

ZULASSUNGSSCHEIN

CERTIFICATE OF APPROVAL

5. Neufassung / Revised version no. 5

Nr. D/BAM 3372/1A1

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. III.12/203478

1. Rechtsgrundlagen / Legal bases

- 1.1 Gefahrgutverordnung Straße, Eisenbahn und Binnenschifffahrt – GGVSEB in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Juni 2009, zuletzt geändert durch Artikel 1 der Verordnung vom 4. März 2011 (BGBl. I S. 347)
(German regulation concerning the transport of dangerous goods by road, rail and inland waterways)
- 1.2 Gefahrgutverordnung See – GGVSee in der Fassung der Bekanntmachung vom 22. Februar 2010, zuletzt geändert durch die Fünfte Verordnung zur Änderung verkehrsrechtlicher Verordnungen vom 3. August 2010 (BGBl. I, S. 1139)
(German regulation concerning the transport of dangerous goods by sea)
- 1.3 Luftverkehrs-Zulassungs-Ordnung (LuftVZO) in der Neufassung vom 10. Juli 2008 (BGBl. I S. 1229), zuletzt geändert durch Artikel 1 der Verordnung vom 22. Februar 2011 (BGBl. I S. 317)
(German regulation concerning the transport of dangerous goods by air)

2. Zulassungsinhaber / Approval holder

Wacker Chemie AG
Johannes-Hess-Str. 24
D - 84489 Burghausen

3. Hersteller / Manufacturer(s)

Wacker Chemie AG
Johannes-Hess-Str. 24
D - 84489 Burghausen

**Kurzzeichen/
Identification**

WCH-B

4. Beschreibung der Bauart / Specification of the design type

Fass aus Stahl mit nicht abnehmbarem Deckel / *Steel drums non-removable head*

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

Abmessungen / *Dimensions:*

| Varianten / <i>Variants</i> | Ausführung 1 | Ausführung 2 | Ausführung 3 |
|--|--------------|--------------|--------------|
| Außendurchmesser über Rumpf / <i>[mm]</i> <i>Diameter, body</i> | 650 | 650 | 650 |
| Höhe / <i>Height</i> [mm] | 920 | 890 | 1050 |
| Stapelhöhe / <i>Stacking height</i> [mm] | 920 | 890 | 1050 |
| Fassungsraum / <i>Capacity</i> [l] | 250 | 250 | 240 |

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

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.*

| Technische Zeichnungen / Technical drawings | | | |
|--|---------------------|---|--|
| Nr. / no. | Datum / Date | Bezeichnung / Name | Ersteller / from |
| 335-90-3017-3 | 13.01.1990 | Kugelhahn Top-CAPRO DN 5 | CHEMAT GmbH, Renchen |
| 335-4549-3-b | 13.04.1995 | Kugelhahn Capro 335 tottraumfrei, nachstellbar | |
| 335-4750-3-a | 18.02.1995 | Kugelhahn Capro 335 tottraumfrei, nachstellbar | |
| 335-4751-3-0 | 24.04.1995 | Grundplatte mit KH-Gehäuse für Tauchrohrkombination | |
| 335-4440-2-c | 24.04.1995 | Tauchrohrkombination CAPRO 335 | |
| K 2841 | 21.05.1963 | Transportbehälter Inh. = 250l | Jos. Kunnes & Sohn, Apparatebau Krefeld (Rhld.), Krefeld (Rhld.) |
| 1.B10 150/3 | 10.07.1990 | Verschuß für Druckbehälter | Kirsch Apparatebau, Burghausen |
| 1.B 10150/1 | 12.07.1990 | Druckbehälter ø650 x 1050 240 l | |
| 07.01015 - 1 d | 13.09.1962 | Transportbehälter 250 Ltr. | Metallwerk Friedrichshafen GmbH, Abt. Behälter- und Apparatebau |
| 7250/3306 Rev.01 | 14.04.2011 | Druckbehälter ø650x1050 VN 240 l | Wacker Chemie AG, Burghausen |
| 7250/2857 | 17.02.1995 | Druckbehälter ø650x1050 VN 240 l | |
| 7250/2575 b | 02.11.1989 | Verschuß für Druckbehälter | Wacker-Chemie GmbH, Werk Burkhausen, Burghausen |
| 7250/2880 | 04.09.1995 | Druckbehälter ø650x1050 VN 240 l | |
| 7250/2682 | 05.04.1991 | Verschuß für Druckbehälter 20 l und 240 l | |
| 7250/2861 | 08.05.1995 | Vakuumaufsatz für Druckbehälter | |
| 1150/790 d | 09.12.1985 | Druckbehälter ø650x1050; VN240l | |
| 7250/2614 | 11.05.1990 | Schutzringerrhöhung für Transportbehälter 240 l | |
| 7250/2576 | 19.09.1989 | Druckbehälter ø650 x 1050 240 l | |
| 7250/2682 a | 31.07.1992 | Verschuß für Druckbehälter 20 l und 240 l | |
| 7250/2755 | 11.03.1992 | Verschuß zu Druckbehälter für Firma Philips großer Flansch | |
| 7250/2756 a | 28.08.1992 | Verschuß zu Druckbehälter 20 l | |
| 7250/2755 a | 28.08.1992 | Verschuß zu Druckbehälter für Firma Philips großer Flansch | Wacker-Chemietronic GmbH, Werk Burkhausen, Burghausen |
| 335-9347-2-0 | 18.03.2005 | Tauchrohrkombination von 2 KH Capro 335, Serie II, DN10 mit Flanschdurchmesser 150 mm | tyco / flow control / chemat, |
| 335-9346-3-a | 19.08.2005 | Kugelhahn Capro 335 Serie II, DN 10 - G 3/8 tottraumfrei, nachstellbar | |
| 335-9345-3-b | 24.11.2006 | Kugelhahn Capro 335 Serie II, DN 10 - G 1/2 tottraumfrei, nachstellbar | |

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. <i>Test report no.</i> | Datum <i>Date</i> | Prüfstelle <i>Testing institute</i> |
|--|----------------------|---|
| Protokoll-Nr. 06 1075 | 02.09.1988 | TÜV Bayern, Alte Regensburger Straße 11, - 8300 Landshut |
| Bescheinigung über die Bauprüfung und Wasserdruckprüfung | 26.09.1990 | TÜV Bayern e.V., FB Werkstoff- und Bautechnik, Qualitätssicherung, Westendstraße 199, - 8000 München 21 |
| 089301 | 17.05.1993 | |
| Rechnerischer Festigkeitsnachweis des Armaturengehäuses (G3/8) | 28.04.2011 | TÜV SÜD Industrieservice GmbH, Werner-von-Siemens-Straße 8, D - 83301 Traunreut |
| Rechnerischer Festigkeitsnachweis | 28.04.2011 | |
| Rechnerischer Festigkeitsnachweis des Armaturengehäuses (G1/2) | 28.04.2011 | |

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 5. Neufassung ersetzt den Zulassungsschein Nr. D/BAM 3372/1A1 - 4. Neufassung vom 17. November 1995.

This revision no. 5 replaces the revision no. 4 of the Certificate of Approval no. D/BAM 3372/1A1 dated 17. November 1995.

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

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

- Max. Dichte für Stoffe der / *Maximum density for substances of*

| | | |
|--|--------|-----|
| • Verpackungsgruppe I / <i>Packaging Group I</i> | [kg/l] | 1,5 |
| • Verpackungsgruppe II / <i>Packaging Group II</i> | [kg/l] | 2,2 |
| • Verpackungsgruppe III / <i>Packaging Group III</i> | [kg/l] | 3,3 |

- Maximaler Gesamtüberdruck in der Verpackung: 400 kPa (Überdruck)
Total gauge pressure in the packaging: 400 kPa (gauge)

- Max. Dampfdruck bei: / *Maximum vapour pressure at:*

- 50° C 350 [kPa] (absolut/absolute)
- 55° C 300 [kPa] (absolut/absolute)

- 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

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.

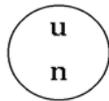
The packagings may be manufactured in series according the approved design type. The manufacturer has to guarantee that packagings manufactured in series comply with the approved design type.

Bestandteil der zugelassenen Bauart sind auch bereits gefertigte Verpackungen gem. Ziffer 6.
Existing packagings as specified under no. 6 are also a constituent part of this approval.

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:



1A1/X1.5/600/..D/BAM 3372-WCH-B

In den Freiraum ist das Jahr (die letzten zwei Stellen) der Herstellung einzutragen.

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

9. Nebenbestimmungen / Subsidiary Regulations

9.1 Befristungen / Limitations

Diese Zulassung ist bis zum 29. Februar 2012 befristet.

This Approval for the transport is valid until 29th February 2012.

9.2 Bedingungen / Conditions

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, 24. November 2011

Fachgruppe 3.1
Gefahrgutverpackungen
Im Auftrag / For

Arbeitsgruppe
Zulassung und Verwendung
Im Auftrag / For

Dipl.- Ing. B.-U. Wienecke

Dipl. - Ing. (FH) A. Nieruch

(Dieser Zulassungsschein besteht aus 5 Seiten.)
(This approval covers 5 pages.)