

INFORMACIÓN GENERAL

Nombre del producto : Probeta graduada base hexagonal, clase A con tapón de plástico**Descripción :** Fabricada en vidrio borosilicato LBG 3.3 y diseñada según norma ISO 4788. Calibrada "para contener" (TC, In). Con boca esmerilada y tapón de plástico. Certificado de lote incluido (se descarga gratuitamente desde www.labbox.com)

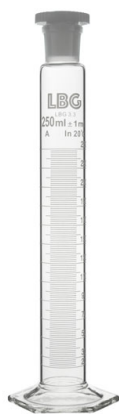
DATOS TÉCNICOS

referencia	capacidad	tolerancia(ml)	graduación (ml)	Ø(mm)	h (mm)	tapón	unidades por ref.
MCHS-050-0 01	50 ml	± 1,0	1	25	196	19/26	1
MCHS-100-0 01	100 ml	± 1,0	1	29	256	24/29	1
MCHS-250-0 01	250 ml	± 2,0	2	43	305	29/32	1
MCHS-500-0 01	500 ml	± 5,0	5	53	360	45/40	1
MCHS-1K0-0 01	1000 ml	± 10	10	68	440	45/40	1

EMBALAJE Y DATOS LOGÍSTICOS

referencia	vol (cm3)	kg	TARIC	GTIN
MCHS-050-001	1,3144	0,15	70172000	08434868030275
MCHS-100-001	1,904	0,22	70172000	08434868030282
MCHS-250-001	3,626	0,40	70172000	08434868030305
MCHS-500-001	10,63392	0,99	70172000	08434868030312
MCHS-1K0-001	10,63392	0,50	70172000	08434868030299

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 SiO_2
- 13,0% en peso de B_2O_3
- 4% en peso de Na_2O

Propiedades térmicas:

- Coeficiente de expansión lineal: $32,5 \times 10^{-7} \text{ } ^\circ\text{C}$
- Temperatura máxima de trabajo : $515 \text{ } ^\circ\text{C}$
- Temperatura de recocción: $565 \text{ } ^\circ\text{C}$
- Temperatura de reblandecimiento: $820 \text{ } ^\circ\text{C}$
- Calor específico: 0,2
- Conductividad térmica ($\text{cal/cm}^3 / \text{ } ^\circ\text{C} / \text{sec}$): 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 $100 \text{ } ^\circ\text{C}$, 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 : Measuring cylinder hexagonal base, with plastic stopper, class A

Description : Made of borosilicate glass LBG 3.3 and designed according to ISO 4788. Calibrated to contain (TC, In). Ground mouth and plastic stopper. Batch certificate included (to be downloaded free of charge at www.labbox.com)

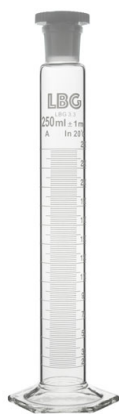
TECHNICAL DATA

reference	capacity	accuracy (ml)	graduation (ml)	Ø (mm)	h (mm)	stopper	pcs/pack
MCHS-050-001	50 ml	± 1,0	1	25	196	19/26	1
MCHS-100-001	100 ml	± 1,0	1	29	256	24/29	1
MCHS-250-001	250 ml	± 2,0	2	43	305	29/32	1
MCHS-500-001	500 ml	± 5,0	5	53	360	45/40	1
MCHS-1K0-001	1000 ml	± 10	10	68	440	45/40	1

PACKAGING AND LOGISTICS

reference	vol (cm3)	kg	TARIC	GTIN
MCHS-050-001	1,3144	0,15	70172000	08434868030275
MCHS-100-001	1,904	0,22	70172000	08434868030282
MCHS-250-001	3,626	0,40	70172000	08434868030305
MCHS-500-001	10,63392	0,99	70172000	08434868030312
MCHS-1K0-001	10,63392	0,50	70172000	08434868030299

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 ($3.3 \cdot 10^{-6} \text{ K}^{-1}$) 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 °C): $3.3 \cdot 10^{-6} \text{ K}^{-1}$
- Strain point: 520 °C
- Annealing point: $560 \pm 10 \text{ °C}$
- Softening point: $820 \pm 10 \text{ °C}$
- Density: $2.23 \pm 0.02 \text{ g/cm}^3$
- 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_2
- 13.0% in weight B_2O_3
- 4.2% in weight Na_2O
- 2.4% in weight Al_2O_3

INFORMATIONS GÉNÉRALES

Nom produit : Éprouvette graduée base hexagonale, classe A avec bouchon en plastique

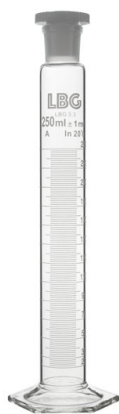
Description : Fabriquée en verre borosilicaté LBG 3.3 et conçue selon la norme ISO 4788. Calibrée "pour contenir" (TC, In). Avec col rodé et bouchon en plastique. Certificat de lot disponible gratuitement sur www.labbox.com

DONNÉES TECHNIQUES

référence	capacité	tolérance (ml)	graduation (ml)	Ø (mm)	h (mm)	bouchon	unités par ref.
MCHS-050-001	50 ml	± 1,0	1	25	196	19/26	1
MCHS-100-001	100 ml	± 1,0	1	29	256	24/29	1
MCHS-250-001	250 ml	± 2,0	2	43	305	29/32	1
MCHS-500-001	500 ml	± 5,0	5	53	360	45/40	1
MCHS-1K0-001	1000 ml	± 10	10	68	440	45/40	1

EMBALLAGE ET LOGISTIQUE

référence	vol (cm3)	kg	TARIC	GTIN
MCHS-050-001	1,3144	0,15	70172000	08434868030275
MCHS-100-001	1,904	0,22	70172000	08434868030282
MCHS-250-001	3,626	0,40	70172000	08434868030305
MCHS-500-001	10,63392	0,99	70172000	08434868030312
MCHS-1K0-001	10,63392	0,50	70172000	08434868030299



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 ($3,3 \cdot 10^{-6} \text{ K}^{-1}$) 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 SiO_2
- 13,0% en poids B_2O_3
- 4,2% en poids Na_2O
- 2,4% en poids Al_2O_3

INFORMAZIONE GENERALE

Nome del prodotto : Cilindro graduato con base esagonale, classe A, con tappo di plastica**Descrizione :** Realizzato in vetro borosilicato LBG 3.3 e conforme a ISO 4788. Calibrato "per contenere" (TC, In). Con imboccatura smerigliata e tappo in plastica. Certificato di lotto incluso (scaricabile gratuitamente dal sito web www.labbox.com)

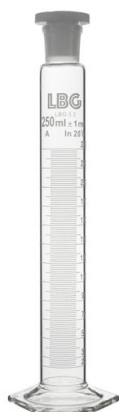
DATI TECNICI

referenza	capacità	tolleranza (ml)	graduazione (ml)	Ø(mm)	h (mm)	tappo	unità per ref.
MCHS-050-001	50 ml	± 1,0	1	25	196	19/26	1
MCHS-100-001	100 ml	± 1,0	1	29	256	24/29	1
MCHS-250-001	250 ml	± 2,0	2	43	305	29/32	1
MCHS-500-001	500 ml	± 5,0	5	53	360	45/40	1
MCHS-1K0-001	1000 ml	± 10	10	68	440	45/40	1

IMBALLAGGIO E DATI LOGISTICI

referenza	vol (cm3)	kg	TARIC	GTIN
MCHS-050-001	1,3144	0,15	70172000	08434868030275
MCHS-100-001	1,904	0,22	70172000	08434868030282
MCHS-250-001	3,626	0,40	70172000	08434868030305
MCHS-500-001	10,63392	0,99	70172000	08434868030312
MCHS-1K0-001	10,63392	0,50	70172000	08434868030299

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 ($3,3 \cdot 10^{-6}$ 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):	$3,3 \cdot 10^{-6}$ 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:	$2,23 \pm 0,02$ g/cm ³
• 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 SiO₂
- 13,0% in peso B₂O₃
- 4,2% in peso Na₂O
- 2,4% in peso Al₂O₃

Revisiedatum: 17/07/2025

Ref. Doc.: PDS-65

ALGEMENE INFORMATIE

Produktnaam : Maatcilinder met zeshoekige basis, klasse A met kunststof dop

Beschrijving : Gemaakt van LBG 3.3 borosilicaatglas en ontworpen volgens ISO 4788. Gekalibreerd "to contain" (TC, In). Met geslepen mond en kunststof dop. Batchcertificaat inbegrepen (gratis te downloaden van www.labbox.com)

TECHNISCHE GEGEVENS

referentie	capaciteit	tolerantie(ml)	schaalverdelin g(ml)	Ø(mm)	h (mm)	dop	stuks per ref.
MCHS-050-0 01	50 ml	± 1,0	1	25	196	19/26	1
MCHS-100-0 01	100 ml	± 1,0	1	29	256	24/29	1
MCHS-250-0 01	250 ml	± 2,0	2	43	305	29/32	1
MCHS-500-0 01	500 ml	± 5,0	5	53	360	45/40	1
MCHS-1K0-0 01	1000 ml	± 10	10	68	440	45/40	1

VERPAKKING EN LOGISTIEKE GEGEVENS

Referentie	vol (cm3)	kg	TARIC	GTIN
MCHS-050-001	1,3144	0,15	70172000	08434868030275
MCHS-100-001	1,904	0,22	70172000	08434868030282
MCHS-250-001	3,626	0,40	70172000	08434868030305
MCHS-500-001	10,63392	0,99	70172000	08434868030312
MCHS-1K0-001	10,63392	0,50	70172000	08434868030299

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 °C Maximale werkteemperatuur: 515 °C Onthardingstemperatuur: 565 °C Verwekingstemperatuur: 820 °C Specifieke hitte: 0,2 Thermische geleidbaarheid (cal/cm³ / °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, Sechskantfuß, Klasse A, mit Plastikverschluss**Beschreibung :** Aus Borosilikatglas 3.3 und hergestellt gemäß ISO 4788. Justiert auf Einguss (TC, In). Mit Normschliff und Plastikstopfen. Chargenzertifikat inbegriffen, verfügbar auf unserer Website.

TECHNISCHE DATEN

Artikelnummer	Volumen	Toleranz (ml)	Graduierung (ml)	Ø(mm)	H (mm)	Verschluss	Stückzahl pro Artikel
MCHS-050-001	50 ml	± 1,0	1	25	196	19/26	1
MCHS-100-001	100 ml	± 1,0	1	29	256	24/29	1
MCHS-250-001	250 ml	± 2,0	2	43	305	29/32	1
MCHS-500-001	500 ml	± 5,0	5	53	360	45/40	1
MCHS-1K0-001	1000 ml	± 10	10	68	440	45/40	1

VERPACKUNG UND LOGISTIKDATEN

Referenz	vol (cm3)	kg	TARIC	GTIN
MCHS-050-001	1,3144	0,15	70172000	08434868030275
MCHS-100-001	1,904	0,22	70172000	08434868030282
MCHS-250-001	3,626	0,40	70172000	08434868030305
MCHS-500-001	10,63392	0,99	70172000	08434868030312
MCHS-1K0-001	10,63392	0,50	70172000	08434868030299

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 SiO_2 13,0 % Gewichtsanteil B_2O_3 4 % Gewichtsanteil Na_2O Thermische Eigenschaften: Koeffizient für lineare Ausdehnung $32,5 \times 10^{-7} \text{ } ^\circ\text{C}$ Maximale Arbeitstemperatur: $515 \text{ } ^\circ\text{C}$ Glüh­temperatur: $565 \text{ } ^\circ\text{C}$ Erweichungstemperatur: $820 \text{ } ^\circ\text{C}$ Spezifische Wärme: 0,2 Wärmeleitfähigkeit ($\text{cal/cm}^3 \text{ } ^\circ\text{C} / \text{sec}$): 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 $100 \text{ } ^\circ\text{C}$ 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 verschleiben die Glasoberfläche jedes Mal etwas mehr.