Hoja de producto ES

Fecha rev.: 28/03/2023
Ref. Doc: PDS-156

INFORMACIÓN GENERAL

Nombre del producto : Adaptadores de expansión y reducción

Descripción : De vidrio borosilicato LBG 3.3



Esterilizable en autoclave a 121º

DATOS TÉCNICOS

referencia	esmerilado sup. (hembra)	esmerilado inf. (macho)	unidades por ref.
EXA3-002-001	14/23	19/26	1
EXA3-003-001	14/23	24/29	1
EXA3-001-001	14/23	29/32	1
EXA3-004-001	19/26	24/29	1
EXA3-005-001	19/26	29/32	1
EXA3-006-001	24/29	29/32	1
REA3-002-001	19/26	14/23	1
REA3-003-001	24/29	14/23	1
REA3-004-001	24/29	19/26	1
REA3-001-001	29/32	14/23	1
REA3-005-001	29/32	19/26	1
REA3-006-001	29/32	24/29	1

EMBALAJE Y DATOS LOGÍSTICOS

referencia	vol (l)	kg	TARIC	GTIN
EXA3-002-001	0,192	0,016	70172000	08434868021136
EXA3-003-001	0,24	0,021	70172000	08434868021150
EXA3-001-001	0,192	0,014	70172000	08434868021112
EXA3-004-001	0,288	0,021	70172000	08434868021174
EXA3-005-001	0,288	0,026	70172000	08434868021198
EXA3-006-001	0,3168	0,035	70172000	08434868021211
REA3-002-001	0,345	0,02	70172000	08434868039650
REA3-003-001	0,45	0,03	70172000	08434868039674
REA3-004-001	0,48	0,026	70172000	08434868039698
REA3-001-001	0,63	0,044	70172000	08434868039636
REA3-005-001	0,54	0,041	70172000	08434868039711
REA3-006-001	0,57	0,04	70172000	08434868039735

FOTO DEL PRODUCTO



MATERIAL

MATERIAL : LBG 3.3

El vidrio borosilicato 3.3 es un vidrio con contenido mínimo en sílice.

Es prácticamente libre de magnesio, cal y zinc y contiene sólo trazas de metales pesados.

Composición química:

- 81% en peso de SiO2
- 13,0% en peso de B2O3
- 4% en peso de Na2O

Propiedades térmicas:

- Coeficiente de expansión lineal: 32,5 x10-7 º C
- Temperatura máxima de trabajo : 515 º C
- Temperatura de recocción: 565 º C
- Temperatura de reblandecimiento: 820 º C
- Calor específico: 0,2
- Conductividad térmica (cal/cm3 / º C / sec): 0,0027

Resistencia Química:

Este vidrio es altamente resistente al agua, soluciones neutras y ácidas, ácidos concentrados y sus mezclas, así como a cloruro, bromo, yodo, y disolventes orgánicos. Incluso durante el largos períodos de exposición y a temperaturas superiores a 100 ° C, su resistencia química supera la de la mayoría de los metales y otros materiales.
Puede soportar repetidas esterilizaciones en seco y en húmedo sin deterioro de la superficie y su consiguiente contaminación. Resiste al ataque de diversas sustancias químicas. Sólo el ácido fluorhídrico, el ácido fosfórico muy caliente y soluciones alcalinas con el aumento de la concentración y la temperatura, atacan cada vez más la superficie de vidrio.

Product page EN

Date rev.: 03/28/2023
Doc. Ref: PDS-156

GENERAL INFORMATION

Product name : Reduction and expansion adapters

Description : Made of borosilicate glass LBG 3.3



Autoclavability

TECHNICAL DATA

reference	socket size (female)	cone size (male)	pcs/pack
EXA3-002-001	14/23	19/26	1
EXA3-003-001	14/23	24/29	1
EXA3-001-001	14/23	29/32	1
EXA3-004-001	19/26	24/29	1
EXA3-005-001	19/26	29/32	1
EXA3-006-001	24/29	29/32	1
REA3-002-001	19/26	14/23	1
REA3-003-001	24/29	14/23	1
REA3-004-001	24/29	19/26	1
REA3-001-001	29/32	14/23	1
REA3-005-001	29/32	19/26	1
REA3-006-001	29/32	24/29	1

PACKAGING AND LOGISTICS

reference	vol (l)	kg	TARIC	GTIN
EXA3-002-001	0,192	0,016	70172000	08434868021136
EXA3-003-001	0,24	0,021	70172000	08434868021150
EXA3-001-001	0,192	0,014	70172000	08434868021112
EXA3-004-001	0,288	0,021	70172000	08434868021174
EXA3-005-001	0,288	0,026	70172000	08434868021198
EXA3-006-001	0,3168	0,035	70172000	08434868021211
REA3-002-001	0,345	0,02	70172000	08434868039650
REA3-003-001	0,45	0,03	70172000	08434868039674
REA3-004-001	0,48	0,026	70172000	08434868039698
REA3-001-001	0,63	0,044	70172000	08434868039636
REA3-005-001	0,54	0,041	70172000	08434868039711
REA3-006-001	0,57	0,04	70172000	08434868039735

PRODUCT PHOTO



MATERIAL

MATERIAL : LBG 3.3

LBG 3.3 is a borosilicate glass with a minimum content in silica of 80% and a low expansion coefficient (3.3•10-6 K-1) included in the 3.3 borosilicate group, as defined in ISO 3585 standard.

It is used in products where chemical and mechanical resistance is to be combined with resistance to sudden temperature changes. This particular combination of properties makes this type of glass the most used in labware.

Physical and chemical properties:

- Linear expansion coefficient (@ 20/300 ºC): 3.3•10-6 K-1
- Strain point: 520 ºC
- Annealing point: 560 ± 10 ºC
- Softening point: 820 ± 10 ºC
- Density: 2.23 ± 0.02 g/cm3
- Hydrolytic resistance (according to ISO 719, water at 98 ºC): Class 1
- Hydrolytic resistance (according to ISO 720, water at 121 ºC): Class 1
- Resistance to acids (according to ISO 1776, DIN 12116): Class 1
- Resistance to alkalis (according to ISO 695): Class 2

Typical composition:

- 80.4% in weight SiO2
- 13.0% in weight B2O3
- 4.2% in weight Na2O
- 2.4% in weight Al2O3

Fiche produit FR

Date : 28/03/2023
Ref. Doc : PDS-156

INFORMATIONS GÉNÉRALES

Nom produit : Élargisseur et réducteur rodés

Description : En verre borosilicaté LBG 3.3



Autoclavable

DONNÉES TECHNIQUES

référence	rodage sup. (femelle)	rodage inf. (mâle)	unités par ref.
EXA3-002-001	14/23	19/26	1
EXA3-003-001	14/23	24/29	1
EXA3-001-001	14/23	29/32	1
EXA3-004-001	19/26	24/29	1
EXA3-005-001	19/26	29/32	1
EXA3-006-001	24/29	29/32	1
REA3-002-001	19/26	14/23	1
REA3-003-001	24/29	14/23	1
REA3-004-001	24/29	19/26	1
REA3-001-001	29/32	14/23	1
REA3-005-001	29/32	19/26	1
REA3-006-001	29/32	24/29	1

EMBALLAGE ET LOGISTIQUE

référence	vol (l)	kg	TARIC	GTIN
EXA3-002-001	0,192	0,016	70172000	08434868021136
EXA3-003-001	0,24	0,021	70172000	08434868021150
EXA3-001-001	0,192	0,014	70172000	08434868021112
EXA3-004-001	0,288	0,021	70172000	08434868021174
EXA3-005-001	0,288	0,026	70172000	08434868021198
EXA3-006-001	0,3168	0,035	70172000	08434868021211
REA3-002-001	0,345	0,02	70172000	08434868039650
REA3-003-001	0,45	0,03	70172000	08434868039674
REA3-004-001	0,48	0,026	70172000	08434868039698
REA3-001-001	0,63	0,044	70172000	08434868039636
REA3-005-001	0,54	0,041	70172000	08434868039711
REA3-006-001	0,57	0,04	70172000	08434868039735

PHOTO PRODUIT



MATÉRIEL

MATÉRIEL LBG 3.3

LBG 3.3 est un verre borosilicaté ayant un contenu minimal en silice de 80% et un très faible coefficient d'expansion (3,3•10-6 K-1) qui appartient au groupe des borosilicates type "3.3" tel que défini par la norme ISO 3585. Il s'emploie avec des produits où se combinent résistance chimique, résistance mécanique et résistance aux changements brusques de température. En raison de cette combinaison unique, ce type de verre est majoritairement utilisé pour les produits de laboratoire.

Propriétés physiques et chimiques:

- Coefficient de dilatation linéaire (@ 20/300ºC) 3,3•10-6 K-1
- Température de réflectivité (Strain Point) 520 ºC
- Température de maturation (Annealing point) 560 ± 10 ºC
- Température de ramollissement (Softening point) 820 ± 10 ºC
- Densité 2,23 ± 0,02 g/cm3
- Résistance hydraulique (Selon ISO 719, eau à 98ºC) Classe 1
- Résistance hydraulique (Selon ISO 720, eau à 121ºC) Classe 1
- Résistance aux acides (Selon ISO 1776) Classe 1
- Résistance aux alcalis (Selon ISO 695) Classe 2

Composition typique:

- 80,4% en poids SiO2
- 13,0% en poids B2O3
- 4,2% en poids Na2O
- 2,4% en poids Al2O3

Scheda prodotto IT

Data: 28/03/2023
Ref. Doc: PDS-156

INFORMAZIONE GENERALE

Nome del prodotto : Raccordi di espansione e riduzione

Descrizione : In vetro borosilicato LBG 3.3



Autoclavabile

DATI TECNICI

referenza	smerigliato sup (femmina)	smerigliato inf (maschio)	unità per ref.
EXA3-002-001	14/23	19/26	1
EXA3-003-001	14/23	24/29	1
EXA3-001-001	14/23	29/32	1
EXA3-004-001	19/26	24/29	1
EXA3-005-001	19/26	29/32	1
EXA3-006-001	24/29	29/32	1
REA3-002-001	19/26	14/23	1
REA3-003-001	24/29	14/23	1
REA3-004-001	24/29	19/26	1
REA3-001-001	29/32	14/23	1
REA3-005-001	29/32	19/26	1
REA3-006-001	29/32	24/29	1

IMBALLAGGIO E DATI LOGISTICI

referenza	vol (l)	kg	TARIC	GTIN
EXA3-002-001	0,192	0,016	70172000	08434868021136
EXA3-003-001	0,24	0,021	70172000	08434868021150
EXA3-001-001	0,192	0,014	70172000	08434868021112
EXA3-004-001	0,288	0,021	70172000	08434868021174
EXA3-005-001	0,288	0,026	70172000	08434868021198
EXA3-006-001	0,3168	0,035	70172000	08434868021211
REA3-002-001	0,345	0,02	70172000	08434868039650
REA3-003-001	0,45	0,03	70172000	08434868039674
REA3-004-001	0,48	0,026	70172000	08434868039698
REA3-001-001	0,63	0,044	70172000	08434868039636
REA3-005-001	0,54	0,041	70172000	08434868039711
REA3-006-001	0,57	0,04	70172000	08434868039735

FOTO DEL PRODOTTO



MATERIALE

MATERIALE LBG 3.3

LBG 3.3 è un vetro borosilicato con un contenuto minimo di silice del 80% e un basso coefficiente di espansione (3,3•10-6 K-1) che appartiene al grupo dei borosilicati tipo “3.3”, come viene descritto nella norma ISO 3585. Si utilizza per prodotti dove si deve combinare resistenza chimica, resistenza meccanica e resistenza ai cambi bruschi di temperatura, e proprio per questa combinazione unica è il tipo di vetro di referenza con il quale si fabbricano la maggior parte dei prodotti da laboratorio.

Proprietà fisiche e chimiche

- Coefficiente di espansione lineare (@ 20/300 ºC): 3,3•10-6 K-1
- Temperatura di decotto (Strain point): 520 ºC
- Temperatura di maturazione (Annealing point): 560 ± 10 ºC
- Temperatura di rammollimento (Softening point): 820 ± 10 ºC
- Densità: 2,23 ± 0,02 g/cm3
- Resistenza idrolitica (secondo ISO 719, acqua a 98 ºC): Classe 1
- Resistenza idrolitica (secondo ISO 720, acqua a 121 ºC): Classe 1
- Resistenza agli acidi (secondo ISO 1776): Classe 1
- Resistenza agli alcali (secondo ISO 695): Classe 2

Composizione tipica:

- 80,4% in peso SiO2
- 13,0% in peso B2 O3
- 4,2% in peso Na2O
- 2,4% in peso Al2 O3

Produkt informatieblad NL

Revisiedatum: 28/03/2023
Ref. Doc.: PDS-156

ALGEMENE INFORMATIE

Produktnaam : Overgangsstukken

Beschrijving : Van borosilicaatglas LBG 3.3



Autoclaveerbaar

TECHNISCHE GEGEVENS

referentie	NS-huls	NS-kern	stuks per ref.
EXA3-002-001	14/23	19/26	1
EXA3-003-001	14/23	24/29	1
EXA3-001-001	14/23	29/32	1
EXA3-004-001	19/26	24/29	1
EXA3-005-001	19/26	29/32	1
EXA3-006-001	24/29	29/32	1
REA3-002-001	19/26	14/23	1
REA3-003-001	24/29	14/23	1
REA3-004-001	24/29	19/26	1
REA3-001-001	29/32	14/23	1
REA3-005-001	29/32	19/26	1
REA3-006-001	29/32	24/29	1

VERPAKKING EN LOGISTIEKE GEGEVENS

Referentie	vol (l)	kg	TARIC	GTIN
EXA3-002-001	0,192	0,016	70172000	08434868021136
EXA3-003-001	0,24	0,021	70172000	08434868021150
EXA3-001-001	0,192	0,014	70172000	08434868021112
EXA3-004-001	0,288	0,021	70172000	08434868021174
EXA3-005-001	0,288	0,026	70172000	08434868021198
EXA3-006-001	0,3168	0,035	70172000	08434868021211
REA3-002-001	0,345	0,02	70172000	08434868039650
REA3-003-001	0,45	0,03	70172000	08434868039674
REA3-004-001	0,48	0,026	70172000	08434868039698
REA3-001-001	0,63	0,044	70172000	08434868039636
REA3-005-001	0,54	0,041	70172000	08434868039711
REA3-006-001	0,57	0,04	70172000	08434868039735

PRODUKTFOTO



MATERIAAL

MATERIAAL: LBG 3.3 Borosilicaatglas 3.3 is een glas met een minimaal silicagehalte. Het bevat vrijwelgeen magnesium, kalk en zink en bevat alleen sporen van zware metalen. Chemische samenstelling: 81% van het gewicht van SiO2 13,0% van het gewicht van B2O3 4% van het gewicht van Na2O Thermische eigenschappen: Lineaire uitbreidingscoëfficiënt: 32,5 x10-7 ºC Maximale werktemperatuur: 515 ºC Onthardingstemperatuur: 565 ºC Verwekingstemperatuur: 820 ºC Specifieke hitte: 0,2 Thermische geleidbaarheid (cal/cm3 / ºC / sec): 0,0027 Chemische weerstand: Dit glas is zeer goed bestand tegen water, neutrale en zure oplossingen, geconcentreerde zuren en mengsels daarvan, alsmede tegen chloride, broom, jodium en organische oplosmiddelen. Zelfs bij langdurige blootstelling en bij temperaturen boven 100 °C overtreft de chemische weerstand die van de meeste metalen en andere materialen. Het is bestand tegen herhaalde natte en droge sterilisaties zonder aantasting van het oppervlak en verontreiniging. Het is bestand tegen de aantasting door verschillende chemische stoffen. Alleen fluorwaterstofzuur, zeer heet fosforzuur en alkalische oplossingen tasten bij toenemende concentratie en temperatuur het glasoppervlak in toenemende mate aan.

Produktblatt DE

Datum Rev.: 28/03/2023
Ref. Dok.: PDS-156

ALLGEMEINE INFORMATIONEN

Produktname : Übergangsstücke

Beschreibung : Aus Borosilikatglas LBG 3.3.



Autoklavierbar

TECHNISCHE DATEN

Artikelnummer	Normschliff oben (Hülse)	Normschliff unten (Kern)	Stückzahl pro Artikel
EXA3-002-001	14/23	19/26	1
EXA3-003-001	14/23	24/29	1
EXA3-001-001	14/23	29/32	1
EXA3-004-001	19/26	24/29	1
EXA3-005-001	19/26	29/32	1
EXA3-006-001	24/29	29/32	1
REA3-002-001	19/26	14/23	1
REA3-003-001	24/29	14/23	1
REA3-004-001	24/29	19/26	1
REA3-001-001	29/32	14/23	1
REA3-005-001	29/32	19/26	1
REA3-006-001	29/32	24/29	1

VERPACKUNG UND LOGISTIKDATEN

Referenz	vol (l)	kg	TARIC	GTIN
EXA3-002-001	0,192	0,016	70172000	08434868021136
EXA3-003-001	0,24	0,021	70172000	08434868021150
EXA3-001-001	0,192	0,014	70172000	08434868021112
EXA3-004-001	0,288	0,021	70172000	08434868021174
EXA3-005-001	0,288	0,026	70172000	08434868021198
EXA3-006-001	0,3168	0,035	70172000	08434868021211
REA3-002-001	0,345	0,02	70172000	08434868039650
REA3-003-001	0,45	0,03	70172000	08434868039674
REA3-004-001	0,48	0,026	70172000	08434868039698
REA3-001-001	0,63	0,044	70172000	08434868039636
REA3-005-001	0,54	0,041	70172000	08434868039711
REA3-006-001	0,57	0,04	70172000	08434868039735

PRODUKTFOTO



MATERIAL

MATERIAL: LGB 3.3 Borosilikatglas 3.3 ist ein Glas mit einem Mindestgehalt an Kieselsäure. Es ist praktisch frei von Magnesium, Kalk und Zink und enthält nur Spuren von Schwermetallen. Chemische Zusammensetzung: 81 % Gewichtsanteil SiO2 13,0 % Gewichtsanteil B2O3 4 % Gewichtsanteil Na2O Thermische Eigenschaften: Koeffizient für lineare Ausdehnung 32,5 x10-7 º C Maximale Arbeitstemperatur: 515 º C Glühtemperatur: 565 º C Erweichungstemperatur: 820 º C Spezifische Wärme: 0,2 Wärmeleitfähigkeit (cal/cm3 / º C / sec): 0,0027 Chemische Beständigkeit: Dieses Glas ist sehr beständig gegen Wasser, neutrale und saure Lösungen, konzentrierte Säuren und ihre Mischungen sowie Chloride, Brom, Jod und organische Lösungsmittel. Auch bei langen Expositionszeiträumen und Temperaturen über 100 ºC übertrifft seine chemische Beständigkeit die der meisten Metalle und anderen Materialien. Es kann wiederholte Sterilisierungen (trocken und nass) ohne Oberflächenverschleiß und die damit einhergehende Kontamination aushalten. Beständig gegen Angriffe durch verschiedene chemische Substanzen. Ausschließlich Flusssäure, sehr heiße Phosphorsäure und alkalische Lösungen mit hoher Konzentration und Temperatur verschleißen die Glasoberfläche jedes Mal etwas mehr.