

ZULASSUNGSSCHEIN

CERTIFICATE OF APPROVAL

4. Neufassung / Revised version no. 4

Nr. D/BAM 8483/3H1

für die Bauart einer Verpackung zur Beförderung gefährlicher Güter
for the design type of a packaging for the transport of dangerous goods

Aktenzeichen / Reference no. 3.12/300745

1. Rechtsgrundlagen / Legal bases

- 1.1 Gefahrgutverordnung Straße, Eisenbahn und Binnenschifffahrt in der Fassung der Bekanntmachung vom 22. Januar 2013 (BGBl. I S. 110)
(German regulation concerning the transport of dangerous goods by road, rail and inland waterways)
- 1.2 Gefahrgutverordnung See in der Fassung der Bekanntmachung vom 16. Dezember 2011 (BGBl. I S. 2784, 2012 I S. 122), die durch Artikel 4 der Verordnung vom 19. Dezember 2012 (BGBl. I S. 2715) geändert worden ist
(German regulation concerning the transport of dangerous goods by sea)
- 1.3 Luftverkehrs-Zulassungs-Ordnung (LuftVZO) vom 19. Juni 1964 (BGBl. I S. 370), die zuletzt durch Artikel 2 der Verordnung vom 8. Mai 2012 (BGBl. I S. 1032) geändert worden ist
(German regulation concerning the transport of dangerous goods by air)

2. Zulassungsinhaber / Approval holder

MAUSER Werke GmbH, Werk Brühl
Schildgesstr.71-163
D - 50321 Brühl

3. Hersteller / Manufacturer(s)

- 3.1 MAUSER Werke GmbH, Werk Harburg
Wilhelm-Weber-Straße 6, D - 21079 Hamburg
- 3.2 MAUSER Werke GmbH, Werk Bammental
Industriestraße 37-43, D - 69245 Bammental
MAUSER Benelux B.V.
Souvereinstraat 1, NL - 4900 AE Oosterhout
MAUSER France S.A. Site Esches
8 rue de la Gare, F - 60110 Esches

**Kurzzeichen/
Identification**

M3

M

M9

MESA

4. Beschreibung der Bauart / Specification of the design type

Kanister aus Kunststoff mit nicht abnehmbarem Deckel /
Plastics jerricans non-removable head

Hersteller-Typenbezeichnung / *Type designation of the manufacturer:*

1,00 Liter Enghalsflasche / *1,00 l Narrow neck bottle*

Abmessungen / *Dimensions:*

Länge / <i>Length</i>	[mm]	97
Breite / <i>Width</i>	[mm]	97
Höhe (gesamt) / <i>Height, total</i>	[mm]	212
Fassungsraum / <i>Capacity</i>	[l]	1,2
Taramasse, Behälter ohne Deckel / <i>Tare mass, container without closure</i>	[g]	87

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.*

Vom Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung 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 Urban Affairs 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

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.

Abweichend davon gelten ausschließlich die Spezifikationen gemäß folgender Zeichnung:
Deviating from this, the specifications of the following drawing are valid only:

- 1,0 ltr. Enghalsflasche; Zeichn.-Nr. QS/V-AL-2013.5a vom 04.08.1995 der Mauser Kunststofftechnik GmbH

5. Prüfnachweise / Performance Proofs

Prüfbericht Nr. <i>Test report no.</i>	Datum <i>Date</i>	Prüfstelle <i>Testing institute</i>
13-007	14.03.2013	Mauser Werke GmbH, Prüfstelle Werk Bammental, Industriestr. 37 - 43, D - 69245 Bammental
010105	09.04.2001	TÜV Anlagentechnik GmbH Unternehmensgruppe TÜV Rheinland/Berlin-Brandenburg Regionalbereich Halle Abteilung Verpackung und Gefahrgut, Köthener Straße 33, D - 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 no. 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 4. Neufassung ersetzt den Zulassungsschein Nr. D/BAM 8483/3H1 - 3. Neufassung vom 18. Juli 2002.

This revision no. 4 replaces the revision no. 3 of the Certificate of Approval no. D/BAM 8483/3H1 dated 18. July 2002.

Die folgenden Prüfnachweise werden für die vorliegende (geänderte) Bauart anerkannt.
The following test reports are recognised for this (modified) design type:

Prüfbericht Nr. <i>Test report no.</i>	Nachtrag Nr. <i>Amendment no.</i>	Datum <i>Date</i>	Prüfstelle <i>Testing institute</i>
105692	-	11.07.1988	Deutsche Bundesbahn Versuchsanstalt Minden Abteilung Mechanik, Pionierstr. 10, D - 32423 (4950) Minden
105692	1	08.12.1988	
109887	-	12.03.1991	
970333	-	19.06.1998	TÜV Anlagentechnik GmbH Unternehmensgruppe TÜV Rheinland/Berlin-Brandenburg Regionalbereich Mitte Abteilung Verpackung und Gefahrgut, Köthener Straße 33, D - 06118 Halle/S

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

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

- Verwendung für gefährliche flüssige Güter der Verpackungsgruppen I, II oder III
Use for liquid dangerous substances of Packaging Groups I, II or III
 - Maximaler Gesamtüberdruck in der Verpackung: 166 kPa (Überdruck)
Total gauge pressure in the packaging: 166 kPa (gauge)

Für die in der nachfolgenden Tabelle genannten Standardflüssigkeiten wird der Nachweis der chemischen Verträglichkeit anerkannt.

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

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

- Nachweis der chemischen Verträglichkeit durch Assimilierung von Füllgütern zu den oben genannten Standardflüssigkeiten unter Einhaltung der zugehörigen Maximalwerte des Dampfdrucks und der Dichte gemäß Unterabschnitt 4.1.1.19 des RID/ADR oder gemäß BAM-GGR 004 „Alternativer Nachweis der chemischen Verträglichkeit; Assimilierungsliste“
Verification of the chemical compatibility by assimilation of filling substances to the above mentioned standard liquids taking into account the respective maximum allowable values of the vapour pressure and the density in compliance with 4.1.1.19 of RID/ADR or in compliance with BAM-GGR 004 "Alternativer Nachweis der chemischen Verträglichkeit; Assimilierungsliste".
- Verwendung auch für flüssige Stoffe mit einem Flammpunkt $\leq 61^\circ\text{C}$ 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 $\leq 61^\circ\text{C}$, 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.
- Nachweis der chemischen Verträglichkeit für die in der nachfolgenden Tabelle aufgeführten Verschlüsse durch Assimilierung von Füllgütern zu den jeweils markierten Standardflüssigkeiten unter Einhaltung der zugehörigen Maximalwerte des Dampfdrucks und der Dichte gemäß Unterabschnitt 4.1.1.19 des RID/ADR oder gemäß BAM-GGR 004 "Alternativer Nachweis der chemischen Verträglichkeit; Assimilierungsliste"
Verification of chemical compatibility for the closures indicated in the table below by assimilation of filling substances to the marked standard liquids taking into account the respective maximum allowable values of the vapour pressure and the density in compliance with 4.1.1.19 of RID/ADR or in compliance with BAM-GGR 004 "Alternativer Nachweis der chemischen Verträglichkeit; Assimilierungsliste".

Bezeichnung / <i>Name</i>	Zeichnungs-Nr. / <i>drawing no.</i>	Datum / <i>dated</i>	Werkstoff / <i>material</i>	Wasser / <i>water</i>	Netzmittellösung / <i>wetting solution</i>	Essigsäure / <i>acetic acid</i>	n-Butylacetat / <i>normal butyl acetate</i>	White spirit / mixture of <i>hydrocarbons (white spirit)</i>	Salpetersäure 55% / <i>nitric acid 55%</i>	Salpetersäure 70% / <i>nitric acid 70%</i>
DIN 45E für Seperaten Originalitätsring und Napfdichtung	908 Neu 4.1284.99.2	16.03.1993 27.05.2004	S3 L2	X	X	X	X	X	X	X
S45x4 mit Konus Tamper evident screw cap	4.1451.99.2	10.03.2010	L2	X	X	X	X	X	X	X
Entgasungsnapf- dichtung für DIN 45 E Orig.	817/3	18.03.1992	L2	-	-	-	-	-	X	X

Identifikation der Verschlusswerkstoffe gemäß Zustimmung Az.III.12/98401/Revision 27 vom 22.01.2013
Identification of closure materials in accordance to disposal file no. III.12/98401/Revision 27 dated 22.01.2013

- 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:

Originalflüssigkeit tested liquid	UN-Nr. UN no.
Salpetersäure ≤ 70 % / nitric acid ≤ 70 %	UN 2031

7. Fertigung von Verpackungen / *Manufacturing of packagings*

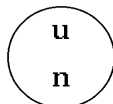
Nach der zugelassenen Bauart dürfen Verpackungen serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muss gewährleisten, dass die serienmäßig gefertigten Verpackungen die festgelegte Spezifikation der Bauart erfüllen.

The packagings may be manufactured in series according to 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/X1.9/250/..D/BAM 8483-**

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

The space shall be used to insert the month and the year (last two digits) of manufacture.

- **) Angabe des festgelegten Kurzzeichen des jeweiligen Herstellers gemäß Ziffer 3
Insertion of the specified identification of the respective manufacturer according to no. 3

Zur Identifikation des jeweiligen Werkstoffes ist folgende zusätzliche Kennzeichnung gem. Zustimmung Az. III.12/98401 vom 22.01.2013, Rev. 27 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" dated 22.01.2013, Rev. 27 with the following letters:

L1

9. Nebenbestimmungen / *Subsidiary Regulations*

9.1 Befristungen / *Limitations*

entfällt / *not to apply*

9.2 Bedingungen / *Conditions*

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

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.
- Als Laborversuche sind folgende Prüfverfahren zu verwenden:
Prüfvorschriften für Kunststoffgefäße (siehe Anhang zum Kapitel 6.1 des RID)
oder

Prüfungen im Labormaßstab zur Bewertung von Füllgütern im Hinblick auf Standardflüssigkeiten, insbesondere die Prüfverfahren B.4.1, B.4.2.2, B.4.2.4 und B.4.3 (siehe Anhang B der ISO-Norm 16101:2004)

The following test procedures shall be applied as laboratory tests:

Test procedures for plastics receptacles (see Annex of chapter 6.1 of RID),

or

Small scale laboratory tests to assess packaged substances against standard liquids, in particular the test procedures B.4.1, B.4.2.2, B.4.2.4 and B.4.3 (see Annex B of ISO 16101:2004).

- 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.

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

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

- Fertigung durch Hersteller nach Ziffer 3.2.
Manufacturing by manufacturers named in no. 3.2
- Einhaltung der Spezifikationen gem. Ziffer 4 und 5.
The packagings must be in accordance with the specifications of no. 4 and 5.
- Vor Aufnahme der Fertigung ist mit Mustern des neuen Herstellers gemäß 3.2 eine Bauartprüfung mit der Standardflüssigkeit „Wasser“ durchzuführen. Abweichende Bauartprüfungen oder Prüfmethoden müssen von der BAM genehmigt werden. Der Prüfbericht ist vor Beginn der Fertigung der BAM zu zusenden.
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:

The design type complies with the test provisions of the following international regulations for packagings for the transport of dangerous goods which in every case are valid at the date of issue of this certificate of approval:

- Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (**ADR**)
The European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road (ADR)
- Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (**RID**)
The Regulations on the International Transport of Dangerous Goods by Rail (RID)
- International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code)
The International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code)
- RECOMMENDATIONS ON THE TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS der UNITED NATIONS
The RECOMMENDATIONS ON THE TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS of the UNITED NATIONS
- ICAO Technical Instructions, ebenfalls niedergelegt in den IATA-Dangerous Goods Regulations
The TECHNICAL INSTRUCTIONS FOR THE SAFE TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS BY AIR (ICAO-TI) similarly written down in the IATA-Dangerous Goods Regulations (IATA-DGR)

- 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) by the Federal Institute for Materials Research and Testing, Berlin.

11. Rechtsbehelfsbelehrung / Rights of legal appeal

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb einer Frist von einem Monat nach Zustellung schriftlich oder zur Niederschrift bei der BAM Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Unter den Eichen 87, 12205 Berlin Widerspruch eingelegt werden. Die Frist ist nur dann gewahrt, wenn der Widerspruch vor Fristablauf bei der BAM eingeht.

Legal appeal may be raised against this notification within a respite of one month after delivery date. The appeal has to be submitted to the BAM Federal Institute for Materials Research and Testing, Unter den Eichen 87, 12205 Berlin, in writing or for record. To keep the term, the appeal has to arrive at the BAM before the respite ends.

12200 Berlin, 8. April 2013

Fachbereich 3.1
Gefahrgutverpackungen
Im Auftrag / For

Zulassung und Verwendung
Im Auftrag / For

Dipl.- Ing. B.-U. Wienecke
(Dieser Zulassungsschein besteht aus 6 Seiten.)
(This approval covers 6 pages.)

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