

## INFORMACIÓN GENERAL

**Nombre del producto : Vaso de precipitados forma baja, LBG****Descripción :** Graduado y con pico. Fabricado en vidrio borosilicato LBG 3.3. Conforme a DIN 12331, ISO 3819

Esterilizable en autoclave a 121°

## DATOS TÉCNICOS

referencia	capacidad	Øexterior (mm)	h (mm)	unidades por ref.
BKL3-025-012	25 ml	34	54	12
BKL3-050-012	50 ml	42	62	12
BKL3-100-012	100 ml	50	72	12
BKL3-150-012	150 ml	60	82	12
BKL3-250-012	250 ml	70	97	12
BKL3-400-006	400 ml	80	113	6
BKL3-500-006	500 ml	85	118	6
BKL3-600-006	600 ml	90	128	6
BKL3-800-006	800 ml	100	138	6
BKL3-1K0-006	1000 ml	105	148	6
BKL3-2K0-001	2000 ml	130	188	1
BKL3-3K0-001	3000 ml	150	214	1
BKL3-5K0-001	5000 ml	170	274	1

## EMBALAJE Y DATOS LOGÍSTICOS

referencia	vol (l)	kg	TARIC	GTIN
BKL3-025-012	1,638	0,31	70172000	08434868007109
BKL3-050-012	2,7225	0,54	70172000	
BKL3-100-012	5,2	0,695	70172000	08434868007123
BKL3-150-012	7,095	1,015	70172000	08434868007130
BKL3-250-012	9,801	1,45	70172000	
BKL3-400-006	7,7	1,0625	70172000	
BKL3-500-006	9,114	1,225	70172000	08434868007192
BKL3-600-006	10,7	1,29	70172000	08434868007215
BKL3-800-006	11,73	1,626	70172000	08434868007222
BKL3-1K0-006	15,552	1,935	70172000	08434868007147
BKL3-2K0-001	5,165375	0,57	70172000	08434868007161
BKL3-3K0-001	7,65625	0,795	70172000	08434868007178
BKL3-5K0-001	11,2	1,235	70172000	08434868007208

## FOTO DEL PRODUCTO



## 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 :** Beaker, low form, LBG

**Description :** Graduated, with spout. Made of borosilicate glass LBG 3.3. According to DIN 12331, ISO 3819



Autoclavability

## TECHNICAL DATA

reference	capacity	Øouter (mm)	h (mm)	pcs/pack
BKL3-025-012	25 ml	34	54	12
BKL3-050-012	50 ml	42	62	12
BKL3-100-012	100 ml	50	72	12
BKL3-150-012	150 ml	60	82	12
BKL3-250-012	250 ml	70	97	12
BKL3-400-006	400 ml	80	113	6
BKL3-500-006	500 ml	85	118	6
BKL3-600-006	600 ml	90	128	6
BKL3-800-006	800 ml	100	138	6
BKL3-1K0-006	1000 ml	105	148	6
BKL3-2K0-001	2000 ml	130	188	1
BKL3-3K0-001	3000 ml	150	214	1
BKL3-5K0-001	5000 ml	170	274	1

## PACKAGING AND LOGISTICS

reference	vol (l)	kg	TARIC	GTIN
BKL3-025-012	1,638	0,31	70172000	08434868007109
BKL3-050-012	2,7225	0,54	70172000	
BKL3-100-012	5,2	0,695	70172000	08434868007123
BKL3-150-012	7,095	1,015	70172000	08434868007130
BKL3-250-012	9,801	1,45	70172000	
BKL3-400-006	7,7	1,0625	70172000	
BKL3-500-006	9,114	1,225	70172000	08434868007192
BKL3-600-006	10,7	1,29	70172000	08434868007215
BKL3-800-006	11,73	1,626	70172000	08434868007222
BKL3-1K0-006	15,552	1,935	70172000	08434868007147
BKL3-2K0-001	5,165375	0,57	70172000	08434868007161
BKL3-3K0-001	7,65625	0,795	70172000	08434868007178
BKL3-5K0-001	11,2	1,235	70172000	08434868007208

## PRODUCT PHOTO



### 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 : Bécher forme basse, LBG**

**Description :** Gradué à bec. Fabriqué en verre borosilicaté LBG 3.3. Conforme DIN 12331, ISO 3819



Autoclavable

## DONNÉES TECHNIQUES

référence	capacité	Øextérieur (mm)	h (mm)	unités par ref.
BKL3-025-012	25 ml	34	54	12
BKL3-050-012	50 ml	42	62	12
BKL3-100-012	100 ml	50	72	12
BKL3-150-012	150 ml	60	82	12
BKL3-250-012	250 ml	70	97	12
BKL3-400-006	400 ml	80	113	6
BKL3-500-006	500 ml	85	118	6
BKL3-600-006	600 ml	90	128	6
BKL3-800-006	800 ml	100	138	6
BKL3-1K0-006	1000 ml	105	148	6
BKL3-2K0-001	2000 ml	130	188	1
BKL3-3K0-001	3000 ml	150	214	1
BKL3-5K0-001	5000 ml	170	274	1

## EMBALLAGE ET LOGISTIQUE

référence	vol (l)	kg	TARIC	GTIN
BKL3-025-012	1,638	0,31	70172000	08434868007109
BKL3-050-012	2,7225	0,54	70172000	
BKL3-100-012	5,2	0,695	70172000	08434868007123
BKL3-150-012	7,095	1,015	70172000	08434868007130
BKL3-250-012	9,801	1,45	70172000	
BKL3-400-006	7,7	1,0625	70172000	
BKL3-500-006	9,114	1,225	70172000	08434868007192
BKL3-600-006	10,7	1,29	70172000	08434868007215
BKL3-800-006	11,73	1,626	70172000	08434868007222
BKL3-1K0-006	15,552	1,935	70172000	08434868007147
BKL3-2K0-001	5,165375	0,57	70172000	08434868007161
BKL3-3K0-001	7,65625	0,795	70172000	08434868007178
BKL3-5K0-001	11,2	1,235	70172000	08434868007208

## PHOTO PRODUIT





## 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 : Becher formato basso****Descrizione :** Graduato e con becco. Realizzato in vetro borosilicato LBG 3.3. Conforme a DIN 12331 e ISO 3819

Autoclavabile

## DATI TECNICI

referenza	capacità	Øesterno (mm)	h (mm)	unità per ref.
BKL3-025-012	25 ml	34	54	12
BKL3-050-012	50 ml	42	62	12
BKL3-100-012	100 ml	50	72	12
BKL3-150-012	150 ml	60	82	12
BKL3-250-012	250 ml	70	97	12
BKL3-400-006	400 ml	80	113	6
BKL3-500-006	500 ml	85	118	6
BKL3-600-006	600 ml	90	128	6
BKL3-800-006	800 ml	100	138	6
BKL3-1K0-006	1000 ml	105	148	6
BKL3-2K0-001	2000 ml	130	188	1
BKL3-3K0-001	3000 ml	150	214	1
BKL3-5K0-001	5000 ml	170	274	1

## IMBALLAGGIO E DATI LOGISTICI

referenza	vol (l)	kg	TARIC	GTIN
BKL3-025-012	1,638	0,31	70172000	08434868007109
BKL3-050-012	2,7225	0,54	70172000	
BKL3-100-012	5,2	0,695	70172000	08434868007123
BKL3-150-012	7,095	1,015	70172000	08434868007130
BKL3-250-012	9,801	1,45	70172000	
BKL3-400-006	7,7	1,0625	70172000	
BKL3-500-006	9,114	1,225	70172000	08434868007192
BKL3-600-006	10,7	1,29	70172000	08434868007215
BKL3-800-006	11,73	1,626	70172000	08434868007222
BKL3-1K0-006	15,552	1,935	70172000	08434868007147
BKL3-2K0-001	5,165375	0,57	70172000	08434868007161
BKL3-3K0-001	7,65625	0,795	70172000	08434868007178
BKL3-5K0-001	11,2	1,235	70172000	08434868007208

## FOTO DEL PRODOTTO



## 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>

## ALLGEMEINE INFORMATIONEN

**Produktname : Becherglas, niedrige Form, LBG****Beschreibung :** Graduiert und mit Ausguss. Aus Borosilikatglas LBG 3.3. Gemäß DIN 12331, ISO 3819.

Sterilisierbar mittels Autoklav bei 121°

## TECHNISCHE DATEN

Artikelnummer	Volumen	Øaußen (mm)	H (mm)	Stückzahl pro Artikel
BKL3-025-012	25 ml	34	54	12
BKL3-050-012	50 ml	42	62	12
BKL3-100-012	100 ml	50	72	12
BKL3-150-012	150 ml	60	82	12
BKL3-250-012	250 ml	70	97	12
BKL3-400-006	400 ml	80	113	6
BKL3-500-006	500 ml	85	118	6
BKL3-600-006	600 ml	90	128	6
BKL3-800-006	800 ml	100	138	6
BKL3-1K0-006	1000 ml	105	148	6
BKL3-2K0-001	2000 ml	130	188	1
BKL3-3K0-001	3000 ml	150	214	1
BKL3-5K0-001	5000 ml	170	274	1

## VERPACKUNG UND LOGISTIKDATEN

Referenz	vol (l)	kg	TARIC	GTIN
BKL3-025-012	1,638	0,31	70172000	08434868007109
BKL3-050-012	2,7225	0,54	70172000	
BKL3-100-012	5,2	0,695	70172000	08434868007123
BKL3-150-012	7,095	1,015	70172000	08434868007130
BKL3-250-012	9,801	1,45	70172000	
BKL3-400-006	7,7	1,0625	70172000	
BKL3-500-006	9,114	1,225	70172000	08434868007192
BKL3-600-006	10,7	1,29	70172000	08434868007215
BKL3-800-006	11,73	1,626	70172000	08434868007222
BKL3-1K0-006	15,552	1,935	70172000	08434868007147
BKL3-2K0-001	5,165375	0,57	70172000	08434868007161
BKL3-3K0-001	7,65625	0,795	70172000	08434868007178
BKL3-5K0-001	11,2	1,235	70172000	08434868007208

## PRODUKTFOTO



## MATERIAL

MATERIAL: LBG 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 x10<sup>-7</sup> °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.