ZULASSUNGSSCHEIN/ CERTIFICATE OF APPROVAL
NR./ NO. D/BAM 6987/1H1
2. NEUFASSUNG/ REVISED VERSION NO. 2

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. 3.12/302943

1. Rechtsgrundlagen/ Legal bases

1.1 Gefahrgutverordnung Straße, Eisenbahn und Binnenschifffahrt in der Fassung der Bekanntmachung vom 30. März 2015 (BGBl. I S. 366), die durch Artikel 489 der Verordnung vom 31. August 2015 (BGBl. I S. 1474) geändert worden ist.
(German regulation concerning the transport of dangerous goods by road, rail and inland waterways)

1.2 Gefahrgutverordnung See vom 09. Februar 2016 (BGBl. I S. 182).
(German regulation concerning the transport of dangerous goods by sea)

1.3 Luftverkehrs-Zulassungs-Ordnung vom 19. Juni 1964 (BGBl. I S. 370), die durch Artikel 2 der Verordnung vom 29. Oktober 2015 (BGBl. I S. 1894) 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)

Kurzzeichen/ Identification

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

K BN

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 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.

4. Beschreibung der Bauart/ Specification of the design type

Fass aus Kunststoff mit nicht abnehmbarem Deckel/ Plastics drum non-removable head

Hersteller-Typenbezeichnung/ Type designation of the manufacturer
Standard-Kunststoff-Flasche PE

Abmessungen/ Dimensions	
Außendurchmesser über Rumpf/ [mm] Diameter, body	88,5
Höhe (gesamt)/ Height, total [mm]	243
Fassungsraum/ Capacity [l]	1,2
Taramasse, Behälter ohne Verschlüsse/ [g] Tare mass, container without closures	73

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.

Ergänzend gelten die folgenden Spezifikationen:
In addition the following specifications are valid:

Technische Zeichnungen/ Technical drawings			
Nr./ No.	Datum/ Date	Bezeichnung/ Name	Ersteller/ From
321 217 A Index o	08.05.2013	Standard-Kunststoff-Flasche	Kautex Textron GmbH & Co.KG, Bonn

5. Prüfnachweise/ Performance Proofs

Prüfbericht Nr. **Test report no.**	**Datum** **Date**	**Prüfstelle** **Testing institute**
030229	16.09.2003	TÜV Anlagentechnik GmbH Unternehmensgruppe TÜV Rheinland/Berlin-Brandenburg Regionalbereich Mitte 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 2. Neufassung ersetzt den Zulassungsschein Nr. D/BAM 6987/1H1 - 1. Neufassung vom 25. April 2005.
This revision no. 2 replaces the revision no. 1 of the Certificate of Approval no. D/BAM 6987/1H1 dated 25. April 2005.

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**
030197 (Verschluss)	18.03.2003	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 II oder III
  Use for liquid dangerous substances of Packaging Groups II or III
    - Maximaler Gesamtüberdruck in der Verpackung: 100 kPa (Überdruck)
      Total gauge pressure in the packaging: 100 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	143	166	-	1,9	1,9

- 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”.
- Nachweis der chemischen Verträglichkeit für die in der nachfolgenden Tabelle aufgeführten Verschlüsse durch Assimilierung von Füllgütern zu den jeweils markierten Standardflüssigkeiten und Modellflüssigkeit 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 and model liquid 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/** Date	**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%	**PFL-FR 2344**
Schraubkappe KS50	3876a	24.09.2001	A2, I	X	-	-	-	-	-	X

Der zur Identifikation der Materialien gehörende Rohstoffschlüssel befindet sich bei der BAM unter Aktenzeichen Nr.: III.12/103900-17. Revision vom 13.06.2016.
To identify the material type, see BAM file no.: III.12/103900-17th revision dated 13.06.2016

- Zuordnung von Stoffen oder Stoffgemischen zu den nachfolgend genannten Modellflüssigkeiten bezüglich der chemischen Verträglichkeit unter Einhaltung der zugehörigen Maximalwerte des Dampfdruckes und der Dichte, vorausgesetzt es wurde gemäß Ziffer 9.2 mit Laborversuchen geprüft, dass die Schädigungswirkung der Stoffe oder Stoffgemische auf Probekörper geringer ist als die Wirkung der Modellflüssigkeit.
  Assignment of substances or mixtures of substances to the following named model liquids in repsect of the chemical compatibility taking into account the respective maximum allowable values of the vapour pressure and the density, provided it has been verified based on laboratory tests in accordance with no. 9.2 that the effect of deterioration of such filling substances on test specimens is less than of the model liquids.

Modellflüssigkeit/ **Model liquid**	**Dampfdruck (absolut)/** **Vapour pressure (absolute) [kPa]**		**Verpackungsgruppe** **Packaging group** **Dichte/ Density [kg/l]**		
	50°C	55°C	I	II	III
PFL-FR 2344*/ -	143	166	-	1,3	1,3

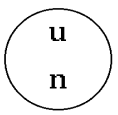
* Handelsbezeichnung der Fa. Bayer CropScience (Zusammensetzung der einzelnen Rezepturen sind bei der BAM hinterlegt)

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:



1H1/Y1.9/150/../D/BAM 6987- (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 6.1des 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).
- Bei weiteren gefährlichen Gütern, deren spannungsrissauslösende Wirkung größer ist als die der Standardflüssigkeiten und deren Massenaufnahme (Quellung) kleiner ist als 1%, ist aufgrund von Laborversuchen nachzuweisen, dass die Wirkung dieser Stoffe auf Probekörper geringer ist als die in 6. genannten Prüffüllgüter (Originalflüssigkeiten).
  For further dangerous substances, which cause more cracking under stress than the standard liquids and cause a mass increase (swelling) by not more than 1%, it shall be proved, by lab test that the damaging effects of such substances on test specimens does not exceed the damaging effects of the tested filling substances ("original liquids"), named in no. 6.
- Durch Laborversuche ist nachzuweisen, dass die Wirkung der einzufüllenden gefährlichen Güter nicht die Wirkung der Modell-Flüssigkeit „Pfl-Fr 2344" übertrifft.
  It shall be proved by lab tests that the damaging effects of the dangerous on test specimens does not exceed the damaging effects of the model liquids Pfl-Fr 2344".
- 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 18. Juli 2016

Im Auftrag
By order

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

Im Auftrag
By order

Dipl.-Ing. (FH) D. Teutschbein
Sachbearbeiterin

Dieser Zulassungsschein besteht aus 7 Seiten.
This approval covers 7 pages.