Nr. 3 beschriebene Bauart wird unter der Voraussetzung, daß die Anforderungen nach Nr. 4 erfüllt werden, zugelassen.

6 **Fertigung von Verpackungen**

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Verpackungen serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß bei den serienmäßig gefertigten Verpackungen die für die Bauart festgelegten Anforderungen erfüllt sind.

7 **Kennzeichnung**

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Verpackungen sind dauerhaft und gut sichtbar wie folgt zu kennzeichnen:

1A1/Y/150/...../D/BAM 9214 - HB  
(Herstellungsjahr, nur die letzten beiden Ziffern)

8 **Auflagen über die Verwendung der Verpackung**

- 8.1 Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten und entsprechend Nr. 7 gekennzeichneten Verpackungen dürfen für gefährliche Güter verwendet werden, wenn für sie nach den Vorschriften der GGVS/GGVE/GGVSee solche Verpackungen zulässig sind.
- 8.2 Die Verpackungen dürfen für gefährliche Güter der Verpackungsgruppe II oder III verwendet werden.
- 8.3 Die Grenzdaten für den Inhalt dürfen nicht überschritten werden.  
Die Dichte der Füllgüter darf  
1,20 g/cm<sup>3</sup> (Verpackungsgruppe II) bzw.  
1,80 g/cm<sup>3</sup> (Verpackungsgruppe III)  
nicht überschreiten.
- 8.4 Der Gesamtüberdruck (d. h. Dampfdruck des Füllgutes und Partialdruck von Luft oder sonstigen inerten Gasen, vermindert um 100 kPa) bei 55 °C darf 100 kPa nicht überschreiten.
- 8.5 Die Überwachung der Fertigung von Verpackungen nach dieser Bauart muß nach den "Technischen Richtlinien für die Überwachung der Fertigung von

Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter (TRV 001)" - Verkehrsblatt Heft 16, 1987, S. 562, durchgeführt werden.

- 9 Der in Nr. 2 genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Auflagen über die Verwendung der Verpackung demjenigen, der die Verpackung für Gefahrgut einsetzt/befüllt, bekannt sind.

10 **Sonstiges**

- 10.1 Die Bauart entspricht den in der Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID) dem Europäischen Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR-Übereinkommen) dem internationalen Übereinkommen des Seeverkehrs (IMDG-Code) den Empfehlungen der Vereinten Nationen (UN) über die Beförderung gefährlicher Güter festgelegten Prüfanforderungen für Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter.
- 10.2 Ein Widerruf dieser Zulassung bleibt vorbehalten.
- 10.3 Dieser Zulassungsschein wird im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

4950 Minden, 23.07.1990



Z U L A S S U N G S S C H E I N

Zulassungs-Nr. 9215/0A1

für die Bauart einer Verpackung zur Beförderung gefährlicher Güter

1 **Rechtsgrundlagen**

Verordnung über die innerstaatliche und grenzüberschreitende Beförderung gefährlicher Güter mit Eisenbahnen (Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE) vom 22.07.1985 (BGBl. I, S. 1560)

2 **Antragsteller**

Blechwarenfabrik Aubach  
5450 Neuwied 13

3 **Benennung der Bauart**

Feinstblechverpackung mit nichtabnehmbarem Deckel  
Fassungsraum: 1,08 l

4 **Anforderungen an die Bauart**

Die Bauart muß den Baumustern entsprechen, die gemäß Prüfbericht Nr. 108 318 der Bundesbahn-Versuchsanstalt Minden (Westf) vom 10.01.1990 einer Bauartprüfung nach dem Anhang V der Anlage zur GGVE unterzogen worden sind.

5 **Zulassung**

Die unter Nr. 3 beschriebene Bauart wird unter der Voraussetzung, daß die Anforderungen nach Nr. 4 erfüllt werden, zugelassen.

## 6 Fertigung von Verpackungen

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Verpackungen serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß bei den serienmäßig gefertigten Verpackungen die für die Bauart festgelegten Anforderungen erfüllt sind.

## 7 Kennzeichnung

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Verpackungen sind dauerhaft und gut sichtbar wie folgt zu kennzeichnen:

RID/ADR/OAl/Y/150/...../D/BAM 9215 - HB  
(Herstellungsjahr, nur die letzten beiden Ziffern)

## 8 Auflagen über die Verwendung der Verpackung

8.1 Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten und entsprechend Nr. 7 gekennzeichneten Verpackungen dürfen für gefährliche Güter verwendet werden, wenn für sie nach den Vorschriften der GGVS/GGVE solche Verpackungen zulässig sind.

8.2 Die Verpackungen dürfen für gefährliche Güter der Verpackungsgruppe II oder III verwendet werden.

8.3 Die Grenzdaten für den Inhalt dürfen nicht überschritten werden.  
Die Dichte der Füllgüter darf  
1,20 g/cm<sup>3</sup> (Verpackungsgruppe II) bzw.  
1,80 g/cm<sup>3</sup> (Verpackungsgruppe III)  
nicht überschreiten.

8.4 Der Gesamtüberdruck (d. h. Dampfdruck des Füllgutes und Partialdruck von Luft oder sonstigen inerten Gasen, vermindert um 100 kPa) bei 55 °C darf 100 kPa nicht überschreiten.

8.5 Die Überwachung der Fertigung von Verpackungen nach dieser Bauart muß nach den "Technischen Richtlinien für die Überwachung der Fertigung von Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter (TRV 001)" - Verkehrsblatt Heft 16, 1987, S. 562, durchgeführt werden.

9 Der in Nr. 2 genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Auflagen über die Verwendung der Verpackung demjenigen, der die Verpackung für Gefahrgut einsetzt/befüllt, bekannt sind.

## 10 Sonstiges

10.1 Die Bauart entspricht den in

der Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID)

dem Europäischen Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR-Übereinkommen)

festgelegten Prüfanforderungen für Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter.

10.2 Ein Widerruf dieser Zulassung bleibt vorbehalten.

10.3 Dieser Zulassungsschein wird im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

4950 Minden, 23.07.1990

Bundesbahn-Zentralamt  
Minden (Westf)

Deutsche  
Bundesbahn



Z U L A S S U N G S S C H E I N

Zulassungs-Nr. 9216/1A1

für die Bauart einer Verpackung zur Beförderung gefährlicher Güter

## 1 Rechtsgrundlagen

Verordnung über die innerstaatliche und grenzüberschreitende Beförderung gefährlicher Güter mit Eisenbahnen (Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE) vom 22.07.1985 (BGBl. I, S. 1560)

## 2 Antragsteller

Blechwarenfabrik Aubach  
5450 Neuwied 13

## 3 Benennung der Bauart

Faß aus Stahl mit nichtabnehmbarem Deckel

Fassungsraum: 1,08 l

## 4 Anforderungen an die Bauart

Die Bauart muß den Baumustern entsprechen, die gemäß Prüfbericht Nr. 108 318 der Bundesbahn-Versuchsanstalt Minden (Westf) vom 10.01.1990 einer Bauartprüfung nach dem Anhang V der Anlage zur GGVE unterzogen worden sind.

## 5 Zulassung

Die unter Nr. 3 beschriebene Bauart wird unter der Voraussetzung, daß die Anforderungen nach Nr. 4 erfüllt werden, zugelassen.

## 6 Fertigung von Verpackungen

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Verpackungen serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß bei den serienmäßig gefertigten Verpackungen die für die Bauart festgelegten Anforderungen erfüllt sind.

## 7 Kennzeichnung

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Verpackungen sind dauerhaft und gut sichtbar wie folgt zu kennzeichnen:



1A1/Y/150/...../D/BAM 9216 - HB  
(Herstellungsjahr, nur die letzten beiden Ziffern)

## 8 Auflagen über die Verwendung der Verpackung

8.1 Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten und entsprechend Nr. 7 gekennzeichneten Verpackungen dürfen für gefährliche Güter verwendet werden, wenn für sie nach den Vorschriften der GGVS/GGVE/GGVSee solche Verpackungen zulässig sind.

8.2 Die Verpackungen dürfen für gefährliche Güter der Verpackungsgruppe II oder III verwendet werden.

8.3 Die Grenzdaten für den Inhalt dürfen nicht überschritten werden.  
Die Dichte der Füllgüter darf  
1,20 g/cm<sup>3</sup> (Verpackungsgruppe II) bzw.  
1,80 g/cm<sup>3</sup> (Verpackungsgruppe III)  
nicht überschreiten.

8.4 Der Gesamtüberdruck (d. h. Dampfdruck des Füllgutes und Partialdruck von Luft oder sonstigen inerten Gasen, vermindert um 100 kPa) bei 55 °C darf 100 kPa nicht überschreiten.

8.5 Die Überwachung der Fertigung von Verpackungen nach dieser Bauart muß nach den "Technischen Richtlinien für die Überwachung der Fertigung von Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter

(TRV 001)" - Verkehrsblatt Heft 16, 1987, S. 562, durchgeführt werden.

9 Der in Nr. 2 genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Auflagen über die Verwendung der Verpackung demjenigen, der die Verpackung für Gefahrgut einsetzt/befüllt, bekannt sind.

#### 10 Sonstiges

10.1 Die Bauart entspricht den in

der Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID)

dem Europäischen Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR-Übereinkommen)

den internationalen Übereinkommen des Seeverkehrs (IMDG-Code)

den Empfehlungen der Vereinten Nationen (UN) über die Beförderung gefährlicher Güter

festgelegten Prüfanforderungen für Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter.

10.2 Ein Widerruf dieser Zulassung bleibt vorbehalten.

10.3 Dieser Zulassungsschein wird im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

4950 Minden, 23.07.1990

*ll*

**Deutsche  
Bundesbahn**



Bundesbahn-Zentralamt  
Minden (Westf)

#### Z U L A S S U N G S S C H E I N

Zulassungs-Nr. 9217/13H2

für die Bauart eines flexiblen IBC (Intermediate Bulk Container) zur Beförderung gefährlicher Güter

#### 1 Rechtsgrundlagen

Eisenbahn-Gefahrgutausnahmereverordnung vom 16. August 1985 (BGBl. I, S. 1651) zuletzt geändert durch die Vierte Verordnung zur Änderung von Gefahrgutausnahmereverordnungen vom 01. Mai 1990 (BGBl. I, S. 849)  
- Ausnahme E 14 -

#### 2 Antragsteller

USBAGs Verpackungs GmbH + Co. KG  
3418 Uslar-Delliehausen

#### 3 Benennung der Bauart

Flexibler Intermediate Bulk Container

#### 4 Anforderungen an die Bauart

Die Bauart muß den Baumustern entsprechen, die gemäß Prüfbericht Nr. 109 025 der Bundesbahn-Versuchsanstalt Minden (Westf) vom 29.06.1990 einer Bauartprüfung nach den "Technischen Richtlinien für den Bau, die Prüfung, die Zulassung, die Kennzeichnung und die Verwendung von flexiblen IBC-TRIBCf 001 (VKBl. Heft 14, 1985. Nr. 147)" unterzogen worden sind.

#### 5 Zulassung

Die unter Nr. 3 beschriebene Bauart wird unter der Voraussetzung, daß die Anforderungen nach Nr. 4 erfüllt werden, zugelassen.

#### 6 Fertigung von flexiblen IBC

Nach der zugelassenen Bauart dürfen flexible IBC serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß bei den serienmäßig gefertigten flexiblen IBC die für die Bauart festgelegten Anforderungen erfüllt sind.

Das mit den Antragsunterlagen eingereichte Qualitätssicherungsprogramm ist dabei einzuhalten.

#### 7 Kennzeichnung

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten flexiblen IBC sind beständig und gut sichtbar wie folgt zu kennzeichnen:

13H2/Z/...../D/.....BAM 9217/4000/1000  
(Herstellungsdatum nach Pkt. 7 d) der "TR IBCf 001"  
(Name oder Kurzzeichen des Herstellers)

#### 8 Auflagen über die Verwendung der flexiblen IBC

8.1 Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten und entsprechend Nr. 7 gekennzeichneten flexiblen IBC dürfen für gefährliche Güter verwendet werden, wenn für sie nach den Vorschriften der GGVE/GGVS/GGVSee solche flexible IBC zulässig sind.

8.2 Die flexiblen IBC dürfen für gefährliche Güter der Verpackungsgruppe III verwendet werden.

8.3 Die Grenzdaten für den Inhalt dürfen nicht überschritten werden.

8.4 Vor der ersten Beförderung eines gefährlichen Gutes in einem flexiblen IBC muß nach dem anerkannten Stand der Technik nachgewiesen sein, daß die Werkstoffe und die Verschlüsse der flexiblen IBC gegenüber dem Füllgut beständig oder durch geeignete Auskleidung so geschützt sind, daß sie nicht vom Füllgut angegriffen werden oder gefährliche Verbindungen mit dem Füllgut eingehen.

8.5 Die physikalischen Eigenschaften (Masse, Korngröße usw.) müssen den Eigenschaften der im Prüfbericht gem. Nr. 4 genannten Prüfüllgüter entsprechen.

9 Der in Nr. 2 genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Auflagen über die Verwendung der flexiblen IBC demjenigen, der die flexiblen IBC für Gefahrgut einsetzt/befüllt, bekannt sind.

#### 10 Sonstiges

10.1 Die Bauart entspricht den Vorschriften der UN-Empfehlungen wie sie im Kapitel 16 für alle IBC festgelegt sind.

10.2 Ein Widerruf dieser Zulassung bleibt vorbehalten.

10.3 Dieser Zulassungsschein wird im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

4950 Minden, 23.07.1990

*ll*

**Z U L A S S U N G S S C H E I N**

Zulassungs-Nr. 9218/13H3

für die Bauart eines flexiblen IBC (Intermediate Bulk Container) zur Beförderung gefährlicher Güter

**1 Rechtsgrundlagen**

Eisenbahn-Gefahrgutausnahmereverordnung vom 16. August 1985 (BGBl. I, S. 1651) zuletzt geändert durch die Vierte Verordnung zur Änderung von Gefahrgutausnahmereverordnungen vom 01. Mai 1990 (BGBl. I, S. 849)  
- Ausnahme E 14 -

**2 Antragsteller**

Herkules Verpackungswerke GmbH  
3380 Goslar 1

**3 Benennung der Bauart**

Flexibler Intermediate Bulk Container

**4 Anforderungen an die Bauart**

Die Bauart muß den Baumustern entsprechen, die gemäß Prüfbericht Nr. 108 198 vom 29.01.1990 bzw. Prüfbericht Nr. 108 198 l. Nachtrag vom 08.03.1990 der Bundesbahn-Versuchsanstalt Minden (Westf) vom 29.01.1990 einer Bauartprüfung nach den "Technischen Richtlinien für den Bau, die Prüfung, die Zulassung, die Kennzeichnung und die Verwendung von flexiblen IBC-TRIBCF 001 (VKBl. Heft 14, 1985. Nr. 147)" unterzogen worden sind.

**5 Zulassung**

Die unter Nr. 3 beschriebene Bauart wird unter der Voraussetzung, daß die Anforderungen nach Nr. 4 erfüllt werden, zugelassen.

**6 Fertigung von flexiblen IBC**

Nach der zugelassenen Bauart dürfen flexible IBC serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß bei den serienmäßig gefertigten flexiblen IBC die für die Bauart festgelegten Anforderungen erfüllt sind.

Das mit den Antragsunterlagen eingereichte Qualitätssicherungsprogramm ist dabei einzuhalten.

**7 Kennzeichnung**

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten flexiblen IBC sind beständig und gut sichtbar wie folgt zu kennzeichnen:

UN 13H3/Y/...../D/.....BAM 9218/4000/1250  
(Herstellungsdatum nach Pkt. 7 d) der "TR IBCf 001" (Name oder Kurzzeichen des Herstellers)

**8 Auflagen über die Verwendung der flexiblen IBC**

8.1 Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten und entsprechend Nr. 7 gekennzeichneten flexiblen IBC dürfen für gefährliche Güter verwendet werden, wenn für sie nach den Vorschriften der GGVE/GGVS/GGVSee solche flexible IBC zulässig sind.

8.2 Die flexiblen IBC dürfen für gefährliche Güter der Verpackungsgruppe II oder III verwendet werden.

8.3 Die Grenzdaten für den Inhalt dürfen nicht überschritten werden.

8.4 Vor der ersten Beförderung eines gefährlichen Gutes in einem flexiblen IBC muß nach dem anerkannten Stand der Technik nachgewiesen sein, daß die Werkstoffe und die Verschlüsse der flexiblen IBC gegenüber dem Füllgut beständig oder durch geeignete Auskleidung so geschützt sind, daß sie nicht vom Füllgut angegriffen werden oder gefährliche Verbindungen mit dem Füllgut eingehen.

8.5 Die physikalischen Eigenschaften (Masse, Korngröße usw.) müssen den Eigenschaften der im Prüfbericht gem. Nr. 4 genannten Prüffüllgüter entsprechen.

9 Der in Nr. 2 genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Auflagen über die Verwendung der flexiblen IBC demjenigen, der die flexiblen IBC für Gefahrgut einsetzt/befüllt, bekannt sind.

**10 Sonstiges**

10.1 Die Bauart entspricht den Vorschriften der UN-Empfehlungen, wie sie im Kapitel 16 für alle IBC festgelegt sind.

10.2 Ein Widerruf dieser Zulassung bleibt vorbehalten.

10.3 Dieser Zulassungsschein wird im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

4950 Minden, 25.07.1990

**Z U L A S S U N G S S C H E I N**

Zulassungs-Nr. 9219/OA2

für die Bauart einer Verpackung zur Beförderung gefährlicher Güter

**1 Rechtsgrundlagen**

Verordnung über die innerstaatliche und grenzüberschreitende Beförderung gefährlicher Güter mit Eisenbahnen (Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE) vom 22.07.1985 (BGBl. I, S. 1560)

**2 Antragsteller**

Stephan & Hoffmann GmbH  
6940 Weinheim

**3 Benennung der Bauart**

Feinstblechverpackung aus Stahl mit abnehmbarem Deckel

Fassungsraum: 26 l bis 29,5 l

**4 Anforderungen an die Bauart**

Die Bauart muß den Baumustern entsprechen, die gemäß Prüfbericht Nr. 108 335 der Bundesbahn-Versuchsanstalt Minden (Westf) vom 10.01.1990 einer Bauartprüfung nach dem Anhang V der Anlage zur GGVE unterzogen worden sind.

**5 Zulassung**

Die unter Nr. 3 beschriebene Bauart wird unter der Voraussetzung, daß die Anforderungen nach Nr. 4 erfüllt werden, zugelassen.

**6 Fertigung von Verpackungen**

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Verpackungen serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß bei den serienmäßig gefertigten Verpackungen die für die Bauart festgelegten Anforderungen erfüllt sind.

Bundesbahn-Zentralamt  
Minden (Westf)

Deutsche  
Bundesbahn



Z U L A S S U N G S S C H E I N

Zulassungs-Nr. 9220/OA1

7 **Kennzeichnung**

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Verpackungen sind dauerhaft und gut sichtbar wie folgt zu kennzeichnen:

RID/ADR/OA2/Y37/S/...../D/BAM 9219 - SH  
(Herstellungsjahr, nur die letzten beiden Ziffern)

8 **Auflagen über die Verwendung der Verpackung**

8.1 Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten und entsprechend Nr. 7 gekennzeichneten Verpackungen dürfen für gefährliche Güter verwendet werden, wenn für sie nach den Vorschriften der GGVs/GGVE solche Verpackungen zulässig sind.

8.2 Die Verpackungen dürfen für gefährliche Güter der Verpackungsgruppe II oder III verwendet werden.

8.3 Die Grenzdaten für den Inhalt dürfen nicht überschritten werden. Die Bruttohöchstmasse des Versandstückes darf  
36,6 kg (Verpackungsgruppe II) bzw.  
54,9 kg (Verpackungsgruppe III)  
nicht überschreiten.

8.4 Die Überwachung der Fertigung von Verpackungen nach dieser Bauart muß nach den "Technischen Richtlinien für die Überwachung der Fertigung von Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter (TRV 001)" - Verkehrsblatt Heft 16, 1987, S. 562, durchgeführt werden.

9 Der in Nr. 2 genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Auflagen über die Verwendung der Verpackung demjenigen, der die Verpackung für Gefahrgut einsetzt/befüllt, bekannt sind.

10 **Sonstiges**

10.1 Die Bauart entspricht den in  
der Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID)

dem Europäischen Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR-Übereinkommen)

festgelegten Prüfanforderungen für Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter.

10.2 Ein Widerruf dieser Zulassung bleibt vorbehalten.

10.3 Dieser Zulassungsschein wird im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

4950 Minden, 26.07.1990

für die Bauart einer Verpackung zur Beförderung gefährlicher Güter

1 **Rechtsgrundlagen**

Verordnung über die innerstaatliche und grenzüberschreitende Beförderung gefährlicher Güter mit Eisenbahnen (Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE) vom 22.07.1985 (BGBl. I, S. 1560)

2 **Antragsteller**

Hermann Winkel  
Herstellung von Blechverpackungen  
2000 Hamburg 53

3 **Benennung der Bauart**

Feinstblechverpackung aus Stahl mit nichtabnehmbarem Deckel

Fassungsraum: 27,3 l bis 32,2 l

4 **Anforderungen an die Bauart**

Die Bauart muß den Baumustern entsprechen, die gemäß Prüfbericht Nr. 108 228 der Bundesbahn-Versuchsanstalt Minden (Westf) vom 31.01.1990 einer Bauartprüfung nach dem Anhang V der Anlage zur GGVE unterzogen worden sind.

5 **Zulassung**

Die unter Nr. 3 beschriebene Bauart wird unter der Voraussetzung, daß die Anforderungen nach Nr. 4 erfüllt werden, zugelassen.

6 **Fertigung von Verpackungen**

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Verpackungen serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß bei den serienmäßig gefertigten Verpackungen die für die Bauart festgelegten Anforderungen erfüllt sind.

7 **Kennzeichnung**

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Verpackungen sind dauerhaft und gut sichtbar wie folgt zu kennzeichnen:

RID/ADR/OA1/Y/100/...../D/BAM 9220 - WINKEL  
(Herstellungsjahr, nur die letzten beiden Ziffern)

8 **Auflagen über die Verwendung der Verpackung**

8.1 Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten und entsprechend Nr. 7 gekennzeichneten Verpackungen dürfen für gefährliche Güter verwendet werden, wenn für sie nach den Vorschriften der GGVs/GGVE solche Verpackungen zulässig sind.

8.2 Die Verpackungen dürfen für gefährliche Güter der Verpackungsgruppe II oder III verwendet werden.

8.3 Die Grenzdaten für den Inhalt dürfen nicht überschritten werden.  
Die Dichte der Füllgüter darf  
1,20 g/cm<sup>3</sup> (Verpackungsgruppe II) bzw.  
1,80 g/cm<sup>3</sup> (Verpackungsgruppe III)  
nicht überschreiten.

8.4 Der Gesamtüberdruck (d. h. Dampfdruck des Füllgutes und Partialdruck von Luft oder sonstigen inerten Gasen, vermindert um 100 kPa) bei 55 °C darf 66 kPa nicht überschreiten.

8.5 Die Überwachung der Fertigung von Verpackungen nach dieser Bauart muß nach den "Technischen Richtlinien für die Überwachung der Fertigung von Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter (TRV 001)" - Verkehrsblatt Heft 16, 1987, S. 562, durchgeführt werden.

9 Der in Nr. 2 genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Auflagen über die Verwendung der Verpackung demjenigen, der die Verpackung für Gefahrgut einsetzt/befüllt, bekannt sind.

#### 10 Sonstiges

10.1 Die Bauart entspricht den in

der Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID)

dem Europäischen Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR-Übereinkommen)

festgelegten Prüfanforderungen für Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter.

10.2 Ein Widerruf dieser Zulassung bleibt vorbehalten.

10.3 Dieser Zulassungsschein wird im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

4950 Minden, 27.07.1990

**Deutsche  
Bundesbahn**



Bundesbahn-Zentralamt  
Minden (Westf)

### Z U L A S S U N G S S C H E I N

Zulassungs-Nr. 9221/1A1

für die Bauart einer Verpackung zur Beförderung gefährlicher Güter

#### 1 Rechtsgrundlagen

Verordnung über die innerstaatliche und grenzüberschreitende Beförderung gefährlicher Güter mit Eisenbahnen (Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE) vom 22.07.1985 (BGBl. I, S. 1560)

#### 2 Antragsteller

Hermann Winkel  
Herstellung von Blechverpackungen  
2000 Hamburg 53

#### 3 Benennung der Bauart

Faß aus Stahl mit nichtabnehmbarem Deckel  
Fassungsraum: 27,3 l bis 32,2 l

#### 4 Anforderungen an die Bauart

Die Bauart muß den Baumustern entsprechen, die gemäß Prüfbericht Nr. 108 228 der Bundesbahn-Versuchsanstalt Minden (Westf) vom 31.01.1990 einer Bauartprüfung nach dem Anhang V der Anlage zur GGVE unterzogen worden sind.

#### 5 Zulassung

Die unter Nr. 3 beschriebene Bauart wird unter der Voraussetzung, daß die Anforderungen nach Nr. 4 erfüllt werden, zugelassen.

#### 6 Fertigung von Verpackungen

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Verpackungen serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß bei den serienmäßig gefertigten Verpackungen die für die Bauart festgelegten Anforderungen erfüllt sind.

#### 7 Kennzeichnung

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Verpackungen sind dauerhaft und gut sichtbar wie folgt zu kennzeichnen:



1A1/Y/100/...../D/BAM 9221 - WINKEL  
(Herstellungs-  
jahr, nur die  
letzten beiden  
Ziffern)

#### 8 Auflagen über die Verwendung der Verpackung

8.1 Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten und entsprechend Nr. 7 gekennzeichneten Verpackungen dürfen für gefährliche Güter verwendet werden, wenn für sie nach den Vorschriften der GGVS/GGVE/GGVSee solche Verpackungen zulässig sind.

8.2 Die Verpackungen dürfen für gefährliche Güter der Verpackungsgruppe II oder III verwendet werden.

8.3 Die Grenzdaten für den Inhalt dürfen nicht überschritten werden.  
Die Dichte der Füllgüter darf  
1,20 g/cm<sup>3</sup> (Verpackungsgruppe II) bzw.  
1,80 g/cm<sup>3</sup> (Verpackungsgruppe III)  
nicht überschreiten.

8.4 Der Gesamtüberdruck (d. h. Dampfdruck des Füllgutes und Partialdruck von Luft oder sonstigen inerten Gasen, vermindert um 100 kPa) bei 55 °C darf 66 kPa nicht überschreiten.

8.5 Die Überwachung der Fertigung von Verpackungen nach dieser Bauart muß nach den "Technischen Richtlinien für die Überwachung der Fertigung von Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter (TRV 001)" - Verkehrsblatt Heft 16, 1987, S. 562, durchgeführt werden.

9 Der in Nr. 2 genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Auflagen über die Verwendung der Verpackung demjenigen, der die Verpackung für Gefahrgut einsetzt/befüllt, bekannt sind.

#### 10 Sonstiges

10.1 Die Bauart entspricht den in

der Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID)

dem Europäischen Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR-Übereinkommen)

dem internationalen Übereinkommen des Seeverkehrs (IMDG-Code)

den Empfehlungen der Vereinten Nationen (UN) über die Beförderung gefährlicher Güter

festgelegten Prüfanforderungen für Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter.

10.2 Ein Widerruf dieser Zulassung bleibt vorbehalten.

10.3 Dieser Zulassungsschein wird im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

4950 Minden, 27.07.1990



Bundesbahn-Zentralamt  
Minden (Westf)

**Z U L A S S U N G S S C H E I N**

Zulassungs-Nr. 9222/1H1

für die Bauart einer Verpackung zur Beförderung gefährlicher Güter

**1 Rechtsgrundlagen**

Verordnung über die innerstaatliche und grenzüberschreitende Beförderung gefährlicher Güter mit Eisenbahnen (Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE) vom 22.07.1985 (BGBl. I, S. 1560)

**2 Antragsteller**

WACOPLAST GmbH Verpackungen  
4330 Mülheim

**3 Benennung der Bauart**

Flasche aus Kunststoff mit nichtabnehmbarem Deckel.

Fassungsraum: 1090 ml

**4 Anforderungen an die Bauart**

Die Bauart muß den Baumustern entsprechen, die gemäß Prüfbericht Nr. 108 123 der Bundesbahn-Versuchsanstalt Minden (Westf) vom 10.01.1990 einer Bauartprüfung nach dem Anhang V der Anlage zur GGVE unterzogen worden sind.

**5 Zulassung**


Die unter Nr. 3 beschriebene Bauart wird unter der Voraussetzung, daß die Anforderungen nach Nr. 4 erfüllt werden, zugelassen.

**6 Fertigung von Verpackungen**

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Verpackungen serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß bei den serienmäßig gefertigten Verpackungen die für die Bauart festgelegten Anforderungen erfüllt sind.

**7 Kennzeichnung**

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Verpackungen sind dauerhaft und gut sichtbar wie folgt zu kennzeichnen:

 1H1/Y/100/...../D/BAM 9222 - WACO  
(Herstellungsdatum nach Rn 1512 (1) e) der Anl. zur GGVE)

**8 Auflagen über die Verwendung der Verpackung**

- 8.1 Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten und entsprechend Nr. 7 gekennzeichneten Verpackungen dürfen für gefährliche Güter verwendet werden, wenn für sie nach den Vorschriften der GGVS/GGVE/GGVSee solche Verpackungen zulässig sind.
- 8.2 Die Verpackungen dürfen für gefährliche Güter der Verpackungsgruppe II oder III verwendet werden.
- 8.3 Die Grenzdaten für den Inhalt dürfen nicht überschritten werden.  
Die Dichte der Füllgüter darf  
1,20 g/cm<sup>3</sup> (Verpackungsgruppe II) bzw.  
1,80 g/cm<sup>3</sup> (Verpackungsgruppe III)  
nicht überschreiten.
- 8.4 Der Gesamtüberdruck (d. h. Dampfdruck des Füllgutes und Partialdruck von Luft oder sonstigen inerten Gasen, vermindert um 100 kPa) bei 55 °C darf 66 kPa nicht überschreiten.
- 8.5 Entfällt

8.6 Die unter Nr. 3 beschriebene Bauart hat die Bauartprüfung mit folgenden Stoffen bestanden:

Bezeichnung	Konzentration	Stoff der Anlage zur GGVE	
		Klasse	Ziffer
Frostschutzmittel für Scheibenwaschanlagen *)	-	3	3b)

\*) gemäß im BZA Minden hinterlegter Rezeptur

Die Werkstoffe dieser Verpackungsbauart müssen nachweisbar gegenüber den Füllgütern beständig sein.

Der Nachweis zur Feststellung der chemischen Verträglichkeit muß nach dem anerkannten Stand von Wissenschaft und Technik geführt werden können.

8.7 Bei Stoffen mit einem Flammpunkt von höchstens 35 °C muß sichergestellt sein, daß bei betriebsmäßigen Vorgängen keine Gefahren durch elektrostatische Aufladung der Gefäße entstehen können.

8.8 Die Überwachung der Fertigung von Verpackungen nach dieser Bauart muß nach den "Technischen Richtlinien für die Überwachung der Fertigung von Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter (TRV 001)" - Verkehrsblatt Heft 16, 1987, S. 562, durchgeführt werden.

9 Der in Nr. 2 genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Auflagen über die Verwendung der Verpackung demjenigen, der die Verpackung für Gefahrgut einsetzt/befüllt bekannt sind.

**10 Sonstiges**

- 10.1 Die Bauart entspricht den in der Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID) dem Europäischen Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR-Übereinkommen) dem internationalen Übereinkommen des Seeverkehrs (IMDG-Code) den Empfehlungen der Vereinten Nationen (UN) über die Beförderung gefährlicher Güter festgelegten Prüfanforderungen für Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter.

10.2 Ein Widerruf dieser Zulassung bleibt vorbehalten.

10.3 Dieser Zulassungsschein wird im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

50 Minden, 27.07.1990

*Handwritten signature*



Z U L A S S U N G S S C H E I N

Zulassungs-Nr. 9223/1H1

für die Bauart einer Verpackung zur Beförderung gefährlicher Güter

1 **Rechtsgrundlagen**

Verordnung über die innerstaatliche und grenzüberschreitende Beförderung gefährlicher Güter mit Eisenbahnen (Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE) vom 22.07.1985 (BGBl. I, S. 1560)

2 **Antragsteller**

Lübecker Kunststoffwerk GmbH  
2400 Lübeck

3 **Benennung der Bauart**

Faß aus Kunststoff mit nichtabnehmbarem Deckel  
Fassungsraum: 510 ml

4 **Anforderungen an die Bauart**

Die Bauart muß den Baumustern entsprechen, die gemäß Prüfbericht Nr. 108 239 der Bundesbahn-Versuchsanstalt Minden (Westf) vom 19.02.1990 einer Bauartprüfung nach dem Anhang V der Anlage zur GGVE unterzogen worden sind.

5 **Zulassung**


Die unter Nr. 3 beschriebene Bauart wird unter der Voraussetzung, daß die Anforderungen nach Nr. 4 erfüllt werden, zugelassen.

6 **Fertigung von Verpackungen**

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Verpackungen serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß bei den serienmäßig gefertigten Verpackungen die für die Bauart festgelegten Anforderungen erfüllt sind.

7 **Kennzeichnung**

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Verpackungen sind dauerhaft und gut sichtbar wie folgt zu kennzeichnen:

 1H1/Z 1/S/...../D/BAM 9223 - Y. P.  
(Herstellungsjahr, nur die letzten beiden Ziffern)

8 **Auflagen über die Verwendung der Verpackung**

8.1 Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten und entsprechend Nr. 7 gekennzeichneten Verpackungen dürfen für gefährliche Güter verwendet werden, wenn für sie nach den Vorschriften der GGVS/GGVE/GGVSee solche Verpackungen zulässig sind.

8.2 Die Verpackungen dürfen für gefährliche Güter der Verpackungsgruppe III verwendet werden.

8.3 Die Grenzdaten für den Inhalt dürfen nicht überschritten werden. Die Bruttohöchstmasse des Versandstückes darf 660 g nicht überschreiten.

8.4 Die Überwachung der Fertigung von Verpackungen nach dieser Bauart muß nach den "Technischen Richtlinien für die Überwachung der Fertigung von Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter (TRV 001)" - Verkehrsblatt Heft 16, 1987, S. 562, durchgeführt werden.

9 Der in Nr. 2 genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Auflagen über die Verwendung der Verpackung demjenigen, der die Verpackung für Gefahrgut einsetzt/befüllt, bekannt sind.

10 **Sonstiges**

10.1 Die Bauart entspricht den in der Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID)

dem Europäischen Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR-Übereinkommen)

dem internationalen Übereinkommen des Seeverkehrs (IMDG-Code)

den Empfehlungen der Vereinten Nationen (UN) über die Beförderung gefährlicher Güter

festgelegten Prüfanforderungen für Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter.

10.2 Ein Widerruf dieser Zulassung bleibt vorbehalten.

10.3 Dieser Zulassungsschein wird im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

4950 Minden, 27.07.1990

*Handwritten signature*



Z U L A S S U N G S S C H E I N

Zulassungs-Nr. 9224/5H4

für die Bauart einer Verpackung zur Beförderung gefährlicher Güter

1 **Rechtsgrundlagen**

Verordnung über die innerstaatliche und grenzüberschreitende Beförderung gefährlicher Güter mit Eisenbahnen (Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE) vom 22.07.1985 (BGBl. I, S. 1560)

2 **Antragsteller**

Bischof + Klein Verpackungswerke GmbH & Co.  
4540 Lengerich

3 **Benennung der Bauart**

Kreuzbodensack aus Kunststoffolie.

4 **Anforderungen an die Bauart**

Die Bauart muß den Baumustern entsprechen, die gemäß Prüfbericht Nr. G 90 047 der Fa. Bischof + Klein Verpackungswerke in 4540 Lengerich vom 21.02.1990 einer Bauartprüfung nach dem Anhang V der Anlage zur GGVE unterzogen worden sind.

5 **Zulassung**

Die unter Nr. 3 beschriebene Bauart wird unter der Voraussetzung, daß die Anforderungen nach Nr. 4 erfüllt werden, zugelassen.

6 **Fertigung von Verpackungen**

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Verpackungen serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß bei den serienmäßig gefertigten Verpackungen die für die Bauart festgelegten Anforderungen erfüllt sind.



7 **Kennzeichnung**

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Verpackungen sind dauerhaft und gut sichtbar wie folgt zu kennzeichnen:

5H4/Y26/S/...../D/BAM 9224 - B+K  
(Herstellungsjahr, nur die letzten beiden Ziffern)

8 **Auflagen über die Verwendung der Verpackung**

- 8.1 Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten und entsprechend Nr. 7 gekennzeichneten Verpackungen dürfen für gefährliche Güter verwendet werden, wenn für sie nach den Vorschriften der GGVS/GGVE/GGVSee solche Verpackungen zulässig sind.
8.2 Die Verpackungen dürfen für gefährliche Güter der Verpackungsgruppe II oder III verwendet werden.
8.3 Die Grenzdaten für den Inhalt dürfen nicht überschritten werden. Die Bruttohöchstmasse des Versandstückes darf 25,3 kg nicht überschreiten.
8.4 Entfällt
8.5 Entfällt
8.6 Die physikalischen Eigenschaften (Masse, Korngröße usw.) müssen den Eigenschaften der im Prüfbericht gemäß Nr. 4 genannten Prüffüllgüter entsprechen.
8.7 Die Überwachung der Fertigung von Verpackungen nach dieser Bauart muß nach den "Technischen Richtlinien für die Überwachung der Fertigung von Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter (TRV 001)" - Verkehrsblatt Heft 16, 1987, S. 562, durchgeführt werden.
9 Der in Nr. 2 genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Auflagen über die Verwendung der Verpackung demjenigen, der die Verpackung für Gefahrgut einsetzt/befüllt, bekannt sind.

10 **Sonstiges**

- 10.1 Die Bauart entspricht den in der Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID) dem Europäischen Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR-Übereinkommen) dem internationalen Übereinkommen des Seeverkehrs (IMDG-Code) den Empfehlungen der Vereinten Nationen (UN) über die Beförderung gefährlicher Güter festgelegten Prüfanforderungen für Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter.
10.2 Ein Widerruf dieser Zulassung bleibt vorbehalten.
10.3 Dieser Zulassungsschein wird im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

4950 Minden, 03.08.1990

hm

Deutsche Bundesbahn



Bundesbahn-Zentralamt Minden (Westf)

Z U L A S S U N G S S C H E I N

Zulassungs-Nr. 9225/1A2

für die Bauart einer Verpackung zur Beförderung gefährlicher Güter

1 **Rechtsgrundlagen**

Verordnung über die innerstaatliche und grenzüberschreitende Beförderung gefährlicher Güter mit Eisenbahnen (Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE) vom 22.07.1985 (BGBl. I, S. 1560)

2 **Antragsteller**

Lauterberger Verpackungs GmbH, 3422 Bad Lauterberg

3 **Benennung der Bauart**

Faß aus Stahl mit abnehmbarem Deckel.

Fassungsraum: 20,3 Liter

4 **Anforderungen an die Bauart**

Die Bauart muß den Baumustern entsprechen, die gemäß Prüfbericht Nr. 108 977 der Bundesbahn-Versuchsanstalt Minden (Westf) vom 26.06.1990 einer Bauartprüfung nach dem Anhang V der Anlage zur GGVE unterzogen worden sind.

5 **Zulassung**

Die unter Nr. 3 beschriebene Bauart wird unter der Voraussetzung, daß die Anforderungen nach Nr. 4 erfüllt werden, zugelassen.

6 **Fertigung von Verpackungen**

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Verpackungen serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß bei den serienmäßig gefertigten Verpackungen die für die Bauart festgelegten Anforderungen erfüllt sind.

7 **Kennzeichnung**

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Verpackungen sind dauerhaft und gut sichtbar wie folgt zu kennzeichnen:

1A2/X33/S/...../D/BAM 9225 - LB  
(Herstellungsjahr, nur die letzten beiden Ziffern)

8 **Auflagen über die Verwendung der Verpackung**

- 8.1 Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten und entsprechend Nr. 7 gekennzeichneten Verpackungen dürfen für gefährliche Güter verwendet werden, wenn für sie nach den Vorschriften der GGVS/GGVE/GGVSee solche Verpackungen zulässig sind.
8.2 Die Verpackungen dürfen für gefährliche Güter der Verpackungsgruppe I, II oder III verwendet werden.
8.3 Die Grenzdaten für den Inhalt dürfen nicht überschritten werden. Die Bruttohöchstmasse des Versandstückes darf 33 kg nicht überschreiten.
8.4 Die Überwachung der Fertigung von Verpackungen nach dieser Bauart muß nach den "Technischen Richtlinien für die Überwachung der Fertigung von Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter (TRV 001)" - Verkehrsblatt Heft 16, 1987, S. 562, durchgeführt werden.
9 Der in Nr. 2 genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Auflagen über die Verwendung der Verpackung demjenigen, der die

Verpackung für Gefahrgut einsetzt/befüllt, bekannt sind.

**10 Sonstiges**

10.1 Die Bauart entspricht den in der Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID)

dem Europäischen Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR-Übereinkommen)

dem internationalen Übereinkommen des Seeverkehrs (IMDG-Code)

den Empfehlungen der Vereinten Nationen (UN) über die Beförderung gefährlicher Güter

festgelegten Prüfanforderungen für Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter.

10.2 Ein Widerruf dieser Zulassung bleibt vorbehalten.

10.3 Dieser Zulassungsschein wird im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

4950 Minden, 06.08.1990

*hm*

**Deutsche Bundesbahn**



Bundesbahn-Zentralamt  
Minden (Westf)

**Z U L A S S U N G S S C H E I N**

Zulassungs-Nr. 9226/1A2

für die Bauart einer Verpackung zur Beförderung gefährlicher Güter

**1 Rechtsgrundlagen**

Verordnung über die innerstaatliche und grenzüberschreitende Beförderung gefährlicher Güter mit Eisenbahnen (Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE) vom 22.07.1985 (BGB1. I, S. 1560)

**2 Antragsteller**

Lauterberger Verpackungs GmbH,  
3422 Bad Lauterberg

**3 Benennung der Bauart**

Faß aus Stahl mit abnehmbarem Deckel.

Fassungsraum: 22 Liter

**4 Anforderungen an die Bauart**

Die Bauart muß den Baumustern entsprechen, die gemäß Prüfbericht Nr. 108 978 der Bundesbahn-Versuchsanstalt Minden (Westf) vom 26.06.1990 einer Bauartprüfung nach dem Anhang V der Anlage zur GGVE unterzogen worden sind.

**5 Zulassung**

Die unter Nr. 3 beschriebene Bauart wird unter der Voraussetzung, daß die Anforderungen nach Nr. 4 erfüllt werden, zugelassen.

**6 Fertigung von Verpackungen**

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Verpackungen serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß bei den serienmäßig gefertigten

ten Verpackungen die für die Bauart festgelegten Anforderungen erfüllt sind.

**7 Kennzeichnung**

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Verpackungen sind dauerhaft und gut sichtbar wie folgt zu kennzeichnen:



1A2/Y32/S/...../D/BAM 9226 - LB  
(Herstellungsjahr, nur die letzten beiden Ziffern)

**8 Auflagen über die Verwendung der Verpackung**

8.1 Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten und entsprechend Nr. 7 gekennzeichneten Verpackungen dürfen für gefährliche Güter verwendet werden, wenn für sie nach den Vorschriften der GGVS/GGVE/GGVSee solche Verpackungen zulässig sind.

8.2 Die Verpackungen dürfen für gefährliche Güter der Verpackungsgruppe II oder III verwendet werden.

8.3 Die Grenzdaten für den Inhalt dürfen nicht überschritten werden. Die Bruttomaximale Masse des Versandstückes darf 32 kg nicht überschreiten.

8.4 Die Überwachung der Fertigung von Verpackungen nach dieser Bauart muß nach den "Technischen Richtlinien für die Überwachung der Fertigung von Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter (TRV 001)" - Verkehrsblatt Heft 16, 1987, S. 562, durchgeführt werden.

9 Der in Nr. 2 genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Auflagen über die Verwendung der Verpackung demjenigen, der die Verpackung für Gefahrgut einsetzt/befüllt, bekannt sind.

**10 Sonstiges**

10.1 Die Bauart entspricht den in der Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID)

dem Europäischen Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR-Übereinkommen)

dem internationalen Übereinkommen des Seeverkehrs (IMDG-Code)

den Empfehlungen der Vereinten Nationen (UN) über die Beförderung gefährlicher Güter

festgelegten Prüfanforderungen für Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter.

10.2 Ein Widerruf dieser Zulassung bleibt vorbehalten.

10.3 Dieser Zulassungsschein wird im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

4950 Minden, 06.08.1990

*hm*



Bundesbahn-Zentralamt  
Minden (Westf)

Z U L A S S U N G S S C H E I N

Zulassungs-Nr. 9227/5H4

für die Bauart einer Verpackung zur Beförderung gefährlicher Güter

1 **Rechtsgrundlagen**

Verordnung über die innerstaatliche und grenzüberschreitende Beförderung gefährlicher Güter mit Eisenbahnen (Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE) vom 22.07.1985 (BGBl. I, S. 1560)

2 **Antragsteller**

Papierverarbeitung Sachsa GmbH  
3426 Wieda

3 **Benennung der Bauart**

Faltensack aus Kunststoffolie mit einem Innensack aus Kunststoffolie.

4 **Anforderungen an die Bauart**

Die Bauart muß den Baumustern entsprechen, die gemäß Prüfbericht Nr. 109 093 der Bundesbahn-Versuchsanstalt Minden (Westf) vom 27.07.1990 einer Bauartprüfung nach dem Anhang V der Anlage zur GGVE unterzogen worden sind.

5 **Zulassung**


Die unter Nr. 3 beschriebene Bauart wird unter der Voraussetzung, daß die Anforderungen nach Nr. 4 erfüllt werden, zugelassen.

6 **Fertigung von Verpackungen**

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Verpackungen serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß bei den serienmäßig gefertigten Verpackungen die für die Bauart festgelegten Anforderungen erfüllt sind.

7 **Kennzeichnung**

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Verpackungen sind dauerhaft und gut sichtbar wie folgt zu kennzeichnen:

 5H4/Y51/S/...../D/BAM 9227 - Sa  
(Herstellungsjahr, nur die letzten beiden Ziffern)

8 **Auflagen über die Verwendung der Verpackung**

8.1 Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten und entsprechend Nr. 7 gekennzeichneten Verpackungen dürfen für gefährliche Güter verwendet werden, wenn für sie nach den Vorschriften der GGVS/GGVE/GGVSee solche Verpackungen zulässig sind.

8.2 Die Verpackungen dürfen für gefährliche Güter der Verpackungsgruppe II oder III verwendet werden.

8.3 Die Grenzdaten für den Inhalt dürfen nicht überschritten werden. Die Bruttohöchstmasse des Versandstückes darf 50,3 kg nicht überschreiten.

8.4 Entfällt

8.5 Entfällt

8.6 Die physikalischen Eigenschaften (Masse, Korngröße usw.) müssen den Eigenschaften der im Prüfbericht gemäß Nr. 4 genannten Prüffüllgüter entsprechen.

8.7 Die Überwachung der Fertigung von Verpackungen nach dieser Bauart muß nach den "Technischen

Richtlinien für die Überwachung der Fertigung von Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter (TRV 001)" - Verkehrsblatt Heft 16, 1987, S. 562, durchgeführt werden.

9 Der in Nr. 2 genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Auflagen über die Verwendung der Verpackung demjenigen, der die Verpackung für Gefahrgut einsetzt/befüllt, bekannt sind.

10 **Sonstiges**

10.1 Die Bauart entspricht den in der Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID)

dem Europäischen Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR-Übereinkommen)

dem internationalen Übereinkommen des Seeverkehrs (IMDG-Code)

den Empfehlungen der Vereinten Nationen (UN) über die Beförderung gefährlicher Güter

festgelegten Prüfanforderungen für Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter.

10.2 Ein Widerruf dieser Zulassung bleibt vorbehalten.

10.3 Dieser Zulassungsschein wird im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

4950 Minden, 06.08.1990

*Handwritten signature and date*



Bundesbahn-Zentralamt  
Minden (Westf)

Z U L A S S U N G S S C H E I N

Zulassungs-Nr. 9228/5M2

für die Bauart einer Verpackung zur Beförderung gefährlicher Güter

1 **Rechtsgrundlagen**

Verordnung über die innerstaatliche und grenzüberschreitende Beförderung gefährlicher Güter mit Eisenbahnen (Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE) vom 22.07.1985 (BGBl. I, S. 1560)

2 **Antragsteller**

Papierverarbeitung Sachsa GmbH  
3426 Wieda

3 **Benennung der Bauart**

Sack aus Papier - mehrlagig, wasserbeständig -.

4 **Anforderungen an die Bauart**

Die Bauart muß den Baumustern entsprechen, die gemäß Prüfbericht Nr. 90/57046 der Fa. Bayer AG, Zentrales Ingenieurwesen, 5990 Leverkusen Bayerwerk vom 10.05.1990 einer Bauartprüfung nach dem Anhang V der Anlage zur GGVE unterzogen worden sind.

5 **Zulassung**

Die unter Nr. 3 beschriebene Bauart wird unter der Voraussetzung, daß die Anforderungen nach Nr. 4 erfüllt werden, zugelassen.

**6 Fertigung von Verpackungen**

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Verpackungen serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß bei den serienmäßig gefertigten Verpackungen die für die Bauart festgelegten Anforderungen erfüllt sind.

**7 Kennzeichnung**

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Verpackungen sind dauerhaft und gut sichtbar wie folgt zu kennzeichnen:

**5** 5M2/Y26/S/...../D/BAM 9228 - Sa  
(Herstellungsjahr, nur die letzten beiden Ziffern)

**8 Auflagen über die Verwendung der Verpackung**

8.1 Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten und entsprechend Nr. 7 gekennzeichneten Verpackungen dürfen für gefährliche Güter verwendet werden, wenn für sie nach den Vorschriften der GGVS/GGVE/GGVSee solche Verpackungen zulässig sind.

8.2 Die Verpackungen dürfen für gefährliche Güter der Verpackungsgruppe II oder III verwendet werden.

8.3 Die Grenzdaten für den Inhalt dürfen nicht überschritten werden. Die Bruttomaximale Masse des Versandstückes darf 25,45 kg nicht überschreiten.

8.4 Entfällt

8.5 Entfällt

8.6 Die physikalischen Eigenschaften (Masse, Korngröße usw.) müssen den Eigenschaften der im Prüfbericht gemäß Nr. 4 genannten Prüffüllgüter entsprechen.

8.7 Die Überwachung der Fertigung von Verpackungen nach dieser Bauart muß nach den "Technischen Richtlinien für die Überwachung der Fertigung von Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter (TRV 001)" - Verkehrsblatt Heft 16, 1987, S. 562, durchgeführt werden.

9 Der in Nr. 2 genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Auflagen über die Verwendung der Verpackung demjenigen, der die Verpackung für Gefahrgut einsetzt/befüllt, bekannt sind.

**10 Sonstiges**

10.1 Die Bauart entspricht den in

der Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID)

dem Europäischen Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR-Übereinkommen)

dem internationalen Übereinkommen des Seeverkehrs (IMDG-Code)

den Empfehlungen der Vereinten Nationen (UN) über die Beförderung gefährlicher Güter

festgelegten Prüfanforderungen für Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter.

10.2 Ein Widerruf dieser Zulassung bleibt vorbehalten.

10.3 Dieser Zulassungsschein wird im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

4950 Minden, 06.08.1990

Bundesbahn-Zentralamt  
Minden (Westf)

**Z U L A S S U N G S S C H E I N**

Zulassungs-Nr. 9229/1A2

für die Bauart einer Verpackung zur Beförderung gefährlicher Güter

**1 Rechtsgrundlagen**

Eisenbahn-Gefahrgutausnahmereverordnung vom 16. August 1985 (BGBl. I, S. 1651) zuletzt geändert durch die Vierte Verordnung zur Änderung von Gefahrgutausnahmereverordnungen vom 01. Mai 1990 (BGBl. I, S. 849)  
- Ausnahme E 46 -

**2 Antragsteller**

Siepe GmbH, 5014 Kerpen 3

**3 Benennung der Bauart**

Faß aus Stahl mit abnehmbarem Deckel

Fassungsraum: 95,2 bis 119,6 Liter

**4 Anforderungen an die Bauart**

Die Bauart muß den Baumustern entsprechen, die gemäß Prüfbericht Nr. 002/90 der Fa. Siepe GmbH, 5014 Kerpen vom 05.03.1990 einer Bauartprüfung nach dem Anhang V der Anlage zur GGVE unterzogen worden sind.

**5 Zulassung**

Die unter Nr. 3 beschriebene Bauart wird unter der Voraussetzung, daß die Anforderungen nach Nr. 4 erfüllt werden, zugelassen.

**6 Fertigung von Verpackungen**

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Verpackungen serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß bei den serienmäßig gefertigten Verpackungen die für die Bauart festgelegten Anforderungen erfüllt sind.

**7 Kennzeichnung**

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Verpackungen sind dauerhaft und gut sichtbar wie folgt zu kennzeichnen:

**5** 1A2/Y/100/...../D/BAM 9229 -Si/E 46  
(Herstellungsjahr, nur die letzten beiden Ziffern)

**8 Auflagen über die Verwendung der Verpackung**

8.1 Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten und entsprechend Nr. 7 gekennzeichneten Verpackungen dürfen für gefährliche Güter verwendet werden, wenn für sie nach den Vorschriften der GGVE/GGVS/GGVSee solche Verpackungen zulässig sind.

8.2 Die Verpackungen dürfen für gefährliche Güter der Verpackungsgruppe II oder III verwendet werden.

8.3 Die Grenzdaten für den Inhalt dürfen nicht überschritten werden.  
Die Dichte der Füllgüter darf  
1,20 g/cm<sup>3</sup> (Verpackungsgruppe II)  
1,80 g/cm<sup>3</sup> (Verpackungsgruppe III)  
nicht überschreiten.

8.4 Der Gesamtüberdruck (d. h. Dampfdruck des Füllgutes und Partialdruck von Luft oder sonstigen inerten Gasen, vermindert um 100 kPa) bei 55 °C darf 66 kPa nicht überschreiten.

8.5 Die Überwachung der Fertigung von Verpackungen nach dieser Bauart muß nach den "Technischen

*Handwritten signature*

Richtlinien für die Überwachung der Fertigung von Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter (TRV 001)" - Verkehrsblatt Heft 16, 1987, S. 562, durchgeführt werden.

9 Der in Nr. 2 genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Auflagen über die Verwendung der Verpackung demjenigen, der die Verpackung für Gefahrgut einsetzt/befüllt, bekannt sind.

#### 10 Sonstiges

10.1 Entfällt

10.2 Ein Widerruf dieser Zulassung bleibt vorbehalten.

10.3 Dieser Zulassungsschein wird im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

4950 Minden, 06.08.1990

*hu*

**Deutsche  
Bundesbahn**



Bundesbahn-Zentralamt  
Minden (Westf)

#### Z U L A S S U N G S S C H E I N

Zulassungs-Nr. 9230/OA1

für die Bauart einer Verpackung zur Beförderung gefährlicher Güter

#### 1 Rechtsgrundlagen

Verordnung über die innerstaatliche und grenzüberschreitende Beförderung gefährlicher Güter mit Eisenbahnen (Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE) vom 22.07.1985 (BGBl. I, S. 1560)

#### 2 Antragsteller

Blechwarenfabrik Aubach  
5450 Neuwied 13

#### 3 Benennung der Bauart

Feinstblechverpackungen mit nichtabnehmbarem Deckel

Fassungsraum: 1,54 l

#### 4 Anforderungen an die Bauart

Die Bauart muß den Baumustern entsprechen, die gemäß Prüfbericht Nr. 108 424 der Bundesbahn-Versuchsanstalt Minden (Westf) vom 19.02.1990 einer Bauartprüfung nach dem Anhang V der Anlage zur GGVE unterzogen worden sind.

#### 5 Zulassung

Die unter Nr. 3 beschriebene Bauart wird unter der Voraussetzung, daß die Anforderungen nach Nr. 4 erfüllt werden, zugelassen.

#### 6 Fertigung von Verpackungen

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Verpackungen serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß bei den serienmäßig gefertigten Verpackungen die für die Bauart festgelegten Anforderungen erfüllt sind.

#### 7 Kennzeichnung

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Verpackungen sind dauerhaft und gut sichtbar wie folgt zu kennzeichnen:

RID/ADR/OA1/Y/150/...../D/BAM 9230 - HB  
(Herstellungsjahr, nur die letzten beiden Ziffern)

#### 8 Auflagen über die Verwendung der Verpackung

8.1 Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten und entsprechend Nr. 7 gekennzeichneten Verpackungen dürfen für gefährliche Güter verwendet werden, wenn für sie nach den Vorschriften der GGVS/GGVE solche Verpackungen zulässig sind.

8.2 Die Verpackungen dürfen für gefährliche Güter der Verpackungsgruppe II oder III verwendet werden.

8.3 Die Grenzdaten für den Inhalt dürfen nicht überschritten werden.

Die Dichte der Füllgüter darf  
1,20 g/cm<sup>3</sup> (Verpackungsgruppe II) bzw.  
1,80 g/cm<sup>3</sup> (Verpackungsgruppe III)  
nicht überschreiten.

8.4 Der Gesamtüberdruck (d. h. Dampfdruck des Füllgutes und Partialdruck von Luft oder sonstigen inerten Gasen, vermindert um 100 kPa) bei 55 °C darf 100 kPa nicht überschreiten.

8.5 Die Überwachung der Fertigung von Verpackungen nach dieser Bauart muß nach den "Technischen Richtlinien für die Überwachung der Fertigung von Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter (TRV 001)" - Verkehrsblatt Heft 16, 1987, S. 562, durchgeführt werden.

9 Der in Nr. 2 genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Auflagen über die Verwendung der Verpackung demjenigen, der die Verpackung für Gefahrgut einsetzt/befüllt, bekannt sind.

#### 10 Sonstiges

10.1 Die Bauart entspricht den in

der Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID)

dem Europäischen Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR-Übereinkommen)

festgelegten Prüfanforderungen für Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter.

10.2 Ein Widerruf dieser Zulassung bleibt vorbehalten.

10.3 Dieser Zulassungsschein wird im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

4950 Minden, 07.08.1990

*hu*

Bundesbahn-Zentralamt  
Minden (Westf)

Z U L A S S U N G S S C H E I N

Zulassungs-Nr. 9231/3A1

für die Bauart einer Verpackung zur Beförderung gefährlicher Güter

1 **Rechtsgrundlagen**

Verordnung über die innerstaatliche und grenzüberschreitende Beförderung gefährlicher Güter mit Eisenbahnen (Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE) vom 22.07.1985 (BGBl. I, S. 1560)

2 **Antragsteller**

Blechwarenfabrik Aubach  
5450 Neuwied 13

3 **Benennung der Bauart**

Kanister aus Stahl mit nichtabnehmbarem Deckel

Fassungsraum: 1,54 l

4 **Anforderungen an die Bauart**

Die Bauart muß den Baumustern entsprechen, die gemäß Prüfbericht Nr. 108 424 der Bundesbahn-Versuchsanstalt Minden (Westf) vom 19.02.1990 einer Bauartprüfung nach dem Anhang V der Anlage zur GGVE unterzogen worden sind.

5 **Zulassung**


Die unter Nr. 3 beschriebene Bauart wird unter der Voraussetzung, daß die Anforderungen nach Nr. 4 erfüllt werden, zugelassen.

6 **Fertigung von Verpackungen**

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Verpackungen serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß bei den serienmäßig gefertigten Verpackungen die für die Bauart festgelegten Anforderungen erfüllt sind.

7 **Kennzeichnung**

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Verpackungen sind dauerhaft und gut sichtbar wie folgt zu kennzeichnen:

 3A1/Y/150/...../D/BAM 9231 - HB  
(Herstellungsjahr, nur die letzten beiden Ziffern)

8 **Auflagen über die Verwendung der Verpackung**

8.1 Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten und entsprechend Nr. 7 gekennzeichneten Verpackungen dürfen für gefährliche Güter verwendet werden, wenn für sie nach den Vorschriften der GGVS/GGVE/GGVSee solche Verpackungen zulässig sind.

8.2 Die Verpackungen dürfen für gefährliche Güter der Verpackungsgruppe II oder III verwendet werden.

8.3 Die Grenzdaten für den Inhalt dürfen nicht überschritten werden.  
Die Dichte der Füllgüter darf  
1,20 g/cm<sup>3</sup> (Verpackungsgruppe II) bzw.  
1,80 g/cm<sup>3</sup> (Verpackungsgruppe III)  
nicht überschreiten.

8.4 Der Gesamtüberdruck (d. h. Dampfdruck des Füllgutes und Partialdruck von Luft oder sonstigen inerten Gasen, vermindert um 100 kPa) bei 55 °C darf 100 kPa nicht überschreiten.

8.5 Die Überwachung der Fertigung von Verpackungen nach dieser Bauart muß nach den "Technischen

Richtlinien für die Überwachung der Fertigung von Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter (TRV 001)" - Verkehrsblatt Heft 16, 1987, S. 562, durchgeführt werden.

9 Der in Nr. 2 genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Auflagen über die Verwendung der Verpackung demjenigen, der die Verpackung für Gefahrgut einsetzt/befüllt, bekannt sind.

10 **Sonstiges**

10.1 Die Bauart entspricht den in

der Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID)

dem Europäischen Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR-Übereinkommen)

dem internationalen Übereinkommen des Seeverkehrs (IMDG-Code)

den Empfehlungen der Vereinten Nationen (UN) über die Beförderung gefährlicher Güter

festgelegten Prüfanforderungen für Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter.

10.2 Ein Widerruf dieser Zulassung bleibt vorbehalten.

10.3 Dieser Zulassungsschein wird im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

4950 Minden, 07.08.1990

*ku*

Bundesbahn-Zentralamt  
Minden (Westf)

Z U L A S S U N G S S C H E I N

Zulassungs-Nr. 9232/3H1

für die Bauart einer Verpackung zur Beförderung gefährlicher Güter

1 **Rechtsgrundlagen**

Verordnung über die innerstaatliche und grenzüberschreitende Beförderung gefährlicher Güter mit Eisenbahnen (Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE) vom 22.07.1985 (BGBl. I, S. 1560)

2 **Antragsteller**

Plastikpack GmbH, 7519 Eppingen-Mühlbach

3 **Benennung der Bauart**

Kanister aus Kunststoff mit nichtabnehmbarem Deckel

Nennvolumen: 20 Liter

4 **Anforderungen an die Bauart**

Die Bauart muß den Baumustern entsprechen, die gemäß Prüfbericht Nr. 311, 319, 336 und 337 der BP Chemicals, Grangemouth, UK vom 08.12.1989 einer Bauartprüfung nach dem Anhang V der Anlage zur GGVE unterzogen worden sind.

5 **Zulassung**

Die unter Nr. 3 beschriebene Bauart wird unter der Voraussetzung, daß die Anforderungen nach Nr. 4 erfüllt werden, zugelassen.

## 6 Fertigung von Verpackungen

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Verpackungen serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß bei den serienmäßig gefertigten Verpackungen die für die Bauart festgelegten Anforderungen erfüllt sind.

## 7 Kennzeichnung

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Verpackungen sind dauerhaft und gut sichtbar wie folgt zu kennzeichnen:

**3H1/X 1.3/250/...../D/BAM 9232 - PP**  
 (Herstellungsdatum nach Rn 1512 (1) e) der Anl. zur GGVE)

## 8 Auflagen über die Verwendung der Verpackung

8.1 Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten und entsprechend Nr. 7 gekennzeichneten Verpackungen dürfen für gefährliche Güter verwendet werden, wenn für sie nach den Vorschriften der GGVS/GGVE/GGVSee solche Verpackungen zulässig sind.

8.2 Die Verpackungen dürfen für gefährliche Güter der Verpackungsgruppe I, II oder III verwendet werden.

8.3 Grenzdaten für den Inhalt  
 Die Dichte der Füllgüter, die den Prüffüllgütern bezüglich der chemischen Verträglichkeit zugeordnet werden können, darf die in folgender Tabelle aufgeführten Dichten der Prüffüllgüter nicht überschreiten.

Standardflüssigkeit	Verpackungsgruppe		
	I	II	III
Wasser	1,26	1,90	1,90
Salpetersäure	-	1,40	1,40
n-Butylacetat/mit n-Butylacetat gesättigte Netzmittellösung	-	-	1,00
Netzmittellösung	-	1,20	1,22

8.4 Der gemessene Gesamtüberdruck in der Verpackung (d. h. Dampfdruck des Füllgutes plus Partialdruck evtl. vorhandener Gase, vermindert um 100 kPa) bei 55 °C auf der Grundlage des maximalen Füllungsgrades und einer Fülltemperatur von 15 °C darf

166 kPa bei Zuordnung zur Standardflüssigkeit Wasser,  
 100 kPa bei Zuordnung zur Standardflüssigkeit Salpetersäure,  
 100 kPa bei Zuordnung zur Standardflüssigkeit n-Butylacetat und  
 100 kPa bei Zuordnung zur Standardflüssigkeit Netzmittellösung nicht überschreiten.

8.5 Entfällt

8.6 Die Überwachung der Fertigung von Verpackungen nach dieser Bauart muß nach den "Technischen Richtlinien für die Überwachung der Fertigung von Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter (TRV 001)" - Verkehrsblatt Heft 16, 1987, S. 562, durchgeführt werden.

8.7 Bei Stoffen mit einem Flammpunkt von höchstens 35 °C muß sichergestellt sein, daß bei betriebsmäßigen Vorgängen keine Gefahren durch elektrostatische Aufladung der Gefäße entstehen können.

8.8 Die Werkstoffe dieser Verpackungsbauart dürfen durch die Füllgüter nicht stärker geschädigt werden, als durch folgende Prüffüllgüter:

Netzmittellösung als Standardflüssigkeit gem. Ia) der Beilage zum Anh. V/GGVE

n-Butylacetat/mit n-Butylacetat gesättigte Netzmittellösung als Standardflüssigkeit gem. Ic) der Beilage zum Anh. V/GGVE,

Salpetersäure 55 % als Standardflüssigkeit gem. Ie) der Beilage zum Anh. V/GGVE,

Wasser als Standardflüssigkeit gem. If) der Beilage zum Anh. V/GGVE.

Der Nachweis zur Feststellung der chemischen Verträglichkeit muß nach dem anerkannten Stand von Wissenschaft und Technik geführt werden können.

9 Der in Nr. 2 genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Auflagen über die Verwendung der Verpackung demjenigen, der die Verpackung für Gefahrgut einsetzt/befüllt, bekannt sind.

## 10 Sonstiges

10.1 Die Bauart entspricht den in

der Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID)

dem Europäischen Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR-Übereinkommen)

dem internationalen Übereinkommen des Seeverkehrs (IMDG-Code)

den Empfehlungen der Vereinten Nationen (UN) über die Beförderung gefährlicher Güter

festgelegten Prüfanforderungen für Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter.

10.2 Ein Widerruf dieser Zulassung bleibt vorbehalten.

10.3 Dieser Zulassungsschein wird im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

4950 Minden, 09.08.1990

**Deutsche Bundesbahn**



**Bundesbahn-Zentralamt  
 Minden (Westf)**

**Z U L A S S U N G S S C H E I N**

**Zulassungs-Nr. 9233/3H1**

für die Bauart einer Verpackung zur Beförderung gefährlicher Güter

### 1 Rechtsgrundlagen

Verordnung über die innerstaatliche und grenzüberschreitende Beförderung gefährlicher Güter mit Eisenbahnen (Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE) vom 22.07.1985 (BGBl. I, S. 1560)

### 2 Antragsteller

Plastikpack GmbH, 7519 Eppingen-Mühlbach

### 3 Benennung der Bauart

Kanister aus Kunststoff mit nichtabnehmbarem Deckel

Nennvolumen: 30 Liter

### 4 Anforderungen an die Bauart

Die Bauart muß den Baumustern entsprechen, die gemäß Prüfbericht Nr. 309, 371, 378 und 337 der BP Chemicals, Grangemouth, UK vom 07.12.1989 einer Bauartprüfung nach dem Anhang V der Anlage zur GGVE unterzogen worden sind.

**5 Zulassung**

Die unter Nr. 3 beschriebene Bauart wird unter der Voraussetzung, daß die Anforderungen nach Nr. 4 erfüllt werden, zugelassen.

**6 Fertigung von Verpackungen**

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Verpackungen serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß bei den serienmäßig gefertigten Verpackungen die für die Bauart festgelegten Anforderungen erfüllt sind.

**7 Kennzeichnung**

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Verpackungen sind dauerhaft und gut sichtbar wie folgt zu kennzeichnen:

3H1/X 1.9/250/...../D/BAM 9233 - PP  
 (Herstellungsdatum nach Rn 1512 (1) e) der Anl. zur GGVE)

**8 Auflagen über die Verwendung der Verpackung**

8.1 Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten und entsprechend Nr. 7 gekennzeichneten Verpackungen dürfen für gefährliche Güter verwendet werden, wenn für sie nach den Vorschriften der GGVS/GGVE/GGVSee solche Verpackungen zulässig sind.

8.2 Die Verpackungen dürfen für gefährliche Güter der Verpackungsgruppe I, II oder III verwendet werden.

8.3 Grenzdaten für den Inhalt  
 Die Dichte der Füllgüter die den Prüffüllgütern bezüglich der chemischen Verträglichkeit zugeordnet werden können, darf die in folgender Tabelle aufgeführten Dichten der Prüffüllgüter nicht überschreiten.

Standardflüssigkeit	Verpackungsgruppe		
	I	II	III
Wasser	1,90	1,90	1,90
Kohlenwasserstoffgemisch (White Spirit)	-	-	1,00
Essigsäure	-	1,20	1,20
Salpetersäure	-	1,40	1,40

8.4 Der gemessene Gesamtüberdruck in der Verpackung (d. h. Dampfdruck des Füllgutes plus Partialdruck evtl. vorhandener Gase, vermindert um 100 kPa) bei 55 °C auf der Grundlage des maximalen Füllungsgrades und einer Fülltemperatur von 15 °C darf

166 kPa bei Zuordnung zur Standardflüssigkeit Wasser,  
 100 kPa bei Zuordnung zur Standardflüssigkeit Kohlenwasserstoffgemisch (White Spirit),  
 100 kPa bei Zuordnung zur Standardflüssigkeit Essigsäure und  
 100 kPa bei Zuordnung zur Standardflüssigkeit Salpetersäure nicht überschreiten.

8.5 Entfällt

8.6 Die Überwachung der Fertigung von Verpackungen nach dieser Bauart muß nach den "Technischen Richtlinien für die Überwachung der Fertigung von Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter (TRV 001)" - Verkehrsblatt Heft 16, 1987, S. 562, durchgeführt werden.

8.7 Bei Stoffen mit einem Flammpunkt von höchstens 35 °C muß sichergestellt sein, daß bei betriebmäßigen Vorgängen keine Gefahren durch elektrostatische Aufladung der Gefäße entstehen können.

8.8 Die Werkstoffe dieser Verpackungsbauart dürfen durch die Füllgüter nicht stärker geschädigt werden, als durch folgende Prüffüllgüter:

Essigsäure 98 % als Standardflüssigkeit gem. Ib) der Beilage zum Anh. V/GGVE

Kohlenwasserstoffgemisch (White Spirit) als Standardflüssigkeit gem. Id) der Beilage zum Anh. V/GGVE,

Salpetersäure 55 % als Standardflüssigkeit gem. Ie) der Beilage zum Anh. V/GGVE,

Wasser als Standardflüssigkeit gem. If) der Beilage zum Anh. V/GGVE.

Der Nachweis zur Feststellung der chemischen Verträglichkeit muß nach dem anerkannten Stand von Wissenschaft und Technik geführt werden können.

9 Der in Nr. 2 genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Auflagen über die Verwendung der Verpackung demjenigen, der die Verpackung für Gefahrgut einsetzt/befüllt, bekannt sind.

**10 Sonstiges**

10.1 Die Bauart entspricht den in der Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID)

dem Europäischen Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR-Übereinkommen)

dem internationalen Übereinkommen des Seeverkehrs (IMDG-Code)

den Empfehlungen der Vereinten Nationen (UN) über die Beförderung gefährlicher Güter

festgelegten Prüfanforderungen für Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter.

10.2 Ein Widerruf dieser Zulassung bleibt vorbehalten.

10.3 Dieser Zulassungsschein wird im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

4950 Minden, 09.08.1990

**Deutsche Bundesbahn**



**Bundesbahn-Zentralamt  
 Minden (Westf)**

**Z U L A S S U N G S S C H E I N**

**Zulassungs-Nr. 9234/4G**

für die Bauart einer Verpackung zur Beförderung gefährlicher Güter

**1 Rechtsgrundlagen**

Eisenbahn-Gefahrgutausnahmeverordnung vom 16. August 1985 (BGBl. I, S. 1651) zuletzt geändert durch die Dritte Verordnung zur Änderung von Gefahrgutausnahmeverordnungen vom 21. Dezember 1988 (BGBl. I, S. 2621)  
 - Ausnahme E 18 -

**2 Antragsteller**

Beiersdorf AG, Unnastr. 48, 2000 Hamburg 20

**3 Benennung der Bauart**



Kiste aus Pappe als Außenverpackung

Deutsche  
Bundesbahn



4 Anforderungen an die Bauart

4.1 Die Bauart muß den Baumustern entsprechen, die gemäß Untersuchungsbericht Nr. 2748/99 vom 18.12.1989 und Nachtrag zum Untersuchungsbericht Nr. 2748/89 vom 24.04.1990 der Beratungs- und Forschungsstelle e.V. (BFSV), Hamburg einer Bauartprüfung nach dem Anhang V der Anlage zur GGVE unterzogen worden sind.

4.2 Die Verpackung muß wie in dem unter Nr. 4.1 genannten Prüfbericht beschrieben verschlossen werden.

5 Zulassung

Die unter Nr. 3 beschriebene Bauart wird unter der Voraussetzung, daß die Anforderungen nach Nr. 4 erfüllt werden, zugelassen.

6 Fertigung von Verpackungen

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Verpackungen serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß bei den serienmäßig gefertigten Verpackungen die für die Bauart festgelegten Anforderungen erfüllt sind.

7 Kennzeichnung

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Verpackungen sind dauerhaft und gut sichtbar wie folgt zu kennzeichnen:

4G/Y 5/S/...../D/BAM 9234 - ...\*)  
(Herstellungs-  
jahr, nur die  
beiden letzten  
Ziffern)

\*) An dieser Stelle ist das Kennzeichen des jeweiligen Herstellers einzusetzen.  
E.C.A. für Europa Carton AG, Hamburg  
AW für Altonaer Wellpappen, Tornesch  
AWL für Assiwel Lübeck GmbH, Lübeck

8 Auflagen über die Verwendung der Verpackung

8.1 Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten und entsprechend Nr. 7 gekennzeichneten Verpackungen dürfen für gefährliche Güter verwendet werden, wenn für sie nach den Vorschriften der GGVS/GGVE/GGVSee solche Verpackungen zulässig sind.

8.2 Die Verpackungen dürfen für gefährliche Güter der Verpackungsgruppe II oder III verwendet werden.

8.3 Die Bruttomasse des Versandstückes darf 4,5 kg nicht überschreiten.

8.4 Entfällt

8.5 Entfällt

8.6 Die Überwachung der Fertigung von Verpackungen nach dieser Bauart muß nach den "Technischen Richtlinien für die Überwachung der Fertigung von Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter (TRV 001)" - Verkehrsblatt Heft 16, 1987, S. 562, durchgeführt werden.

9 Der in Nr. 2 genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Auflagen über die Verwendung der Verpackung demjenigen, der die Verpackung für Gefahrgut einsetzt/befüllt bekannt sind.

10 Sonstiges

10.1 Entfällt

10.2 Ein Widerruf dieser Zulassung bleibt vorbehalten.

10.3 Dieser Zulassungsschein wird im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

4950 Minden, 13.08.1990

*fu*

Bundesbahn-Zentralamt  
Minden (Westf)

Z U L A S S U N G S S C H E I N

Zulassungs-Nr. 9236/OA2

für die Bauart einer Verpackung zur Beförderung gefährlicher Güter

1 Rechtsgrundlagen

Verordnung über die innerstaatliche und grenzüberschreitende Beförderung gefährlicher Güter mit Eisenbahnen (Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE) vom 22.07.1985 (BGBl. I, S. 1560)

2 Antragsteller

Blechwarenfabrik Aubach, 5450 Neuwied 13

3 Benennung der Bauart

Feinstblechverpackung mit abnehmbarem Deckel

Fassungsraum: 4,3 bis 6,0 Liter

4 Anforderungen an die Bauart

Die Bauart muß den Baumustern entsprechen, die gemäß Prüfbericht Nr. 108 925 der Bundesbahn-Versuchsanstalt Minden (Westf) vom 19.06.1990 einer Bauartprüfung nach dem Anhang V der Anlage zur GGVE unterzogen worden sind.

5 Zulassung

Die unter Nr. 3 beschriebene Bauart wird unter der Voraussetzung, daß die Anforderungen nach Nr. 4 erfüllt werden, zugelassen.

6 Fertigung von Verpackungen

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Verpackungen serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß bei den serienmäßig gefertigten Verpackungen die für die Bauart festgelegten Anforderungen erfüllt sind.

7 Kennzeichnung

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Verpackungen sind dauerhaft und gut sichtbar wie folgt zu kennzeichnen:

RID/ADR/OA2/Y 8/S/...../D/BAM 9236 - HB  
(Herstellungs-  
jahr, nur die  
letzten beiden  
Ziffern)

8 Auflagen über die Verwendung der Verpackung

8.1 Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten und entsprechend Nr. 7 gekennzeichneten Verpackungen dürfen für gefährliche Güter verwendet werden, wenn für sie nach den Vorschriften der GGVS/GGVE solche Verpackungen zulässig sind.

8.2 Die Verpackungen dürfen für gefährliche Güter der Verpackungsgruppe II oder III verwendet werden.

8.3 Die Grenzdaten für den Inhalt dürfen nicht überschritten werden.

Die Bruttomaximale Masse des Versandstückes darf 8,0 kg nicht überschreiten.

8.4 Die Überwachung der Fertigung von Verpackungen nach dieser Bauart muß nach den "Technischen Richtlinien für die Überwachung der Fertigung von Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter (TRV 001)" - Verkehrsblatt Heft 16, 1987, S. 562, durchgeführt werden.

9 Der in Nr. 2 genannte Antragsteller muß nachweis-

bar sicherstellen, daß alle Auflagen über die Verwendung der Verpackung demjenigen, der die Verpackung für Gefahrgut einsetzt/befüllt, bekannt sind.

## 10 Sonstiges

10.1 Die Bauart entspricht den in

der Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID)

dem Europäischen Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR-Übereinkommen)

festgelegten Prüfanforderungen für Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter.

10.2 Ein Widerruf dieser Zulassung bleibt vorbehalten.

10.3 Dieser Zulassungsschein wird im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

4950 Minden, 14.08.1990

*ku*

**Deutsche  
Bundesbahn**



Bundesbahn-Zentralamt  
Minden (Westf)

### Z U L A S S U N G S S C H E I N

Zulassungs-Nr. 9237/1A2

für die Bauart einer Verpackung zur Beförderung gefährlicher Güter

#### 1 Rechtsgrundlagen

Verordnung über die innerstaatliche und grenzüberschreitende Beförderung gefährlicher Güter mit Eisenbahnen (Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE) vom 22.07.1985 (BGBl. I, S. 1560)

#### 2 Antragsteller

Blechwarenfabrik Aubach, 5450 Neuwied 13

#### 3 Benennung der Bauart

Faß aus Weißblech mit abnehmbarem Deckel

Fassungsraum: 4,3 bis 6,0 Liter

#### 4 Anforderungen an die Bauart

Die Bauart muß den Baumustern entsprechen, die gemäß Prüfbericht Nr. 108 925 der Bundesbahn-Versuchsanstalt Minden (Westf) vom 19.06.1990 einer Bauartprüfung nach dem Anhang V der Anlage zur GGVE unterzogen worden sind.

#### 5 Zulassung

Die unter Nr. 3 beschriebene Bauart wird unter der Voraussetzung, daß die Anforderungen nach Nr. 4 erfüllt werden, zugelassen.

#### 6 Fertigung von Verpackungen

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Verpackungen serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß bei den serienmäßig gefertigten Verpackungen die für die Bauart festgelegten Anforderungen erfüllt sind.

## 7 Kennzeichnung

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Verpackungen sind dauerhaft und gut sichtbar wie folgt zu kennzeichnen:



1A2/Y 8/S/...../D/BAM 9237 - HB  
(Herstellungsjahr, nur die letzten beiden Ziffern)

## 8 Auflagen über die Verwendung der Verpackung

8.1 Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten und entsprechend Nr. 7 gekennzeichneten Verpackungen dürfen für gefährliche Güter verwendet werden, wenn für sie nach den Vorschriften der GGVS/GGVE/GGVSee solche Verpackungen zulässig sind.

8.2 Die Verpackungen dürfen für gefährliche Güter der Verpackungsgruppe II oder III verwendet werden.

8.3 Die Grenzdaten für den Inhalt dürfen nicht überschritten werden. Die Bruttohöchstmasse des Versandstückes darf 8,0 kg nicht überschreiten.

8.4 Die Überwachung der Fertigung von Verpackungen nach dieser Bauart muß nach den "Technischen Richtlinien für die Überwachung der Fertigung von Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter (TRV 001)" - Verkehrsblatt Heft 16, 1987, S. 562, durchgeführt werden.

9 Der in Nr. 2 genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Auflagen über die Verwendung der Verpackung demjenigen, der die Verpackung für Gefahrgut einsetzt/befüllt, bekannt sind.

## 10 Sonstiges

10.1 Die Bauart entspricht den in

der Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID)

dem Europäischen Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR-Übereinkommen)

dem internationalen Übereinkommen des Seeverkehrs (IMDG-Code)

den Empfehlungen der Vereinten Nationen (UN) über die Beförderung gefährlicher Güter

festgelegten Prüfanforderungen für Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter.

10.2 Ein Widerruf dieser Zulassung bleibt vorbehalten.

10.3 Dieser Zulassungsschein wird im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

4950 Minden, 14.08.1990

*ku*



Z U L A S S U N G S S C H E I N  
Zulassungs-Nr. 9238/1H1

für die Bauart einer Verpackung zur Beförderung gefährlicher Güter

1 **Rechtsgrundlagen**

Verordnung über die innerstaatliche und grenzüberschreitende Beförderung gefährlicher Güter mit Eisenbahnen (Gefahrgutverordnung Eisenbahn - GGVE) vom 22.07.1985 (BGBl. I, S. 1560)

2 **Antragsteller**

Mauser-Werke GmbH  
5040 Brühl

3 **Benennung der Bauart**

Faß aus Kunststoff mit nichtabnehmbarem Deckel  
Nennvolumen: 220 Liter

4 **Anforderungen an die Bauart**

Die Bauart muß den Baumustern entsprechen, die gemäß Bericht Nr. IV/89 der Mauser-Werke GmbH, 5040 Brühl, vom 09.03.1989 einer Bauartprüfung nach dem Anhang V der Anlage zur GGVE unterzogen worden sind.

5 **Zulassung**

Die unter Nr. 3 beschriebene Bauart wird unter der Voraussetzung, daß die Anforderungen nach Nr. 4 erfüllt werden, zugelassen.

6 **Fertigung von Verpackungen**

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Verpackungen serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muß gewährleisten, daß bei den serienmäßig gefertigten Verpackungen die für die Bauart festgelegten Anforderungen erfüllt sind.

7 **Kennzeichnung**

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Verpackungen sind dauerhaft und gut sichtbar wie folgt zu kennzeichnen:

( 2 ) 1H1/Y1.9/200/...../D/BAM 9238 - M  
(Herstellungsdatum nach Rn 1512 (1) e) der Anl. zur GGVE)

8 **Auflagen über die Verwendung der Verpackung**

8.1 Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten und entsprechend Nr. 7 gekennzeichneten Verpackungen dürfen für gefährliche Güter verwendet werden, wenn für sie nach den Vorschriften der GGVS/GGVE/GGVSee solche Verpackungen zulässig sind.

8.2 Die Verpackungen dürfen für gefährliche Güter der Verpackungsgruppe II oder III verwendet werden.

8.3 Die Grenzdaten für den Inhalt  
Die Dichte der Füllgüter, die den Prüffüllgütern bezüglich der chemischen Verträglichkeit zugeordnet werden können, darf die in folgender Tabelle aufgeführten Dichten der Prüffüllgüter nicht überschreiten.

Standardflüssigkeit	Verpackungsgruppe		
	I	II	III
Wasser	-	1,84	1,84
Netzmittellösung (Laventin)	-	1,50	1,50

8.4 Der gemessene Gesamtüberdruck in der Verpackung (d. h. Dampfdruck des Füllgutes plus Partialdruck evtl. vorhandener Gase, vermindert um 100 kPa) bei 55 °C auf der Grundlage des maximalen Füllungsgrades und einer Fülltemperatur von 15 °C darf

133 kPa bei Zuordnung zur Standardflüssigkeit Wasser und Netzmittellösung nicht überschreiten.

8.5 Entfällt

8.6 Die Überwachung der Fertigung von Verpackungen nach dieser Bauart muß nach den "Technischen Richtlinien für die Überwachung der Fertigung von Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter (TRV 001)" - Verkehrsblatt Heft 16, 1987, S. 562, durchgeführt werden.

8.7 Bei Stoffen mit einem Flammpunkt von höchstens 35 °C muß sichergestellt sein, daß bei betriebsmäßigen Vorgängen keine Gefahren durch elektrostatische Aufladung der Gefäße entstehen können.

8.8 Die Werkstoffe dieser Verpackungsbauart dürfen durch die Füllgüter nicht stärker geschädigt werden, als durch folgende Prüffüllgüter:

Netzmittellösung als Standardflüssigkeit gem. Ia) der Beilage zum Anh. V/GGVE,

Wasser als Standardflüssigkeit gem. If) der Beilage zum Anh. V/GGVE.

Der Nachweis zur Feststellung der chemischen Verträglichkeit muß nach dem anerkannten Stand von Wissenschaft und Technik geführt werden können.

9 Der in Nr. 2 genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Auflagen über die Verwendung der Verpackung demjenigen, der die Verpackung für Gefahrgut einsetzt/befüllt bekannt sind.

10 **Sonstiges**

10.1 Die Bauart entspricht den in

der Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID)

dem Europäischen Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR-Übereinkommen)

dem internationalen Übereinkommen des Seeverkehrs (IMDG-Code)

den Empfehlungen der Vereinten Nationen (UN) über die Beförderung gefährlicher Güter

festgelegten Prüfanforderungen für Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter.

10.2 Ein Widerruf dieser Zulassung bleibt vorbehalten.

10.3 Dieser Zulassungsschein wird im "Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin" (ISSN 0340-7551) veröffentlicht.

4950 Minden, 16.08.1990

## 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. Andreae

### **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-Drehungs-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 Schnittriefenbildung 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 Festkörperlagerung 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 Ausführung und Assagefähigkeit des Normbrandversuches nach DIN 4102, Blatt 2, im Hinblick auf die Nachbildung natürlicher Schadensfeuer**

Nr. 17/1972

P. Reimers

### **Aktivierungsanalyse mit schnellen Neutronen, Photonen und geladenen Teilchen**

Nr. 13/1973

W. Struck

### **Das Sprödbruchverhalten des Baustahles R St 37-2 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 Skelet 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 Beplankungsmaterial 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 ionisiertem Stahl 42 CrMo 4**

Nr. 39/1976

K. Kirschke, G. Kempf

### **Untersuchung der viskoelastischen Eigenschaften von Flüssigkeiten (mit nicht-Newtonschem Fließverhalten) insbesondere bei höherer Scherbeanspruchung**

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 Sprödbruchverhalten 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. Holzjöhner

### **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. Andreae, 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 Oberflächenkristallite 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 Magnetpul-**

- prüfung**  
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  
**Spannungen 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 Präzisionsgoniometers**
- Nr. 69/1980  
F. Buchhardt, P. Brandl  
**Untersuchungen zur Integrität des Liners von Reaktorsicherheitschillen (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 Klammkupplungen für Stahlrohrgerüste nach bestehenden deutschen Prüfverfahren 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. Maulzsch  
**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 Kaltbrüchigkeit 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**  
Assessment 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“ -  
Materials Research and Testing  
- Development Trends and Outline Proposals for a Community Programme “Basic Technological Research” -
- Nr. 86/ISBN 3-88314-232-8/1982  
K. Niesel, P. Schimelwitz  
**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. Dietlen  
**Untersuchungen zur Zerfallsfähigkeit von Distickstoffoxid**
- Nr. 90/ISBN 3-88314-264-6/1983  
K. Brandes, E. Limberger, J. Herter  
**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. Klamrowski, 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 zur 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 Sprödbruchverhalten von unterpulvergeschweißten 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 Anlex-Sprengstoffen unter Berücksichtigung sicherheitstechnischer Gesichtspunkte**
- Nr. 112/ISBN 3-88314-409-6/1985  
W. Lützow  
**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 Elementaruntunton 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. Andre, 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 Stahlsammensetzung 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 organischemischer 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**

**Kinetic Load Bearing Capacity of Impulsively Loaded Reinforced Concrete Members**

**Versuche an Stahlbetonbalken, Teil I**

**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**

**Kinetic Load Bearing Capacity of Impulsively Loaded Reinforced Concrete Members**

**Versuche an Stahlbetonbalken, Teil II**

**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**

**Kinetic Load Bearing Capacity of Reinforced Concrete Members under Impact Load**

**Zugversuche an Betonstahl mit erhöhter Dehngeschwindigkeit**

**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 bei Belastung durch eine Einzelkraft**

Nr. 131/ISBN 3-88314-585-8/1986

E. Limberger, K. Brandes, J. Herter

**Kinetische Grenztragfähigkeit von stoßartig belasteten Stahlbetonbauteilen**

**Kinetic Load Bearing Capacity of Reinforced Concrete Members under Impact Load**

**Versuche an Stahlbetonplatten, Teil II**

**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. Aurich

**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 3-88314-643-9/1987

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

**Zum Einfluß des Sicherheits- und Auslegungserdbebens auf die Bemessung von Kernkraftwerken**

Nr. 142/ISBN 3-88314-695-1/1987

**Sicherheitstechnische Kenndaten und Gefahrdzahlen 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**

**Kinetic Load Bearing Capacity of Impulsively Loaded Reinforced Concrete Members**

**Experimentelle und numerische Untersuchungen zum Trag- und Verformungsverhalten von Stahlbetonbauteilen bei Stoßbelastung**

**Experimental and numerical Investigations concerning Load Bearing Behaviour of Reinforced Concrete Members under Impact Load**

Nr. 144/ISBN 3-88314-702-8/1987

**Nichtlineare dynamische Berechnungen zum Penetrationsverhalten des AVR-Reaktorgebäudes**

Nr. 145/ISBN 3-88314-711-7/1987

U. Holzjöhner

**Untersuchung selbstähnlicher Systeme zur Bestimmung von Materialeigenschaften von Reibungsböden**

Nr. 146/ISBN 3-88314-714-1/1987

W. Schön, 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. Holzjöhner

**Bestimmung baugrunderdynamischer Kenngrößen aus der Untersuchung von Bodenproben**

Nr. 150/ISBN 3-88314-776-1/1988

M. Weber

**VG3D Zeichenprogramm für Vektorgraphische 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. Breitkreutz, R. Uttech, K. Haedecke

**Druckgesinterte 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 Messung am Hochgeschwindigkeitszug Intercity Experimental**

Nr. 156/ISBN 3-88314-887-3/1989

**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. Breitzkreutz  
**Modelle für Stereologische Analysen**
- Nr. 167/ISBN 3-88314-937-3/1989  
A. Mitakidis, W. Rücker  
**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 Wär-  
mebrücken (Winkel und Ecken) unter Einsatz hoch-  
auflösender Farbgraphik bei Berücksichtigung der  
Tauwasserproblematik und des Mindestluftwechsels**
- Nr. 169/ISBN 3-88314-959-4/1990  
Chr. Kohl, W. Rücker  
**Integration der Untergrunddynamik in das Programm-  
system 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 entsorgen-  
der Emulsionen**
- Nr. 171/ISBN 3-88314-997-7/1990  
F. Buchhardt  
**Ein Operator zur Koppelung beliebig benachbarter dy-  
namischer 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 Konsequen-  
zen für die Beförderung gefährlicher Güter**
- Nr. 174/ISBN 3-89429-021-8 /1990  
D. Aurich  
**Analyse und Weiterentwicklung bruchmechanischer  
Versagenskonzepte**
- Nr. 175/ISBN 3-89429-022-6 /1990  
W. Brocks, D. Klingbeil, J. Olschewski  
**Lösung der HRR-Feld-Gleichungen der elastisch-  
plastischen Bruchmechanik**
- Nr. 176/ISBN 3-89429-035-6/1990  
W. Matthees, G. Magiera  
**Iterative Dekonvolution der seismischen Basis-  
erregung für den Zeitraum**

# Rechtliche Grundlagen für die Tätigkeit der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM)

## Erlaß des Bundesministers für Wirtschaft über die Bundesanstalt für Materialprüfung (BAM)\* vom 1. September 1964

(Auszug aus: Bundesanzeiger Nr. 162 vom 2. 9. 1964, S. 1)

### § 1 Zweck

Die Bundesanstalt für Materialprüfung soll die Entwicklung der deutschen Wirtschaft fördern, indem sie Bundesaufgaben nach den §§ 2 bis 6 und Aufgaben im Lande Berlin nach § 7 erfüllt.

### § 2 Aufgabe

(1) Die Bundesanstalt hat die Aufgabe, Werkstoff- und Materialforschung entsprechend ihrer Zweckbestimmung zu betreiben und die Materialprüfung sowie die chemische Sicherheitstechnik stetig weiterzuentwickeln.

(2) Ihre Forschung ist nicht an die Person gebunden. Jedes Ergebnis ihrer Arbeit soll auf der Erkenntnis aller von ihr gepflegten, fachlich beteiligten Wissensgebiete beruhen.

(3) Die Ergebnisse ihrer und fremder wissenschaftlicher Arbeiten hat die Bundesanstalt zu sammeln, zu ordnen und der Allgemeinheit zugänglich und nutzbar zu machen.

### § 4 Aufgaben innerhalb der Verwaltung

(1) Die Bundesanstalt berät die Bundesministerien.

(2) Sie führt die Aufgaben durch, die ihr vom Bundesminister für Wirtschaft oder im Einvernehmen mit ihm von anderen Bundesministern übertragen werden.

(3) Ersuchen von Verwaltungsbehörden und von Gerichten soll sie in den Grenzen ihrer Aufgaben entsprechen.

### § 5 Aufträge

Die Bundesanstalt übernimmt Aufträge aus der Wirtschaft oder von Einrichtungen der Verbraucher und der Verbraucherberatung, soweit sie die Voraussetzungen der §§ 2 und 3 erfüllen. Sie kann Aufträge ablehnen, deren Ausführung nach ihrer Auffassung keine wissenschaftlich wertvollen Erkenntnisse erwarten läßt oder deren Ergebnisse weder volkswirtschaftlich noch für die Schaden- und Unfallverhütung von Belang sind.

### § 6 Zusammenarbeit

(1) Zur Erfüllung ihrer Aufgaben hält die Bundesanstalt Verbindung zum Bundesminister für Wirtschaft und wirkt mit in den technischen Ausschüssen der

Bundesministerien, dem Deutschen Normenausschuß (DNA) \*\*, der Internationalen Normenorganisation (ISO) und anderen nationalen, internationalen oder supranationalen Stellen, die für die gesamtwirtschaftliche Entwicklung von Bedeutung sind.

(2) Sie hält ferner Verbindung zu den wissenschaftlichen Hochschulen und Instituten, den staatlichen Materialprüfämtern und den Verbänden für Materialprüfung.

### § 7 Aufgaben im Land Berlin

Für das Gebiet des Landes Berlin hat die Bundesanstalt die Aufgaben eines staatlichen Materialprüfungsamtes.

### § 8 Gebühren

Die Bundesanstalt erhebt für die Bearbeitung von Aufträgen Gebühren nach einer Gebührenordnung, welche der Zustimmung des Bundesministers für Wirtschaft bedarf.

### § 9 Leitung und Vertretung

(1) Die Bundesanstalt wird vom Präsidenten und im Falle seiner Verhinderung vom dem Vizepräsidenten geleitet. Der Präsident bestimmt die Arbeitsprogramme.

(2) Der Präsident — und im Falle seiner Verhinderung der Vizepräsident — vertritt die Bundesrepublik Deutschland gerichtlich und außergerichtlich in allen Angelegenheiten, welche die Bundesanstalt betreffen.

### § 12 Inkrafttreten

Dieser Erlaß tritt am 1. September 1964 in Kraft; gleichzeitig treten der Erlaß vom 20. August 1954 (Bundesanzeiger Nr. 165 vom 28. August 1954, BWM BI 1954 S. 367) und die zu seiner Änderung ergangenen Erlasse vom 10. Februar 1956 (Bundesanzeiger Nr. 36 vom 21. Februar 1956, BWM BI 1956 S. 114) und vom 6. November 1962 (Bundesanzeiger Nr. 220 vom 20. November 1962, BWM BI 1962 S. 241) außer Kraft.

Bonn, den 1. September 1964

Z 4 — 44 02 19 —

Der Bundesminister für Wirtschaft Schmücker

\* Seit 1. 1. 1987 Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM)

\*\* Seit 1. 7. 1975 DIN Deutsches Institut für Normung e. V.

## Gesetz zu dem Europäischen Übereinkommen vom 30. September 1957 über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR) vom 18. August 1969

(Auszug aus: Bundesgesetzblatt 1969, Teil II, S. 1489)

### Artikel 1

Dem in Genf am 13. Dezember 1957 von der Bundesrepublik Deutschland unterzeichneten Europäischen Übereinkommen vom 30. September 1957 über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR) einschließlich der Anlagen in ihrer am 29. Juli 1968 geänderten Fassung wird zugestimmt. Das Übereinkommen wird nachstehend, die Anlagen A und B werden in einem Anlagenband veröffentlicht.

### Artikel 4

(1) Zuständig für die Ausführung des Übereinkommens sind

3. die Bundesanstalt für Materialprüfung für die Zulassung der Bauart von Verpackungen und für die Genehmigung der Beförderung ohne Schutzbehälter;

Das vorstehende Gesetz wird hiermit verkündet.

Bonn, den 18. August 1969

Der Bundespräsident Heinemann

Der Bundeskanzler Kiesinger

Für den Bundesminister für Verkehr

Der Bundesminister für das Post- und Fernmeldewesen Dollinger

Der Bundesminister des Auswärtigen Brandt

## Sprengstoffgesetz vom 13. September 1976, geändert durch das Erste Gesetz zur Änderung des Sprengstoffgesetzes vom 18. Februar 1986

(Auszug aus: Bundesgesetzblatt 1986, Teil I, S. 275)

### Abschnitt 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.

#### Artikel 4

##### Inkrafttreten

Dieses Gesetz tritt am 1. Januar 1987 in Kraft. Artikel 1 Nr. 6, 7 und 11 treten abweichend von Satz 1 am Tage nach der Verkündung in Kraft.

## Waffengesetz vom 19. September 1972, zuletzt geändert durch das Zweite Gesetz zur Änderung des Waffengesetzes vom 14. Juli 1980

(Auszug aus: Bundesgesetzblatt 1980, Teil I, S. 956)

### § 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 Materialprüfung zugelassen ist.

(2) Die Zulassung ist zu versagen,

1. soweit der Schutz von Leben, Gesundheit oder Sachgütern des Benutzers oder Dritter bei bestimmungsgemäßer Verwendung nicht gewährleistet ist,
2. wenn die Munition den Anforderungen an die Zusammensetzung, Beschaffenheit, Maße, den höchstzulässigen normalen oder überhöhten Gebrauchsgasdruck und die Bezeichnung (§ 26 Abs. 1) nicht entspricht,
3. soweit die Munition in ihrer Wirkungsweise, Brauchbarkeit und Beständigkeit dem jeweiligen Stand der Technik nicht entspricht.

(3) Absatz 1 ist nicht anzuwenden auf pyrotechnische Munition, die für die Bundeswehr, den Bundesgrenzschutz, die Bundeszollverwaltung oder die Polizeien der Länder hergestellt und ihnen überlassen wird.

(4) Die Bundesanstalt für Materialprüfung kann im Einzelfall Ausnahmen vom 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.

(5) § 21 Abs. 5 ist entsprechend anzuwenden.

Bonn, den 14. Juli 1980

Der Bundespräsident Carstens

Der Bundeskanzler Schmidt

Der Bundesminister des Innern Baum

## Änderung des Namens der Bundesanstalt für Materialprüfung (BAM):

Bundesanzeiger Nr. 122 vom 09.07.1986, S. 8733