

## INFORMACIÓN GENERAL

**Nombre del producto :** Juego de probetas graduadas base hexagonal, clase B, LBG

**Descripción :** Contiene una unidad de cada de las siguientes 7 capacidades: 10, 25, 50, 100, 250, 500 y 1000 ml. Fabricadas en vidrio borosilicato LBG 3.3 y diseñadas según norma ISO 4788. Calibradas "para contener" (TC, In). Certificado de lote incluido (se descarga gratuitamente desde [www.labbox.com](http://www.labbox.com))

## DATOS TÉCNICOS

referencia	capacidades	unidades por ref.
MCH3-KIT-001	10, 25, 50, 100, 250, 500, 1000 ml	1

## EMBALAJE Y DATOS LOGÍSTICOS

referencia	vol (l)	kg	TARIC	GTIN
MCH3-KIT-001	25,85	2,19	70172000	08434868055582

## FOTO DEL PRODUCTO



L B G

## 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 SiO<sub>2</sub>
- 13,0% en peso de B<sub>2</sub>O<sub>3</sub>
- 4% en peso de Na<sub>2</sub>O

### Propiedades térmicas:

- Coeficiente de expansión lineal:  $32,5 \times 10^{-7} \text{ } ^\circ \text{C}$
- Temperatura máxima de trabajo : 515 ° C
- Temperatura de recocción: 565 ° C
- Temperatura de reblandecimiento: 820 ° C
- Calor específico: 0,2
- Conductividad térmica (cal/cm<sup>3</sup> / ° 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.

## GENERAL INFORMATION

**Product name :** Set of measuring cylinder hexagonal base, class B, LBG

**Description :** Contains one unit of each of the following capacities: 10, 25, 50, 100, 250, 500 and 1000 ml. Made of borosilicate glass LBG 3.3 and designed according to ISO 4788. Calibrated to contain (TC, In). Batch certificate included (to be downloaded free of charge at [www.labbox.com](http://www.labbox.com))

## TECHNICAL DATA

reference	capacities	pcs/pack
MCH3-KIT-001	10, 25, 50, 100, 250, 500, 1000 ml	1

## PACKAGING AND LOGISTICS

reference	vol (l)	kg	TARIC	GTIN
MCH3-KIT-001	25,85	2,19	70172000	08434868055582

## PRODUCT PHOTO



LBG

### MATERIAL : LBG 3.3

LBG 3.3 is a borosilicate glass with a minimum content in silica of 80% and a low expansion coefficient ( $3.3 \cdot 10^{-6}$  K<sup>-1</sup>) 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 °C):  $3.3 \cdot 10^{-6}$  K<sup>-1</sup>
- Strain point: 520 °C
- Annealing point:  $560 \pm 10$  °C
- Softening point:  $820 \pm 10$  °C
- Density:  $2.23 \pm 0.02$  g/cm<sup>3</sup>
- Hydrolytic resistance (according to ISO 719, water at 98 °C): Class 1
- Hydrolytic resistance (according to ISO 720, water at 121 °C): 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 SiO<sub>2</sub>
- 13.0% in weight B<sub>2</sub>O<sub>3</sub>
- 4.2% in weight Na<sub>2</sub>O
- 2.4% in weight Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>

## INFORMATIONS GÉNÉRALES

**Nom produit : Ensemble d'éprouvettes graduées base hexagonale, classe B**

**Description :** Contient une unité de chacune des 7 capacités suivantes : 10, 25, 50, 100, 250, 500 et 1000 ml. Fabriquées en verre borosilicaté LBG 3.3 et conçues selon la norme ISO 4788. Calibrées "pour contenir" (TC, In). Certificat de lot disponible gratuitement sur [www.labbox.com](http://www.labbox.com)

## DONNÉES TECHNIQUES

référence	capacités	unités par ref.
MCH3-KIT-001	10, 25, 50, 100, 250, 500, 1000 ml	1

## EMBALLAGE ET LOGISTIQUE

référence	vol (l)	kg	TARIC	GTIN
MCH3-KIT-001	25,85	2,19	70172000	08434868055582

## PHOTO PRODUIT



LBG

## 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 ( $3,3 \cdot 10^{-6} \text{ K}^{-1}$ ) 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 (@ 20/300°C)	$3,3 \cdot 10^{-6} \text{ K}^{-1}$
• Température de réflectivité (Strain Point)	520 °C
• Température de maturation (Annealing point)	$560 \pm 10 \text{ °C}$
• Température de ramollissement (Softening point)	$820 \pm 10 \text{ °C}$
• Densité $2,23 \pm 0,02 \text{ g/cm}^3$	
• Résistance hydraulique (Selon ISO 719, eau à 98°C)	Classe 1
• Résistance hydraulique (Selon ISO 720, eau à 121°C)	Classe 1
• Résistance aux acides (Selon ISO 1776)	Classe 1
• Résistance aux alcalis (Selon ISO 695)	Classe 2

### Composition typique:

- 80,4% en poids  $\text{SiO}_2$
- 13,0% en poids  $\text{B}_2\text{O}_3$
- 4,2% en poids  $\text{Na}_2\text{O}$
- 2,4% en poids  $\text{Al}_2\text{O}_3$

## INFORMAZIONE GENERALE

**Nome del prodotto : Set di cilindri graduati a base esagonale, classe B, LBG**

**Descrizione :** Contiene un'unità di ciascuna delle seguenti 7 capacità: 10, 25, 50, 100, 250, 500 e 1000 ml. Realizzati in vetro borosilicato LBG 3.3 e conforme a ISO 4788. Calibrati "per contenere" (TC, In). Certificato di lotto incluso (scaricabile gratuitamente dal sito [www.labbox.com](http://www.labbox.com))

## DATI TECNICI

referenza	capacità	unità per ref.
MCH3-KIT-001	10, 25, 50, 100, 250, 500, 1000 ml	1

## IMBALLAGGIO E DATI LOGISTICI

referenza	vol (l)	kg	TARIC	GTIN
MCH3-KIT-001	25,85	2,19	70172000	08434868055582

## FOTO DEL PRODOTTO



LBG

## 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 ( $3,3 \cdot 10^{-6}$  K-1) che appartiene al gruppo 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 riferimento con il quale si fabbricano la maggior parte dei prodotti da laboratorio.

### Proprietà fisiche e chimiche

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

### Composizione tipica:

- 80,4% in peso SiO<sub>2</sub>
- 13,0% in peso B<sub>2</sub> O<sub>3</sub>
- 4,2% in peso Na<sub>2</sub>O
- 2,4% in peso Al<sub>2</sub> O<sub>3</sub>



## ALGEMENE INFORMATIE

**Produktnaam : Set maatcilinders met zeshoekige basis, klasse B, LBG****Beschrijving :** Bevat een eenheid van elk van de volgende 7 capaciteiten: 10, 25, 50, 100, 250, 500 en 1000 ml. Gefabriceerd van LBG 3.3 borosilicaatglas en ontworpen volgens ISO 4788. Gekalibreerd "to contain" (TC, In). Batchcertificaat inbegrepen (gratis te downloaden van [www.labbox.com](http://www.labbox.com))

## TECHNISCHE GEGEVENS

referentie	capaciteiten	stuks per ref.
MCH3-KIT-001	10, 25, 50, 100, 250, 500, 1000 ml	1

## VERPAKKING EN LOGISTIEKE GEGEVENS

Referentie	vol (l)	kg	TARIC	GTIN
MCH3-KIT-001	25,85	2,19	70172000	08434868055582

## PRODUKTFOTO



LBG

## MATERIAAL

MATERIAAL: LBG 3.3 Borosilicaatglas 3.3 is een glas met een minimaal silicagehalte. Het bevat vrijwel geen magnesium, kalk en zink en bevat alleen sporen van zware metalen. Chemische samenstelling: 81% van het gewicht van SiO<sub>2</sub> 13,0% van het gewicht van B<sub>2</sub>O<sub>3</sub> 4% van het gewicht van Na<sub>2</sub>O Thermische eigenschappen: Lineaire uitbreidingscoëfficiënt:  $32,5 \times 10^{-7} \text{ }^{\circ}\text{C}$  Maximale werkteemperatuur: 515 °C Onthardingstemperatuur: 565 °C Verwekingstemperatuur: 820 °C Specifieke hitte: 0,2 Thermische geleidbaarheid (cal/cm<sup>3</sup> / °C / 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.

## ALLGEMEINE INFORMATIONEN

**Produktname : Messzylinder-Set, Sechskantfuß, graduiert, Klasse B, LBG**

**Beschreibung :** Enthält jeweils einen Messzylinder der folgenden sieben Größen: 10, 25, 50, 100, 250, 500 und 1000 ml. Aus Borosilikatglas 3.3 und entworfen gemäß ISO 4788. Justiert auf Einguss (TC, In). Chargenzertifikat inbegriffen, verfügbar auf unserer Website.

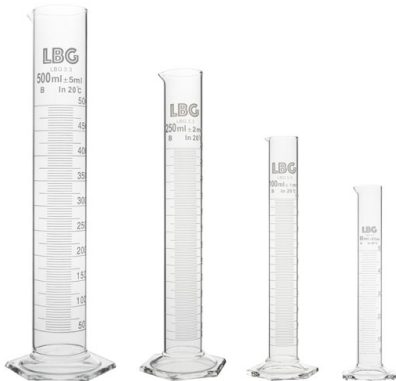
## TECHNISCHE DATEN

Artikelnummer	Menge	Stückzahl pro Artikel
MCH3-KIT-001	10, 25, 50, 100, 250, 500, 1000 ml	1

## VERPACKUNG UND LOGISTIKDATEN

Referenz	vol (l)	kg	TARIC	GTIN
MCH3-KIT-001	25,85	2,19	70172000	08434868055582

## PRODUKTFOTO



LBG

## 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 SiO<sub>2</sub> 13,0 % Gewichtsanteil B<sub>2</sub>O<sub>3</sub> 4 % Gewichtsanteil Na<sub>2</sub>O Thermische Eigenschaften: Koeffizient für lineare Ausdehnung  $32,5 \times 10^{-7} \text{ } ^\circ\text{C}$  Maximale Arbeitstemperatur: 515 ° C Glühtemperatur: 565 ° C Erweichungstemperatur: 820 ° C Spezifische Wärme: 0,2 Wärmeleitfähigkeit (cal/cm<sup>3</sup> / ° 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 °C 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 verschleifen die Glasoberfläche jedes Mal etwas mehr.