

ZULASSUNGSSCHEIN

CERTIFICATE OF APPROVAL

Nr. D/BAM 12571/1A1

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.12/201672

1. Rechtsgrundlagen / Legal bases

- 1.1 Gefahrgutverordnung Straße, Eisenbahn und Binnenschifffahrt – GGVSEB in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Juni 2009 (BGBl. I S. 1389)
(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 3. Dezember 2007 (BGBl. I, S. 2815), zuletzt geändert durch die Zweite Verordnung zur Änderung der Gefahrgutverordnung See vom 22. Dezember 2009 (BGBl. I, S. 3967), insbesondere der International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code), geändert durch die Entschließung MSC.262(84), in der amtlichen deutschen Übersetzung bekannt gegeben am 28. Februar 2009 (VkBl. 2009 S. 102)
(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 die Verordnung vom 2. Oktober 2009 (BGBl. I, S. 3535)
(German regulation concerning the transport of dangerous goods by air)

2. Zulassungsinhaber / Approval holder

GRACE Europe Holding GmbH
In der Hollerhecke 1
D - 67547 Worms

3. Hersteller / Manufacturer(s)

- 3.1 GRACE Europe Holding GmbH
In der Hollerhecke 1
D - 67547 Worms

**Kurzzeichen/
Identification**

GRACE D

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:*

B-28 Cylinder (DOT spezifacation 4BW-240)

gekennzeichnet mit einer Serien-Nr. gemäß Anhang 1 zum Zulassungsschein
D/BAM 12571/1A1

marked with serial number according to Annex 1 of approval No D/BAM 12571/1A1

Abmessungen / *Dimensions:*

Außendurchmesser über Rumpf / <i>Diameter, body</i>	368	mm
Höhe (gesamt) / <i>Height, total</i>	1268	mm
Fassungsraum / <i>Capacity</i>	109	Liter/litres

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.*

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.

Es gelten ausschließlich die Spezifikationen der folgenden Zeichnung der Firma MANCHESTER TANK & EQUIP., 3630 Manchester Drive, Elkhart, IN:

The specifications of following drawing of MANCHESTER TANK & EQUIP., 3630 Manchester Drive, Elkhart, IN are valid only:

Zeichnungs-Nr <i>drawing no</i>	Revision <i>revision</i>	vom <i>dated</i>	Bezeichnung <i>name</i>
1075.##	F	10.2000	238# WC TC/DOT CYL. W/ GOSS CAP

Ergänzend gelten die folgenden Spezifikationen der:

In addition the following specifications are valid:

- Technical Bulletin B-28 cylinders DOT specification 4BW-240, PC 03.335.01/ July 04 Page 1-3 der Fa./ of Akzo Nobel Polymer Chemicals

5. Prüfnachweise / Performance Proofs

Prüfbericht Nr. <i>Test report no.</i>	Datum <i>Date</i>	Prüfstelle <i>Testing institute</i>
25956	24.02.2006	MANCHESTER TANK & EQUIP., 3630 Manchester Drive, USA - Elkhart, IN

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 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]	1,2
• Verpackungsgruppe II <i>Packaging Group II</i>	[kg/l]	1,8
• Verpackungsgruppe III <i>Packaging Group III</i>	[kg/l]	1,8

- 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 300 [kPa] (absolut/absolute)
 - 55° C 350 [kPa] (absolut/absolute)
- Max. Bruttomasse / *Maximum gross mass* : 229 kg

7. Fertigung von Verpackungen / *Manufacturing of packagings*

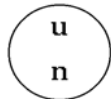
Nach der zugelassenen Bauart dürfen Verpackungen wiederaufgearbeitet werden. Der Hersteller muß gewährleisten, dass die wiederaufgearbeiteten Verpackungen alle Punkte des in Ziffer 6. genannten Qualitätssicherungsprogramms erfüllen.

Packagings may be processed according the approved design type. The manufacturer has to guarantee that processed packagings comply with the quality assurance named under No. 6.

8. Kennzeichnung / *Marking*

Die nach der zugelassenen Bauart wiederaufgearbeiteten Verpackungen sind wie folgt zu kennzeichnen:

Processed packagings according to the approved design type shall be marked as follows:



1A1/X/3300/..D/BAM 12571-GRACE D

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 31. Januar 2011 befristet.

This approval is valid until 31st januar 2011.

9.2 Bedingungen / *Conditions*

entfällt / *not to apply*

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 erhoben werden. Der Widerspruch ist bei dem Präsidenten der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM), 12205 Berlin, Unter den Eichen 87, schriftlich oder zur Niederschrift einzulegen.

Legal appeal may be raised against this approval within one month after publication date. The appeal shall be submitted to the President of the Federal Institute for Materials Research and Testing (BAM), 12205 Berlin, Unter den Eichen 87, in writing or on record.

12200 Berlin, 28. Januar 2010

Fachgruppe III.1
Gefahrgutverpackungen
Im Auftrag / For

Arbeitsgruppe
Zulassung und Verwendung
Im Auftrag / For

Dipl.- Ing. B.-U. Wienecke

Dipl.- Ing. (FH) A. Roesler

(Dieser Zulassungsschein besteht aus 8 Seiten und Anlage 1 (4 Seiten))
(This approval covers 4 pages and annex 1 (4 pages))

Description	Serial no.	Description	Serial no.	Description	Serial no.	Description	Serial no.
B28	1A16840	B28	R306124	B28	R335204	B28	R355149
B28	1A16878	B28	R306134	B28	R335205	B28	R367322
B28	OL12227	B28	R306137	B28	R335207	B28	R367325
B28	PG88064	B28	R309479	B28	R335208	B28	R367326
B28	PG88084	B28	R309511	B28	R335210	B28	R367328
B28	PG91014	B28	R309534	B28	R335211	B28	R367329
B28	PG91042	B28	R309609	B28	R335212	B28	R367330
B28	PG91048	B28	R309623	B28	R335213	B28	R367331
B28	PH33252	B28	R309627	B28	R335214	B28	R367332
B28	PH33259	B28	R309632	B28	R335216	B28	R367333
B28	PH44860	B28	R309633	B28	R335218	B28	R367335
B28	PH57588	B28	R309637	B28	R335220	B28	R367336
B28	PH57611	B28	R309639	B28	R335221	B28	R367337
B28	PH69370	B28	R309640	B28	R335224	B28	R367338
B28	PH69371	B28	R309643	B28	R355098	B28	R367339
B28	PH69372	B28	R309645	B28	R355100	B28	R367340
B28	R141922	B28	R309653	B28	R355102	B28	R367341
B28	R141932	B28	R309657	B28	R355103	B28	R367342
B28	R141943	B28	R309679	B28	R355105	B28	R367344
B28	R141949	B28	R309680	B28	R355106	B28	R367345
B28	R141953	B28	R309681	B28	R355107	B28	R367349
B28	R141954	B28	R309682	B28	R355108	B28	R367350
B28	R141956	B28	R309685	B28	R355109	B28	R367351
B28	R207892	B28	R309689	B28	R355110	B28	R367820
B28	R239421	B28	R309690	B28	R355111	B28	R367823
B28	R243100	B28	R309691	B28	R355112	B28	R367824
B28	R266204	B28	R309724	B28	R355114	B28	R367825
B28	R266206	B28	R309728	B28	R355115	B28	R367828
B28	R266207	B28	R309732	B28	R355117	B28	R367829
B28	R266213	B28	R324411	B28	R355118	B28	R367830
B28	R266219	B28	R324412	B28	R355120	B28	R367831
B28	R266224	B28	R324414	B28	R355121	B28	R367832
B28	R266226	B28	R324415	B28	R355122	B28	R367833
B28	R266228	B28	R324417	B28	R355123	B28	R367834
B28	R266232	B28	R324421	B28	R355124	B28	R367835
B28	R266234	B28	R324422	B28	R355126	B28	R367836
B28	R266236	B28	R324423	B28	R355127	B28	R367837
B28	R266238	B28	R324425	B28	R355128	B28	R367839
B28	R272438	B28	R324426	B28	R355129	B28	R367840
B28	R272523	B28	R324427	B28	R355130	B28	R367842
B28	R272524	B28	R324428	B28	R355131	B28	R367843
B28	R272531	B28	R324433	B28	R355132	B28	R367846
B28	R272538	B28	R324436	B28	R355133	B28	R367847
B28	R272554	B28	R324438	B28	R355134	B28	R367848
B28	R272565	B28	R324439	B28	R355135	B28	R367852
B28	R293143	B28	R324441	B28	R355137	B28	R367853
B28	R293168	B28	R324442	B28	R355138	B28	R367855
B28	R293171	B28	R324444	B28	R355139	B28	R367856
B28	R299297	B28	R324448	B28	R355140	B28	R367857
B28	R306095	B28	R324449	B28	R355141	B28	R367858
B28	R306096	B28	R324450	B28	R355142	B28	R367859
B28	R306107	B28	R331619	B28	R355143	B28	R367860
B28	R306109	B28	R332707	B28	R355144	B28	R367861
B28	R306118	B28	R335202	B28	R355146	B28	R367862
B28	R306120	B28	R335203	B28	R355147	B28	R367863

Description	Serial no.	Description	Serial no.	Description	Serial no.	Description	Serial no.
B28	R367865	B28	R369352	B28	R369420	B28	R371477

B28	R367866	B28	R369353	B28	R369421	B28	R371478
B28	R367868	B28	R369356	B28	R369422	B28	R371479
B28	R367869	B28	R369358	B28	R369424	B28	R371480
B28	R367870	B28	R369359	B28	R369425	B28	R371481
B28	R367871	B28	R369360	B28	R369430	B28	R371482
B28	R367872	B28	R369361	B28	R369431	B28	R371483
B28	R367873	B28	R369365	B28	R369432	B28	R371484
B28	R367874	B28	R369366	B28	R369433	B28	R371485
B28	R368415	B28	R369367	B28	R369434	B28	R371486
B28	R368420	B28	R369368	B28	R369435	B28	R371487
B28	R368443	B28	R369369	B28	R369436	B28	R371488
B28	R368449	B28	R369370	B28	R369437	B28	R371490
B28	R368452	B28	R369371	B28	R369438	B28	R371491
B28	R368456	B28	R369373	B28	R369439	B28	R371492
B28	R368460	B28	R369375	B28	R369440	B28	R371493
B28	R368482	B28	R369376	B28	R369441	B28	R371494
B28	R368488	B28	R369376A	B28	R369442	B28	R371495
B28	R368492	B28	R369377	B28	R369443	B28	R371496
B28	R368507	B28	R369378	B28	R370539	B28	R371553
B28	R368519	B28	R369380	B28	R370556	B28	R372007
B28	R368595	B28	R369381	B28	R370915	B28	R372029
B28	R368622	B28	R369382	B28	R371383	B28	R372260
B28	R368731	B28	R369383	B28	R371400	B28	R372263
B28	R368732	B28	R369384	B28	R371444	B28	R372272
B28	R368743	B28	R369385	B28	R371447	B28	R372351
B28	R368744	B28	R369387	B28	R371448	B28	R372390
B28	R368763	B28	R369388	B28	R371449	B28	R372397
B28	R368770	B28	R369389	B28	R371450	B28	R372399
B28	R368771	B28	R369390	B28	R371451	B28	R372402
B28	R368772	B28	R369391	B28	R371452	B28	R372403
B28	R368773	B28	R369392	B28	R371453	B28	R372404
B28	R368781	B28	R369393	B28	R371454	B28	R372417
B28	R368788	B28	R369394	B28	R371455	B28	R372425
B28	R369329	B28	R369396	B28	R371456	B28	R372430
B28	R369330	B28	R369397	B28	R371457	B28	R372431
B28	R369331	B28	R369399	B28	R371458	B28	R372432
B28	R369332	B28	R369400	B28	R371459	B28	R372434
B28	R369333	B28	R369401	B28	R371460	B28	R372440
B28	R369334	B28	R369402	B28	R371461	B28	R372443
B28	R369335	B28	R369403	B28	R371462	B28	R372535
B28	R369336	B28	R369404	B28	R371463	B28	R372765
B28	R369337	B28	R369405	B28	R371464	B28	R372773
B28	R369339	B28	R369407	B28	R371465	B28	R372777
B28	R369340	B28	R369408	B28	R371466	B28	R372780
B28	R369341	B28	R369409	B28	R371467	B28	R372781
B28	R369342	B28	R369410	B28	R371468	B28	R372783
B28	R369343	B28	R369411	B28	R371469	B28	R372785
B28	R369344	B28	R369412	B28	R371470	B28	R372792
B28	R369346	B28	R369413	B28	R371471	B28	R372796
B28	R369347	B28	R369414	B28	R371472	B28	R372799
B28	R369348	B28	R369415	B28	R371473	B28	R372801
B28	R369349	B28	R369416	B28	R371474	B28	R372802
B28	R369350	B28	R369418	B28	R371475	B28	R372803
B28	R369351	B28	R369419	B28	R371476	B28	R372805

Description	Serial no.	Description	Serial no.	Description	Serial no.	Description	Serial no.
B28	R372812	B28	R373782	B28	R377003	B28	R377725
B28	R372813	B28	R373783	B28	R377242	B28	R377726
B28	R372816	B28	R373788	B28	R377245	B28	R377727
B28	R372818	B28	R373792	B28	R377247	B28	R377729
B28	R372822	B28	R373794	B28	R377248	B28	R377887
B28	R372823	B28	R373795	B28	R377249	B28	R377890
B28	R372826	B28	R373796	B28	R377251	B28	R377891
B28	R372833	B28	R373799	B28	R377252	B28	R377892
B28	R372841	B28	R373803	B28	R377253	B28	R377893
B28	R372842	B28	R373805	B28	R377254	B28	R377894
B28	R372974	B28	R373808	B28	R377255	B28	R377895
B28	R372977	B28	R373812	B28	R377256	B28	R377897
B28	R372978	B28	R373815	B28	R377257	B28	R377898
B28	R372979	B28	R373816	B28	R377258	B28	R377899
B28	R372980	B28	R373818	B28	R377259	B28	R377900
B28	R372981	B28	R373820	B28	R377261	B28	R377901
B28	R372982	B28	R373823	B28	R377262	B28	R377902
B28	R372983	B28	R373827	B28	R377263	B28	R377903
B28	R372984	B28	R373830	B28	R377264	B28	R377904
B28	R372985	B28	R373832	B28	R377265	B28	R377905
B28	R372987	B28	R373834	B28	R377269	B28	R377907
B28	R372988	B28	R373837	B28	R377580	B28	R377908
B28	R372989	B28	R373838	B28	R377584	B28	R377909
B28	R372990	B28	R373839	B28	R377585	B28	R377912
B28	R372991	B28	R373840	B28	R377586	B28	R377914
B28	R372993	B28	R376090	B28	R377587	B28	R377916
B28	R372994	B28	R376098	B28	R377588	B28	R377918
B28	R372996	B28	R376099	B28	R377590	B28	R377923
B28	R372997	B28	R376104	B28	R377591	B28	R377926
B28	R372998	B28	R376106	B28	R377592	B28	R377929
B28	R372999	B28	R376107	B28	R377593	B28	R377931
B28	R373001	B28	R376109	B28	R377594	B28	R377932
B28	R373002	B28	R376111	B28	R377595	B28	R377934
B28	R373373	B28	R376115	B28	R377596	B28	R377939
B28	R373560	B28	R376119	B28	R377597	B28	R377942
B28	R373579	B28	R376125	B28	R377599	B28	R377946
B28	R373718	B28	R376126	B28	R377600	B28	R377950
B28	R373735	B28	R376144	B28	R377601	B28	R377954
B28	R373738	B28	R376148	B28	R377640	B28	R377963
B28	R373741	B28	R376152	B28	R377663A	B28	R377981
B28	R373743	B28	R376332	B28	R377680	B28	R378254
B28	R373747	B28	R376816	B28	R377706	B28	R378258
B28	R373749	B28	R376817	B28	R377709	B28	R378259
B28	R373751	B28	R376819	B28	R377712	B28	R378260
B28	R373755	B28	R376820	B28	R377713	B28	R378261
B28	R373757	B28	R376821	B28	R377714	B28	R378262
B28	R373758	B28	R376822	B28	R377715	B28	R378264
B28	R373759	B28	R376823	B28	R377717	B28	R378265
B28	R373762	B28	R376824	B28	R377718	B28	R378266
B28	R373763	B28	R376825	B28	R377719	B28	R378267
B28	R373765	B28	R376826	B28	R377720	B28	R378268
B28	R373767	B28	R376991	B28	R377721	B28	R378269
B28	R373771	B28	R376996	B28	R377722	B28	R378271
B28	R373773	B28	R377000	B28	R377723	B28	R378272
B28	R373776	B28	R377001	B28	R377724	B28	R378273

