

ZULASSUNGSSCHEIN/ CERTIFICATE OF APPROVAL

NR./ No. D/BAM 7102/3H1

6. NEUFASSUNG/ REVISED VERSION NO. 6

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. 3.12/304857

1. Rechtsgrundlagen/ Legal bases

- 1.1 Gefahrgutverordnung Straße, Eisenbahn und Binnenschifffahrt in der Fassung der Bekanntmachung vom 11. März 2019 (BGBl. I S. 258).
(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, 2019 I S. 1744).
(German regulation concerning the transport of dangerous goods by sea)
- 1.3 Luftverkehrs-Zulassungs-Ordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 10. Juli 2008 (BGBl. I S. 1229), die zuletzt durch Artikel 1 der Verordnung vom 30. März 2017 (BGBl. I S. 683) geändert worden ist.
(German regulation concerning the transport of dangerous goods by air)

2. Zulassungsinhaber/ Approval holder

Kautex Textron GmbH & Co. KG
Alter Heerweg 2a
D - 53123 Bonn

3. Hersteller/ Manufacturer(s)

Kautex Textron GmbH & Co. KG
Alter Heerweg 2a
D - 53123 Bonn

Kurzzeichen/ Identification



4. Beschreibung der Bauart/ Specification of the design type

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

Hersteller-Typenbezeichnung/ Type designation of the manufacturer:
Enghalsflasche 2500 ml DIN 45 E (Art.-Nr. 310 137)

Vom Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur nach § 8 Nr. 3 der GGVSEB sowie nach §6 Absatz 5 der GGVSee in Verbindung mit Kapitel 7.9 des IMDG-Codes bestimmte zuständige Behörde Deutschlands.

Competent German authority, authorised by the Federal Ministry of Transport and Digital Infrastructure in accordance with § 8 no. 3 GGVSEB and § 6 paragraph 5 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 widerrufen, 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.

Abmessungen/ Dimensions		
Länge/ Length	[mm]	127
Breite/ Width	[mm]	127
Höhe (gesamt)/ Height, total	[mm]	294
Fassungsraum/ Capacity	[l]	2,9
Taramasse, Behälter ohne Verschlüsse/ Tare mass, container without closures	[g]	190

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 der folgenden Zeichnung:

Deviating from this, the specifications of following drawing are valid only:

Technische Zeichnungen/ Technical drawings			
Nr./ No.	Datum/ Date	Bezeichnung/ Name	Ersteller/ From
310 137 Rev.4	13.12.2019	Eng Halsflasche 2500 ml DIN 45 E	Kautex Textron GmbH & Co. KG, Bonn

Abweichend davon dürfen ausschließlich die folgenden Verschlüsse verwendet werden:

Deviating from this, the following closures may be used only:

• Verschluss A:

Verschluss	Artikel-Nr. / Zeichnungs-Nr.	Version	Datum	Material
Chemical Screw Cap S45x4	4.1795.991	1	25.05.2012	Hostalen GM5010 T3
PTFE - Plug	KER 453	-	16.05.2008	PTFE

• Verschluss B:

Verschluss	Artikel-Nr. / Zeichnungs-Nr.	Version	Datum	Material
Assembly Tamper Evident Cap DIN 45 E with Ring, PE-Plug, PTFE-Plug, Foil Holder and Bottle	34404992	-	21.06.2006	
Screw Cap Din45E	4.0908XXX	-	07.08.2013	Sabic ® PP 83EK1000900
Tamper Evident Ring	4.0891.99.1/ 4.1446.99.1	-	14.07.2008	Sabic ® PP 576 P00900
PE-Plug für PTFE Membran Gore Gasket Tape	4.1284.99.1	-	21.06.2006	Lupolen 5261Z
Foil Holder	4.0820.99.1	-	21.06.2006	Lupolen 5261Z
PTFE Dichtung	KER 45	-	24.04.2006	PTFE

- **Verschluss C:**

Verschluss	Artikel-Nr. / Zeichnungs-Nr.	Version	Datum	Material
Assembly Tamper Evident Cap Din 45 E with Ring, PE-Plug, PTFE-Plug and Bottle	31401993	-	20.04.2006	
Screw Cap Din45E	4.0908XXX	-	07.08.2013	Sabic ® PP 83EK1000900
PE - Plug	4.1284.99.2	-	16.05.2008	Lupolen 5261Z
Tamper Evident Ring	4.0891.99.1/ 4.1446.99.1	-	14.07.2008	Sabic ® PP 576 P00900
PTFE Dichtung	KER 45	-	24.04.2006	PTFE

- **Verschluss D:**

Verschluss	Artikel-Nr. / Zeichnungs-Nr.	Version	Datum	Material
Assembly Tamper Evident Cap Din 45 E with Ring, venting-Plug, venting foil, PTFE-Plug and Bottle neck	34404991	-	29.09.2011	-
Screw Cap Din45E	4.0908XXX	-	07.08.2013	Sabic ® PP 83EK1000900
Tamper Evident Ring	4.0891.99.1/ 4.1446.99.1	-	14.07.2008	Sabic ® PP 576 P00900
venting - plug	4.0817.99.3 (4.0817.13.1)	-	29.09.2011	Lupolen 5261Z
PTFE Dichtung	KER 45	-	24.04.2006	PTFE

- **Verschluss E:**

Verschluss	Artikel-Nr. / Zeichnungs-Nr.	Version	Datum	Material
tamper evidence screw cap 45mm	E031110_1	C	22.07.2011	Hostalen ACP5331 H
PTFE - Plug	KER 453	-	16.05.2008	PTFE

- **Verschluss F:**

Verschluss	Artikel-Nr. / Zeichnungs-Nr.	Version	Datum	Material
tamper evidence screw cap 45mm	2_2817_99_1	-	28.03.2012	Hostalen ACP5331 H
PTFE - Plug	KER 453	-	16.05.2008	PTFE

5. Prüfnachweise/ Performance Proofs

Prüfbericht Nr. Test report no.	Nachtrag Nr. Amendment no.	Datum Date	Prüfstelle Testing institute
030305	-	07.01.2004	TÜV Anlagentechnik GmbH Unternehmensgruppe TÜV Rheinland/Berlin-Brandenburg Regionalbereich Mitte Abteilung Verpackung und Gefahrgut, Köthener Straße 33, D - 06118 Halle/S
030305	1	08.03.2004	
120276	-	07.12.2012	TÜV Rheinland Industrie Service GmbH, Abteilung Verpackung und Gefahrgut, Köthener Straße 33, D - 06118 Halle/S
120276	1	25.04.2013	
120276	2	10.02.2014	
160088	-	03.05.2016	

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 6. Neufassung ersetzt den Zulassungsschein Nr. D/BAM 7102/3H1 - 5. Neufassung vom 29. November 2016.

This revision no. 6 replaces the revision no. 5 of the Certificate of Approval no. D/BAM 7102/3H1 dated 29. November 2016.

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 test reports are recognised for this (modified) design type:

Prüfbericht Nr. Test report no.	Datum Date	Prüfstelle Testing institute
190252	27.11.2019	TÜV Rheinland Industrie Service GmbH, Abteilung Verpackung und Gefahrgut, Köthener Straße 33, D - 06118 Halle/S
3.12/300995/4 (Zustimmung Verschlüsse)	02.09.2013	Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung Fachbereich 3.1 Gefahrgut- verpackungen - Prüfung und Untersuchung, Unter den Eichen 44, D - 12205 Berlin
3.12/302845 (Verfügung Verschluss)	25.05.2016	

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: 167 kPa (Überdruck)
Total gauge pressure in the packaging: 167 kPa (gauge)

- vergleichbare oder günstigere Eigenschaften der Füllgüter in Bezug auf ihre Schädigungswirkung bei der Fallprüfung entsprechend dem(n) verwendeten Prüffüllgut (-gütern)
Equivalent 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	Dampfdruck (absolut) Vapour pressure (absolute) [kPa]		Verpackungsgruppe Packaging group Dichte / density [kg/l]		
	50°C	55°C	I	II	III
Wasser/ water	200	233	1,9	1,9	1,9
Netzmittellösung/ wetting solution	200	233	1,2	1,2	1,2
Essigsäure/ acetic acid	200	233	1,2	1,2	1,2
n-Butylacetat / mit n-Butylacetat gesättigte Netzmittellösung/ normal butyl acetate / normal butyl acetate-saturated wetting solution	171	200	-	1,0	1,0
Kohlenwasserstoffgemisch (White spirit)/ mixture of hydrocarbons (white spirit)	171	200	-	1,0	1,0
Salpetersäure 55%/ nitric acid 55%	200	233	1,4	1,4	1,4

- 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".
- Verwendung auch für flüssige Stoffe mit einem Flammpunkt $\leq 60^{\circ}\text{C}$ 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 $\leq 60^{\circ}\text{C}$, 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 4.1.1.21 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 4.1.1.21 of RID/ADR or in compliance with BAM-GGR 004 "Alternativer Nachweis der chemischen Verträglichkeit; Assimilierungsliste".

Bezeichnung / Name	Zeichnungs-Nr. / drawing no.	Datum / dated	Werkstoff / material	Wasser / water	Netzmittellösung / wetting solution	Essigsäure / acetic acid	n-Butylacetat / normal butyl acetate	White spirit / mixture of hydrocarbons (white spirit)	Salpetersäure 55% / nitric acid 55%	Salpetersäure ≤ 70% / nitric acid ≤ 70%
Verschluss A	siehe Ziffer 4			X	X	X	X	X	X	X
Verschluss B	siehe Ziffer 4			X	X	X	-	-	X	-
Verschluss C	siehe Ziffer 4			X	X	X	X	X	X	X
Verschluss D	siehe Ziffer 4			X	X	X	-	-	X	-
Verschluss E	siehe Ziffer 4			X	X	X	X	X	X	-
Verschluss F	siehe Ziffer 4			X	X	X	X	X	X	-

- 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.	Höchstzulässige Verwendungsdauer ab Datum der Herstellung der Verpackung/ Maximum permissible period of use from the date of manufacturing of the packaging
Salpetersäure ≤ 70%	UN2031	2 Jahre / 2 years

- Bei der Verwendung von Originalflüssigkeiten ist zu beachten, dass nur die im zugrundeliegenden Prüfbericht enthaltene Ausführung der Verpackung für den Transport zugelassen ist.
In case of the use of original liquids, only the tested version of the packaging, as defined in the corresponding test report, shall be used for transport.

7. Fertigung von Verpackungen/ Manufacturing of packagings

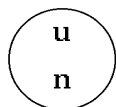
Nach der zugelassenen Bauart dürfen Verpackungen serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muss gewährleisten, dass die serienmäßig gefertigten Verpackungen die festgelegte Spezifikation der Bauart erfüllen.

The packagings may be manufactured in series according 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 7102- (K) BN

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.

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

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 eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch bei der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM), Unter den Eichen 87, 12205 Berlin erhoben werden.

Legal appeal may be raised against this notification within one month after announcement. The appeal has to be submitted to the Federal Institute for Materials Research (BAM) and Testing, Unter den Eichen 87, 12205 Berlin.

Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM)

Fachbereich 3.1 Gefahrgutverpackungen
12200 Berlin

Berlin, den 7. Januar 2020

Im Auftrag
By order

Im Auftrag
By order

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

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

Dieser Zulassungsschein besteht aus 9 Seiten.
This approval covers 9 pages.