

# Product data sheet

GENERAL INFORMATION

Product: Laboratory bottle with ISO thread, graduated, borosilicate 3.3

Description: Made of borosilicate glass LBG 3.3. Fully autoclavable. GL 45 thread (except 50 ml), according to ISO 4796. With blue screw cap and pouring ring in polypropylene

SPECIFICATIONS

| Reference    | pcs/<br>box | capacity | Øbase<br>(mm) | h<br>(mm) | screw |
|--------------|-------------|----------|---------------|-----------|-------|
| SBG3-050-010 | 10          | 50 ml    | 45            | 90        | GL 32 |
| SBG3-100-010 | 10          | 100 ml   | 56            | 100       | GL 45 |
| SBG3-250-010 | 10          | 250 ml   | 70            | 138       | GL 45 |
| SBG3-500-010 | 10          | 500 ml   | 86            | 176       | GL 45 |
| SBG3-1K0-010 | 10          | 1000 ml  | 101           | 225       | GL 45 |
| SBG3-2K0-001 | 1           | 2000 ml  | 136           | 260       | GL 45 |
| SBG3-5K0-001 | 1           | 5000 ml  | 186           | 330       | GL 45 |
| SBG3-10K-001 | 1           | 10000 ml | 234           | 410       | GL 45 |
| SBG3-20K-001 | 1           | 20000 ml | 299           | 505       | GL 45 |

PACKING

Type: Carboard box  
Label:

|        |                                                                                  |
|--------|----------------------------------------------------------------------------------|
| labbox | SBG3-050-010                                                                     |
|        | Laboratory bottle with ISO thread, graduated, LBG 3.3, 50 ml , 10 pcs            |
|        | Frasco de laboratorio graduado con rosca ISO, LBG 3.3, 50 ml , 10 uds            |
|        | Flacon gradué ISO, bague déversement et bouchon inclus, LGB 3.3, 50 ml, 10 unit. |
|        | Batch n <sup>o</sup> .: xxxx                                                     |

MATERIAL

**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 ± 10 °C  
Softening point: 820 ± 10 °C  
Density: 2.23 ± 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>



# Ficha técnica de producto

## INFORMACIÓN GENERAL

Producto: Frasco de laboratorio graduado con rosca ISO de borosilicato 3.3

Descripción: Fabricado en vidrio borosilicato LBG 3.3. Totalmente autoclavable a 140 °C. Rosca GL 45 (excepto 50 ml), según ISO 4796. Incluye anillo antigoteo y tapón de polipropileno azul

## ESPECIFICACIONES

| Referencia   | uds/<br>caja | capacidad | Øbase<br>(mm) | h<br>(mm) | rosca |
|--------------|--------------|-----------|---------------|-----------|-------|
| SBG3-050-010 | 10           | 50 ml     | 45            | 90        | GL 32 |
| SBG3-100-010 | 10           | 100 ml    | 56            | 100       | GL 45 |
| SBG3-250-010 | 10           | 250 ml    | 70            | 138       | GL 45 |
| SBG3-500-010 | 10           | 500 ml    | 86            | 176       | GL 45 |
| SBG3-1K0-010 | 10           | 1000 ml   | 101           | 225       | GL 45 |
| SBG3-2K0-001 | 1            | 2000 ml   | 136           | 260       | GL 45 |
| SBG3-5K0-001 | 1            | 5000 ml   | 186           | 330       | GL 45 |
| SBG3-10K-001 | 1            | 10000 ml  | 234           | 410       | GL 45 |
| SBG3-20K-001 | 1            | 20000 ml  | 299           | 505       | GL 45 |

## EMBALAJE

Tipo: Caja de cartón o plástico  
Etiqueta:

|        |                                                                                  |
|--------|----------------------------------------------------------------------------------|
| labbox | SBG3-050-010                                                                     |
|        | Laboratory bottle with ISO thread, graduated, LBG 3.3, 50 ml , 10 pcs            |
|        | Frasco de laboratorio graduado con rosca ISO, LBG 3.3, 50 ml , 10 uds            |
|        | Flacon gradué ISO, bague déversement et bouchon inclus, LGB 3.3, 50 ml, 10 unit. |
|        | Batch nº.: xxxx                                                                  |

## MATERIAL

**LBG 3.3** es un vidrio borosilicato con un contenido mínimo en sílice del 80% y muy bajo coeficiente de expansión ( $3,3\cdot10^{-6} \text{ K}^{-1}$ ) que pertenece al grupo de los borosilicatos tipo “3.3” tal como se definen en la norma ISO 3585.  
Se emplea en productos donde deba combinarse resistencia química, resistencia mecánica y resistencia a los cambios bruscos de temperatura, y por esa combinación única de propiedades es el tipo de vidrio de referencia con el que se fabrican la mayoría de productos para laboratorio.

### Propiedades físicas y químicas

Coficiente de expansión lineal (@ 20/300 °C):  $3,3\cdot10^{-6} \text{ K}^{-1}$   
Temperatura de recocción (Strain point): 520 °C  
Temperatura de maduración (Annealing point):  $560 \pm 10 \text{ °C}$   
Temperatura de reblandecimiento (Softening point):  $820 \pm 10 \text{ °C}$   
Densidad:  $2,23 \pm 0,02 \text{ g/cm}^3$   
Resistencia hidrolítica (según ISO 719, agua a 98 °C): Clase 1  
Resistencia hidrolítica (según ISO 720, agua a 121 °C): Clase 1  
Resistencia a los ácidos (según ISO 1776): Clase 1  
Resistencia a los álcalis (según ISO 695): Clase 2

### Composición típica

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



# Fiche technique de produit

## INFORMATION GENERALE

Produit: Flacon gradué ISO en verre borosilicaté 3.3

Description: Fabriqué en verre borosilicaté LBG 3.3. Totalement autoclavable à 140 °C. Filetage GL 45 (sauf 50 ml), selon ISO 4796. Livré avec bague de déversement et bouchon en polypropylène bleu

## CARACTERISTIQUES

| Référence    | unit./lot | capacité | Øbase (mm) | h (mm) | filetage |
|--------------|-----------|----------|------------|--------|----------|
| SBG3-050-010 | 10        | 50 ml    | 45         | 90     | GL 32    |
| SBG3-100-010 | 10        | 100 ml   | 56         | 100    | GL 45    |
| SBG3-250-010 | 10        | 250 ml   | 70         | 138    | GL 45    |
| SBG3-500-010 | 10        | 500 ml   | 86         | 176    | GL 45    |
| SBG3-1K0-010 | 10        | 1000 ml  | 101        | 225    | GL 45    |
| SBG3-2K0-001 | 1         | 2000 ml  | 136        | 260    | GL 45    |
| SBG3-5K0-001 | 1         | 5000 ml  | 186        | 330    | GL 45    |
| SBG3-10K-001 | 1         | 10000 ml | 234        | 410    | GL 45    |
| SBG3-20K-001 | 1         | 20000 ml | 299        | 505    | GL 45    |

## EMBALLAGE

Type: Boîte de carton ou plastique

Etiquette:

|        |                                                                                                     |
|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| labbox | SBG3-050-010                                                                                        |
|        | Laboratory bottle with ISO thread, graduated, LBG 3.3, 50 ml , 10 pcs                               |
|        | Frasco de laboratorio graduado con rosca ISO, LBG 3.3, 50 ml , 10 uds                               |
|        | Flacon gradué ISO, bague déversement et bouchon inclus, LGB 3.3, 50 ml, 10 unit.<br>Batch n°.: xxxx |

## MATÉRIEL

**LBG 3.3** est un verre borosilicaté ayant un contenu minimal en silice de 80% et un très faible coefficient d'expansion ( $3,3\cdot10^{-6} \text{ K}^{-1}$ ) 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)  $3,3\cdot10^{-6} \text{ K}^{-1}$   
Température de réfectivité (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  $\text{Al}_2\text{O}_3$

