Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung

ZULASSUNGSSCHEIN/ CERTIFICATE OF APPROVAL

D/BAM 16388/31HA1

für die Bauart eines Großpackmittels zur Beförderung gefährlicher Güter
for the design type of an Intermediate Bulk Container (IBC) for the transport of dangerous goods

Aktenzeichen/ Reference no. 3.12/307785

1. Rechtsgrundlagen/ Legal basis

1.1 Gefahrgutverordnung Straße, Eisenbahn und Binnenschifffahrt in der Fassung der Bekanntmachung vom 18. August 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 227)
(German regulation concerning the transport of dangerous goods by road, rail and inland waterways)

1.2 Gefahrgutverordnung See in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. Oktober 2019 (BGBl. I S. 1475), die zuletzt durch Artikel 16 des Gesetzes vom 12. Dezember 2019 (BGBl. I S. 2510) geändert worden ist.
(German regulation concerning the transport of dangerous goods by sea)

2. Zulassungsinhaber/ Approval holder

Mauser-Werke GmbH
Schildgesstr. 71-163
D - 50321 Brühl

3. Hersteller/ Manufacturer(s)	Kurzzeichen/ Identification
3.1 Hersteller/ Manufacturer(s)	
Mauser-Werke GmbH Industriestraße 37-43 D - 69245 Bammental	M
Mauser-Werke GmbH Schildgesstr. 71-163 D - 50321 Brühl	M1
Mauser Italia S.p.A. Via Lazio 16 I - 20056 Grezzago (MI)	M5
Mauser-Werke GmbH Brüsseler Allee 20 D - 41812 Erkelenz	M12

Vom Bundesministerium für Digitales und Verkehr nach § 8 (1) 3. der GGVSEB sowie nach §12 (1) 3. der GGVSee in Verbindung mit Kapitel 7.9 des IMDG-Codes bestimmte zuständige Behörde Deutschlands./ Competent German authority, authorised by the Federal Ministry for Digital and Transport in accordance with § 8 (1) 3. GGVSEB and § 12 (1) 3. GGVSee in conjunction with chapter 7.9 of the IMDG-Code.
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.

Mauser France SAS
8 rue de la Gare — MESA
F - 60110 Esches

3.2 Wiederaufarbeiter des IBC (Hersteller i. S. der gefahrgutrechtlichen Vorschriften)
Remanufacturer of the IBC (Manufacturer in the meaning of the dangerous goods regulations)

NCG EUROPE GmbH
Straßburger Allee 16 — NCG
D - 41812 Erkelenz

NCG Buchtenkirchen GmbH
Fladengrund 13 & 15 — NCG4
D - 27572 Bremerhaven

NCG / WEISS IBC-Servicecenter GmbH
Berta-Benz-Str. 111 — NCG10
D - 64404 Bickenbach

3.3 Hersteller des Innenbehälters / Manufacturer of the inner receptacle

Mauser-Werke GmbH
Berta-Benz-Str. 111 — M14
D - 64404 Bickenbach

4. Beschreibung der Bauart/ Specification of the design type

Kombinations-IBC mit starrem Kunststoff-Innenbehälter und äußerer Umhüllung aus Stahl für flüssige Stoffe
Composite IBC with a rigid plastics inner receptacle and outer casing from steel for liquid substances

Abmessungen/ Dimensions		
Typenbezeichnung/ Type designation		SM 13 EX Infinity
Länge/ Length	[mm]	1200
Breite/ Width	[mm]	1000
Höhe/ Height	[mm]	1151
Fassungsraum/ Capacity	[l]	1057
höchstzulässige Bruttomasse/ Maximum permissible gross mass	[kg]	1715
Masse des Innenbehälters/ Mass of the inner receptacle	[kg]	16,4

Werkstoff des Großpackmittels/ Material of the IBC	
Innenbehälter/ Inner receptacle	PE-HD mit Rohstoffschlüssel A01, A02 oder A03 gemäß BAM – Az. III.12/98401 Revision 54 vom 20.02.2025 PE-HD with type code A01, A02 or A03 according to BAM – Az. III.12/98401 revision 54 dated 20.02.2025
Äußere Umhüllung/ Outer casing	Gitterkorb aus verzinktem Stahlblech, (EN 10142)

Technische Zeichnungen/ Technical drawings		
Nr./ No.	**Datum/ Date**	**Bezeichnung/ Name**
A-5325.3	26.04.2023	Assembly Mauser SM13 UN EX Y1.9
A-5372.2	02.05.2023	Assembly Mauser SM13 easy way UN EX Y1.9
Q-4366.23	09.03.2022	Inner receptacle SM Standard
A-5072.4	30.07.2012	Cage SM (Cage 2010)
A-4472.5	27.06.2013	Top bar SM
Q-6403.3	26.01.2023	Cage SM [MIPS IBC 2022]

Technische Zeichnungen/ Technical drawings		
Nr./ No.	**Datum/ Date**	**Bezeichnung/ Name**
Q-5823.4	05.01.2023	Top Bar round tube Ø16x0,8
A-5776.1	12.09.2019	MAUSER Cornerprotector SM (left side)
A-5200.5	05.12.2022	Composite pallet SM13 new design
A-5290.4	05.12.2022	Composite pallet SM13 "easy way" new design
A-4347.4	01.07.2024	Assembly screw cap DN 150 - bung BCS 70x6 closed - mould 0 NL
A-4781.3	08.07.2024	Assembly screw cap DN 150 - mould 0 NL plug BCS 70x6 - Gore D17 with pressure relief
A-4782.3	05.06.2024	Assembly screw cap DN150 - bung BCS 56x4 all de-/gassing vents - MASTER
A-4783.4	29.05.2024	Assembly screw cap DN150 - bung BCS 56x4 all de-/gassing vents
A-4717.7	05.07.2024	Assembly screw cap DN 150 - bung BCS 70x6 with optivent - mould 0 NL
A-4458.3	22.01.2025	2" butterfly valve DN50 - CCS 60x6 - EX

5. Prüfnachweise/ Proofs of testing

Prüfbericht Nr. **Test report no.**	**Datum** **Date**	**Prüfstelle** **Testing institute**
25-002	19.02.2025	Mauser-Werke GmbH, Prüfstelle Gefahrgutver-packungen, Schildgesstrasse 71 - 163, D - 50321 Brühl

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.

Die angewandten abweichenden Prüfverfahren (Prüfungen) werden als gleichwertig anerkannt.
The applied different test measures are recognised equivalent.

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

Prüfbericht Nr. **Test report no.**	**Nachtrag Nr.** **Amendment no.**	**Datum** **Date**	**Prüfstelle** **Testing institute**
13-051	-	04.12.2013	Mauser-Werke GmbH, Prüfstelle Gefahrgut-verpackungen, Schildgesstrasse 71 - 163, D - 50321 Brühl
200153	-	22.12.2020	TÜV Rheinland Industrie Service GmbH, Abteilung Verpackung und Gefahrgut, Köthener Straße 33, D - 06118 Halle/S
20-008	1	15.01.2021	Mauser-Werke GmbH, Prüfstelle Gefahrgut-verpackungen, Schildgesstrasse 71 - 163, D - 50321 Brühl
210117	-	03.11.2021	TÜV Rheinland Industrie Service GmbH, Delitzscher Str. 79c, D - 06116 Halle (Saale)
22-018	-	11.04.2022	Mauser-Werke GmbH, Prüfstelle Gefahrgut-verpackungen, Schildgesstrasse 71 - 163, D - 50321 Brühl
22-019	-	14.04.2022	
22-026	-	07.06.2022	
22-051	-	30.12.2022	

Prüfbericht Nr. **Test report no.**	**Nachtrag Nr.** **Amendment no.**	**Datum** **Date**	**Prüfstelle** **Testing institute**
230025	-	15.05.2023	TÜV Rheinland Industrie Service GmbH, Delitzscher Str. 79c, D - 06116 Halle (Saale)
23-028	-	31.05.2023	Mauser-Werke GmbH, Prüfstelle Gefahrgut-verpackungen, Schildgesstrasse 71 - 163, D - 50321 Brühl
23-021	-	31.07.2023	
230129	-	18.08.2023	TÜV Rheinland Industrie Service GmbH, Delitzscher Str. 79c, D - 06116 Halle (Saale)
23-025	-	07.09.2023	Mauser-Werke GmbH, Prüfstelle Gefahrgut-verpackungen, Schildgesstrasse 71 - 163, D - 50321 Brühl
230129-1	-	07.12.2023	TÜV Rheinland Industrie Service GmbH, Delitzscher Str. 79c, D - 06116 Halle (Saale)
24-007	-	19.02.2024	Mauser-Werke GmbH, Prüfstelle Gefahrgut-verpackungen, Schildgesstrasse 71 - 163, D - 50321 Brühl
24-042	-	16.09.2024	
24-050	-	12.11.2024	

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 II oder III
  Use for liquid dangerous substances of Packaging Groups II or III
- vergleichbare oder günstigere Eigenschaften der Füllgüter in Bezug auf ihre Schädigungswirkung bei der Fallprüfung entsprechend dem(n) verwendeten Prüffüllgut (-gütern)
  Comparable or better properties of the filling substances with regard to the effect of damage of the package performing the drop test in comparison with the used substance(s) during the performed design type tests

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/ Standard liquid	**Dichte/ Density [kg/l]**
Wasser/ Water	1,6
Netzmittellösung/ Wetting solution	1,6
Essigsäure/ Acetic acid	1,6
n-Butylacetat / mit n-Butylacetat gesättigte Netzmittellösung/ Normal butyl acetate / Normal butyl acetate-saturated wetting solution	1,6
Kohlenwasserstoffgemisch (White spirit)/ Mixture of hydrocarbons (white spirit)	1,6
Salpetersäure 55%/ Nitric acid 55%	1,5

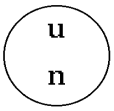
- Nachweis der chemischen Verträglichkeit durch Assimilierung von Füllgütern zu den oben genannten Standardflüssigkeiten unter Einhaltung der zugehörigen Maximalwerte des Dampfdrucks und der Dichte gemäß Unterabschnitt 4.1.1.21 des RID/ADR oder gemäß BAM-GGR 004 „Alternativer Nachweis der chemischen 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 4.1.1.21 of RID/ADR or in compliance with BAM-GGR 004 “Alternativer Nachweis der chemischen Verträglichkeit; Assimilierungsliste”.

7. Fertigung von Großpackmitteln (IBC)/ Manufacturing of intermediate bulk containers

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Großpackmittel (IBC) serienmäßig gefertigt und wiederaufgearbeitet werden. Der Hersteller muss gewährleisten, dass die serienmäßig gefertigten oder wiederaufgearbeiteten Großpackmittel (IBC) die festgelegte Spezifikation der Bauart erfüllen.
The intermediate bulk containers may be manufactured and remanufactured in series according the approved design type. The manufacturer has to guarantee that intermediate bulk containers manufactured or remanufactured in series comply with the approved design type.

8. Kennzeichnung/ Marking

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten oder wiederaufgearbeiteten Großpackmittel (IBC) sind wie folgt zu kennzeichnen.
Intermediate Bulk Containers manufactured or remanufactured in series corresponding to the approved design type shall be marked as follows:



31HA1/Y/.. ../D/BAM 16388-/3770/1715**

In den Freiraum sind Monat und Jahr (jeweils die letzten zwei Stellen) der Herstellung oder Wiederaufarbeitung einzutragen.
The space shall be used to insert the month and the year (last two digits) of manufacture or remanufacture.

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

Zusätzlich ist jedes Großpackmittel (IBC) mit den Angaben gemäß Absatz 6.5.2.2.1 und 6.5.2.2.2 des ADR/RID/IMDG Code zu versehen.
In addition, each IBC shall bear markings in accordance with 6.5.2.2.1 and 6.5.2.2.2 ADR/RID/IMDG Code.

Außerdem muss jeder Innenbehälter mit den entsprechenden Angaben gemäß 6.5.2.2.4 des ADR/RID/IMDG Code gekennzeichnet werden.
Additionally, each inner receptacle shall be marked with the appropriate specification in accordance with 6.5.2.2.4 ADR/RID/IMDG Code.

Zur Identifikation des jeweiligen Werkstoffes ist folgende Kennzeichnung gem. BAM - Az. III.12/98401 Revision 54 vom 20.02.2025 an die serienmäßig gefertigten Innenbehälter anzubringen:
For the purpose of the identification of the specific material each inner receptacle manufactured in series shall be additionally marked with the following letters according to BAM -Az. III.12/98401 revision 54 dated 20.02.2025:

A01, A02 oder/or A03

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 13274:2014)
  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 13274:2014).

- 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.

9.3 Widerruf/ Withdrawal

Die BAM ist berechtigt, im Rahmen der Vorschriften des Verwaltungsverfahrensgesetzes (VwVfG) den Zulassungsschein zu widerrufen. Ein hinreichender Grund für den Widerruf ist z.B. ein Verstoß gegen die Auflage gem. Ziffer 9.4.1.
The BAM is authorised to withdraw this certificate of approval according to the regulations of the Verwaltungsverfahrensgesetz VwVfG). For instance, violation of the obligation no 9.4.1 is a sufficient reason for a withdrawal.

9.4 Auflagen/ Further conditions

9.4.1 Der Hersteller darf die Kennzeichnung nach Ziffer 8 dieser Zulassung an Großpackmitteln (IBC) 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 intermediate bulk containers 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 Großpackmittel (IBC) 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 intermediate bulk containers for the transport of dangerous goods have be made known to every user.

10. Hinweise/ Notices

10.1 Die Zulässigkeit der Verwendung von Großpackmitteln (IBC) 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 intermediate bulk containers 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 Großpackmittel (IBC) 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 intermediate bulk containers for the transport of dangerous goods which in every case are valid at the date of issue of this certificate of approval:

- Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR)
  Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road (ADR)
- Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID)
  Regulations on the International Transport of Dangerous Goods by Rail (RID)
- International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code)
  International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code)
- Recommendations on the TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS der UNITED NATIONS
  Recommendations on the TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS of the UNITED NATIONS

10.3 Diese Zulassung wird auf der Internetseite der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM), 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 Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM), Berlin.

11. Rechtsbehelfsbelehrung/ Rights of legal appeal

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch bei der Bundesanstalt für Materialforschung und –prüfung (BAM), Unter den Eichen 87, 12205 Berlin, erhoben werden.
Objections to this notice can be raised to the Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM), Unter den Eichen 87, 12205 Berlin, within one month after announcement.

Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM)
Fachbereich 3.1 Sicherheit von Gefahrgutverpackungen und Batterien
12200 Berlin

16.04.2025

Im Auftrag
By order

Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM) BAM

Im Auftrag
By order

Dipl.- Ing. B.-U. Wienecke
i. V. Fachbereichsleitung

Dipl. - Ing. (FH) A. Nieruch
Sachbearbeitung

Dieses Dokument ist mit einem elektronischen Siegel versehen und ist ohne Unterschriften gültig.
This document is provided with an electronic seal and is valid without a signature.