

ZULASSUNGSSCHEIN

CERTIFICATE OF APPROVAL

1. Neufassung / Revision

Nr. D/BAM 6437/3H1

für die Bauart einer Verpackung zur Beförderung gefährlicher Güter

for the design type of a packaging for the transport of dangerous goods

Aktenzeichen / Reference Number III.12/102169

Vom Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen nach § 6 Abs. 5 der Gefahrgutverordnung See in Verbindung mit Kapitel 7.9 des IMDG-Codes bestimmte zuständige Behörde Deutschlands

Competent German authority, authorised by the Federal Ministry of Transport, Building and Housing in acc. with § 6 para. 5 of the Regulation on the Transport of Dangerous Goods by Sea in conjunction with chapter 7.9 of the IMDG-Code

1. Rechtsgrundlagen / Legal bases

- 1.1 Gefahrgutverordnung Straße und Eisenbahn – GGVSE in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. Januar 2005 (BGBl. I S. 36)
(German regulation concerning the transport of dangerous goods by road and rail)
- 1.2 Gefahrgutverordnung See – GGVSee) vom 4. November 2003 (BGBl. I, S. 2286) - insbesondere Kapitel 4.1, 6.1, 6.3, 6.5 und 6.6 des IMDG-Codes einschließlich Amendment 31-02, bekannt gegeben in der aml. deutschen Übersetzung vom 16. Juni 2003 (VkB1. 2003, S. 390)
(German regulation concerning the transport of dangerous goods by sea)
- 1.3 Luftverkehrs-Zulassungsordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 27. März 1999 (BGBl. I S. 610), geändert durch die Verordnung zur Änderung luftrechtlicher Vorschriften über den Transport gefährlicher Güter und die Zulassung von Luftsportgeräten und Flugmodellen vom 13. Juni 2001 (BGBl. I S. 1221 vom 27. Juni 2001).
(German regulation concerning the transport of dangerous goods by air)

2. Zulassungsinhaber / Approval holder

MAUSER-Werke GmbH & Co. KG, Schildgesstr. 71-163, 50321 Brühl

3. Hersteller / Manufacturer(s)

- 3.1 MAUSER Kunststoffverpackung GmbH, Werk Hamburg, Wilhelm-Weber-Straße 6, 21079 Hamburg
- 3.2 MAUSER-Kunststoffverpackung GmbH, Werk Bammental, Industriestraße 37-43, 69245 Bammental
MAUSER France SAS, Site Esches, Route de la Gare, 60110 Esches
MAUSER Benelux B.V., Souvereinstraat 1, 4900AE Oosterhout

4. Beschreibung der Bauart / Specification of the design type

Kanister aus Kunststoff mit nichtabnehmbarem Deckel /

Plastics jerricans non-removable head

Hersteller-Typenbezeichnung / Type designation of the manufacturer:

5 l Enghalsflasche

Abmessungen / Dimensions:

Länge / Length	168	mm
Breite / Width	168	mm
Höhe (gesamt) / Height, total	332,4	mm
Fassungsraum / Capacity	5,7	Liter/litres

Veröffentlichungen, auch auszugsweise, Hinweise auf Untersuchungen zu Werbezwecken und die Verarbeitung von Inhalten, bedürfen in jedem Einzelfalle der widerruflichen, schriftlichen Einwilligung der BAM.

Publication, in full or in parts, references to investigations for the purpose of advertisement and the processing of contents require in each case the revocable written agreement by BAM

Rechtsgültig ist der deutsche Text dieser Zulassung. / Legally binding is the German text of this approval.

Spezifikation / *Specification*:

Die Bauart wird durch die Beschreibungen, technischen Zeichnungen, Werkstoffspezifikationen und Bescheinigungen gemäß der/des unter Ziffer 5 genannten Prüfnachweise(s) festgelegt.

The design type is specified by the descriptions, technical drawings, material specifications and certificates as given in the test report(s), referred to under No. 5.

5. Prüfnachweise / *Performance Proofs*

Prüfbericht Nr.: Datum: Prüfstelle:
Test report No: Date: Testing institute:

05-007	02.06.2005	MAUSER Kunststoffverpackungen GmbH Abt. PGT, Industriestraße 37-43, 69245 Bammental
010107	15.05.2001	s.u.
040223	13.01.2005	s.u.
050126	09.08.2005	TÜV Anlagentechnik GmbH Unternehmensgruppe TÜV Rheinland/Berlin-Brandenburg Regionalbereich Halle Abteilung Verpackung und Gefahrgut, Köthener Straße 33, 06118 Halle/S

6. Bauartzulassung / *Design Type Approval*

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

The design type as specified under Nos. 4 and 5 complies with the regulations under No. 1. Herewith, the design type is declared as approved with the subsidiary regulations as given under No. 9 for the transport of dangerous goods.

Diese 1. Neufassung ersetzt den Zulassungsschein Nr. D/BAM 6437/3H1 vom 09.08.2001.

This 1. revision replaces the Certificate of Approval No. D/BAM 6437/3H1 dated 09.08.2001.

Die angewandten abweichenden Prüfverfahren (Prüfungen) werden als gleichwertig anerkannt.

The applied different test measures are recognised equivalent.

- Der Nachweis der chemischen Verträglichkeit wird für folgende Standardflüssigkeiten anerkannt:

The proof for the chemical compatibility has been demonstrated for the following standard liquids:

Wasser / <i>water</i>	-
Kohlenwasserstoffgemisch (White spirit) / <i>mixture of hydrocarbons (white spirit)</i>	Klasse 3 der GGVSE
Salpetersäure 55% / <i>nitric acid 55%</i>	Klasse 8 der GGVSE
Essigsäure / <i>acetic acid</i>	Klasse 8 der GGVSE
Netzmittellösung / <i>wetting solution</i>	-
n-Butylacetat/mit n-Butylacetat gesättigte Netzmittellösung / <i>normal butyl acetate/normal butyl acetate-saturated wetting solution</i>	Klasse 3 der GGVSE

Die folgenden Prüfnachweise werden für die vorliegende Bauart anerkannt.

The following test reports are recognised for this design type:

Prüfbericht Nr.: Nachtrag Nr.: Datum: Prüfstelle:
Test report No: Amendment No: Date: Testing institute:

106403	21.10.1988	Deutsche Bundesbahn Versuchsanstalt Minden Abteilung (Anerk.chem. Mechanik, Pionierstr. 10, 32423 (4950) Minden
Verträglichkeit)		

Die folgenden Prüfnachweise werden für die vorliegende alternativ eingesetzten Werkstoffe der Bauart, gemäß BAM-GGR 003 „Verfahrensregeln zum Eignungsnachweis alternativer Kunststoff-Formstoffe von Verpackungen und Großpackmitteln (IBC) zur Beförderung gefährlicher Güter“ anerkannt.

The following test reports are recognised for the alternatively materials of this design type, in accordance with BAM GGR 003 "Verfahrensregeln zum Eignungsnachweis alternativer Kunststoff-Formstoffe von Verpackungen und Großpackmitteln (IBC) zur Beförderung gefährlicher Güter."

Prüfbericht Nr.: Datum: Prüfstelle:
 Test report No: Date: Testing institute:

45.997/1 12.02.2002 s.u.

45.997K 31.07.2002 ofi Kunststoffinstitut Österreichisches Forschungsinstitut für Chemie und Technik, Arsenal, Objekt 213, Franz-Grill-Straße 5, 1030 Wien

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

The suitability of this design type for the transport of liquid dangerous substances is only valid under the following limiting conditions:

- Verwendung für gefährliche flüssige Güter der Verpackungsgruppe: I, II oder III
Use for liquid dangerous substances of Packaging Groups: I, II or III
- Maximaler Gesamtüberdruck in der Verpackung: 167 kPa (Überdruck)
Total gauge pressure in the packaging: 167 kPa (gauge)
- Möglichkeiten der Zuordnung von Stoffen oder Stoffgemischen der Klassen 3, 5.1, 5.2, 6.1, 6.2, 8 und 9 der RID/ADR gemäß BAM-GGR 004 „Alternativer Nachweis der chemischen Verträglichkeit; Assimilierungsliste“ zu den nachfolgend genannten Standardflüssigkeiten bezüglich der chemischen Verträglichkeit unter Einhaltung der in der folgenden Tabelle aufgeführten Maximalwerte:

Possibility of the assignment of substances or mixtures of substances of the classes 3, 5.1, 5.2, 6.1, 6.2, 8 and 9 of RID/ADR to the following standard liquids relative to the chemical compatibility in compliance with the limit data listed in the following table according to BAM-GGR 004 "Alternativer Nachweis der chemischen Verträglichkeit; Assimilierungsliste".

Standardflüssigkeit <i>standard liquid</i>	Dampfdruck (absolut) <i>vapour pressure (absolute)</i>		Verpackungsgruppe <i>packaging group</i>		
	[kPa]		Dichte / <i>density</i> [kg/l]		
	50°C	55°C	I	II	III
Wasser / <i>water</i>	200	233	1,5	1,9	1,9
Kohlenwasserstoffgemisch (White spirit) / <i>mixture of hydrocarbons (white spirit)</i>	172	200	-	1,0	1,0
Salpetersäure 55% / <i>nitric acid 55%</i>	172	200	-	1,4	1,4
Essigsäure / <i>acetic acid</i>	200	233	1,3	1,3	1,3
Netzmittellösung / <i>wetting solution</i>	200	233	1,2	1,2	1,2
n-Butylacetat/mit n-Butylacetat gesättigte Netzmittellösung / <i>normal butyl acetate/normal butyl acetate-saturated wetting solution</i>	200	233	1,0	1,0	1,0

- Verwendung auch für flüssige Stoffe mit einem Flammpunkt ≤ 61°C auch für Benzen, Toluol, Xylen sowie Mischungen und Zubereitungen dieser Stoffe aufgrund der durchgeführten Zusatzprüfung auf Permeation mit Kohlenwasserstoffgemisch (White spirit).
Use for liquids with flashpoint ≤ 61°C, including benzene, toluene, xylene or mixtures and preparations containing those substances, due to the fact that the supplementary permeability test with the mixture of hydrocarbons (white spirit) was performed.
- Der Nachweis der chemischen Verträglichkeit wird für folgende gefährliche Güter anerkannt:
The Proof for the chemical compatibility has been demonstrated for the following dangerous goods.

Salpetersäure 70%

UN 2031

7. Fertigung von Verpackungen / *Manufacturing of packagings*

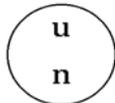
Nach der zugelassenen Bauart dürfen Verpackungen serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muss gewährleisten, dass die serienmäßig gefertigten Verpackungen die festgelegte Spezifikation der Bauart erfüllen.

Packagings may be manufactured in series according the approved design type. The manufacturer has to guarantee that packagings manufactured in series comply with the approved design type.

8. Kennzeichnung / *Marking*

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Verpackungen sind wie folgt zu kennzeichnen:

Packagings manufactured in series to the approved design type shall be marked as follows:



3H1/X1.5Y1.9 Z1.9/250/...../D/BAM 6437 - **

(Herstellungsjahr; die letzten beiden Stellen, Monat)

(The last two digits of the year and month of manufacturing)

**) Angabe des festgelegten Kurzzeichen des jeweiligen Herstellers

Insertion of the specified identification of the respective manufacturer

Firma : M3	für/for	Werk Hamburg
M	für/for	Werk Bammental
WIVA	für/for	Mauser Benelux B.V.
MESA	für/for	Mauser France S.A.S

Zur Identifikation des jeweiligen Werkstoffes ist folgende zusätzliche Kennzeichnung gem. Zustimmung Az. III.12/98401 – Rev. 7 vom 12.10.2004 an die serienmäßig gefertigten Verpackungen anzubringen:

For the purpose of the identification of the specific material each packaging manufactured in series shall be additionally marked in accordance to "Zustimmung Az. III.12/98401" – Rev. 7 dated 12.10.2004 with the following letters:

L1 oder **L 2** oder **F 1**

9. Nebenbestimmungen / *Subsidiary Regulations*

9.1 Befristungen / *Limitations*

-

9.2 Bedingungen / *Conditions*

Der Nachweis der chemischen Verträglichkeit gegenüber weiteren gefährlichen Gütern als den in Ziffer 6. definierten gilt erst dann als erbracht, wenn alle folgenden Bestimmungen eingehalten werden:

The proof of the chemical compatibility for further dangerous goods as not defined in No. 6 is declared as given until all of the following provisions are complied with:

- Die in Ziffer 6. genannten Grenzdaten dürfen nicht überschritten werden.

The limit data listed in No. 6 shall not be exceeded.

- Durch Laborversuche ist nachzuweisen, dass die Wirkung der einzufüllenden gefährlichen Güter auf Probekörper nicht die Wirkung der Standardflüssigkeiten übertrifft.

It shall be proved by lab tests that the damaging effects of the dangerous filling substances on test specimens does not exceed the damaging effects of the standard liquids.

- Dabei ist gem. den "Technischen Richtlinien Verpackungen TRV 002 vom 16.09.1994 und TRV 003" vom 24. Juli 1989 zu verfahren (veröffentlicht im Verkehrsblatt 1994, Heft 16, S. 663 und Verkehrsblatt 1989, Heft 16, S. 575).

Moreover the lab test shall be carried out according to the "Technischen Richtlinien Verpackungen TRV 002 dated 16.09.1994 and TRV 003" dated 24. Juli 1989 (published in „Verkehrsblatt“ 1994, issue 19, p. 663 and „Verkehrsblatt“ 1989, issue 16, p 575).

- Die Laborversuche dürfen nur von Prüfstellen durchgeführt werden, die gem. den "Richtlinien über das Verfahren für die Durchführung der Bauartprüfung, die Anerkennung von Prüfstellen sowie die Zulassung von Verpackungen und Großpackmittel (IBC) für die Beförderung gefährlicher Güter -R002-" vom 05. Mai 1994 (Bundesanzeiger Nr. 97, S. 5554)

sowie vom 10. Mai 1994 (Verkehrsblatt S. 406) von der BAM für die Bauartprüfung von Kunststoffverpackungen oder speziell für diese Laborversuche anerkannt sind. Die Ergebnisse dieser Laborversuche sind zu dokumentieren und auf Verlangen der BAM vorzulegen.

The lab tests shall be only carried out by test institutes, which are accredited to BAM for the design type testing of plastics packagings or in particular for the lab tests according to "Richtlinien über das Verfahren für die Durchführung der Bauartprüfung, die Anerkennung von Prüfstellen sowie die Zulassung von Verpackungen und Großpackmittel (IBC) für die Beförderung gefährlicher Güter -R002-" dated 05. May 1994 (Bundesanzeiger No. 97, p. 5554) respective dated 10. May 1994 (Verkehrsblatt p. 406). The test results of this lab tests shall be documented and, on demand, shall be sent to BAM.

9.2.1 Bestandteil der zugelassenen Bauart werden auch Verpackungen mit einem von 3.1 unterschiedlichen Hersteller, unter folgenden Bedingungen:

- Fertigung durch Hersteller nach Ziffer 3.2.
- Einhaltung der Spezifikationen gem. 4. und 5.
- Vor Aufnahme der Fertigung ist mit Mustern des neuen Herstellers gemäß 3.2 eine Bauartprüfung mit der Standardflüssigkeit „Wasser“ durchzuführen. Abweichende Bauartprüfungen oder Prüfmethode müssen von der BAM genehmigt werden. Der Prüfbericht ist vor Beginn der Fertigung der BAM zu zusenden.

Packagings differing manufacturer from 3.1 will be part of the approved design type under the following conditions:

- *manufacturing by manufacturers named in No. 3.2*
- *the packagings must be in accordance with the specifications in 4. and 5.*
- *samples of the packagings must be tested with the standard liquid "water". Deviating test or test methods have to be permitted by BAM. The test report has to be sent to the BAM before manufacturing.*

9.3 **Widerruf / Withdrawal**

Diese Zulassung wird unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs erteilt. Ein hinreichender Grund für den Widerruf ist z.B. ein Verstoß gegen die Auflage gem. Ziffer 9.4.1.

This approval is liable to withdrawal at any time. For instance, violation of the obligation No 9.4.1 is a sufficient reason for the withdrawal.

9.4 **Auflagen / Obligations**

9.4.1 Der Hersteller darf die Kennzeichnung nach Ziffer 8 dieser Zulassung an Verpackungen nur dann anbringen, wenn diese der zugelassenen Bauart entsprechen und nach einem von der BAM anerkannten und überwachten Qualitätssicherungsprogramm hergestellt und geprüft werden.

The manufacturer is allowed to apply the marking as specified in No. 8 to packagings only if they comply with the approved design type and are manufactured and tested under a quality assurance programme as recognised and controlled by BAM.

9.4.2 Der in Ziffer 2. genannte Zulassungsinhaber muss nachweisbar sicherstellen, dass alle Bestimmungen und Hinweise dieses Zulassungsscheins über eine ordnungsgemäße Verwendung der Verpackungen demjenigen, der diese Verpackungen für gefährliche Güter verwendet bzw. mit gefährlichen Gütern befüllt, zur Kenntnis gebracht werden.

The approval holder in No. 2 must make proof that all regulations and notices of this approval governing the use of packagings for the transport of dangerous goods have to be made known to every user.

10. **Hinweise / Notices**

10.1 Die Zulässigkeit der Verwendung von Verpackungen der zugelassenen Bauart bezüglich der Verpackungsart, der Innenverpackungen, des Fassungsraums bzw. der Masse richtet sich nach den Bestimmungen der jeweils zutreffenden Rechtsvorschriften für die einzelnen Verkehrsträger. Alle sonstigen Vorschriften (z. B. Füllgrad, Verträglichkeit mit den Verpackungswerkstoffen) für die Beförderung gefährlicher Güter in der zugelassenen Verpackungsbauart bleiben unberührt.

The use of packagings of the approved design type with respect to packaging type, inner packaging(s), capacity or mass is regulated by the respective modal regulations. Any other requirements (e.g. filling degree, compatibility with packaging materials) for the transport of dangerous goods by the approved packaging design type are to be taken in account.

10.2 Die Bauart erfüllt die Prüfanforderungen für Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter der folgenden internationalen Bestimmungen in den zum Zeitpunkt der Ausstellung des Zulassungsscheins jeweils gültigen Ausgaben:

- Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (**ADR**)
- Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (**RID**)
- International Maritime Dangerous Goods Code (**IMDG Code**)
- RECOMMENDATIONS ON THE TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS der **UNITED NATIONS**
- **ICAO Technical Instructions**, ebenfalls niedergelegt in den **IATA-Dangerous Goods Regulations**

The design type complies with the test requirements for packagings of the following international regulations for the transport of dangerous goods each in the particular version which is in force at the date of issue of this certificate of approval:

- *the European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road (**ADR**)*
- *the Regulations on the International Transport of Dangerous Goods by Rail (**RID**)*
- *the International Maritime Dangerous Goods Code (**IMDG Code**)*
- *the RECOMMENDATIONS ON THE TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS of the **UNITED NATIONS***
- *the TECHNICAL INSTRUCTIONS FOR THE SAFE TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS BY AIR (**ICAO-TI**) laid down in the **IATA-Dangerous Goods Regulations** too.*

10.3 Diese Zulassung wird auf der Internetseite der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin (www.bam.de oder www.tes.bam.de) veröffentlicht.

This approval will be published in due time on the InterNet (www.bam.de or www.tes.bam.de) of the Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin.

11. Rechtsbehelfsbelehrung / *Rights of legal appeal*

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

Legal appeal may be raised against this approval within one month after publication date. The appeal shall be submitted to the President of the Federal Institute for Materials Research and Testing (BAM), 12205 Berlin, Unter den Eichen 87, in writing or on record.

12200 Berlin, 8. September 2005

Fachgruppe III.1
Gefahrgutverpackungen
Im Auftrag / For

Arbeitsgruppe
Zulassung und Verwendung
Im Auftrag / For

Dipl.- Ing. B.-U. Wienecke

Dipl.-Ing.(FH) A. Staacks-Fohl

(Dieser Zulassungsschein besteht aus 6 Seiten)
(*This approval covers 6 pages*)