

## INFORMACIÓN GENERAL

**Nombre del producto :** Tubo para digestión Kjeldahl**Descripción :** Fabricado en vidrio borosilicato 3.3. Fondo redondo. Con reborde. El tubo DTU3-042-\*\*\* es compatible con LBX Instruments

Esterilizable en autoclave a 121°



Producto disponible tanto en formato estándar como en formato 'pack ahorro'

## DATOS TÉCNICOS

referencia	Øboca(mm)	Øexterior (mm)	h (mm)	unidades por ref.
DTU3-040-001	48	40	298	1
DTU3-042-001	47	42	300	1
DTU3-040-010	48	40	298	10
DTU3-042-010	47	42	300	10

## EMBALAJE Y DATOS LOGÍSTICOS

referencia	vol (l)	kg	TARIC	GTIN
DTU3-040-001	0,2016	0,0676	70179000	08434868018426
DTU3-042-001	0,2016	0,0676	70179000	08434868095212
DTU3-040-010	2,016	0,676	70179000	08434868018433
DTU3-042-010	2,016	0,676	70179000	08434868095205

## 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 :** Tube for Kjeldahl digestion**Description :** Made of 3.3 borosilicate glass. Round bottom. With rim. The DTU3-042-\*\*\* tube is compatible with LBX Instruments

Autoclavability



Available in standard size and economy size

## TECHNICAL DATA

reference	Ømouth (mm)	Øouter (mm)	h (mm)	pcs/pack
DTU3-040-001	48	40	298	1
DTU3-042-001	47	42	300	1
DTU3-040-010	48	40	298	10
DTU3-042-010	47	42	300	10

## PACKAGING AND LOGISTICS

reference	vol (l)	kg	TARIC	GTIN
DTU3-040-001	0,2016	0,0676	70179000	08434868018426
DTU3-042-001	0,2016	0,0676	70179000	08434868095212
DTU3-040-010	2,016	0,676	70179000	08434868018433
DTU3-042-010	2,016	0,676	70179000	08434868095205

## 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 : Tube pour digestion Kjeldahl**

**Description :** Fabriqué en verre borosilicaté 3.3. Fond rond. Bord renforcé. Le tube DTU3-042-\*\*\* est compatible avec les instruments LBX



Autoclavable



Disponible à la fois au format standard et au format 'pack économie'

## DONNÉES TECHNIQUES

référence	Øcol (mm)	Øextérieur (mm)	h (mm)	unités par ref.
DTU3-040-001	48	40	298	1
DTU3-042-001	47	42	300	1
DTU3-040-010	48	40	298	10
DTU3-042-010	47	42	300	10

## EMBALLAGE ET LOGISTIQUE

référence	vol (l)	kg	TARIC	GTIN
DTU3-040-001	0,2016	0,0676	70179000	08434868018426
DTU3-042-001	0,2016	0,0676	70179000	08434868095212
DTU3-040-010	2,016	0,676	70179000	08434868018433
DTU3-042-010	2,016	0,676	70179000	08434868095205

## 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 : Provetta per digestione Kjeldahl****Descrizione :** Realizzata in vetro borosilicato 3.3. Fondo tondo. Con bord. La provetta DTU3-042-\*\* è compatibile con LBX Instruments

Autoclavabile



Disponibile sia in formato standard che in confezione risparmio

## DATI TECNICI

referenza	Øbocchetta (mm)	Øesterno (mm)	h (mm)	unità per ref.
DTU3-040-001	48	40	298	1
DTU3-042-001	47	42	300	1
DTU3-040-010	48	40	298	10
DTU3-042-010	47	42	300	10

## IMBALLAGGIO E DATI LOGISTICI

referenza	vol (l)	kg	TARIC	GTIN
DTU3-040-001	0,2016	0,0676	70179000	08434868018426
DTU3-042-001	0,2016	0,0676	70179000	08434868095212
DTU3-040-010	2,016	0,676	70179000	08434868018433
DTU3-042-010	2,016	0,676	70179000	08434868095205

## 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>



Revisiedatum: 28/03/2023  
Ref. Doc.: PDS-422

## ALGEMENE INFORMATIE

**Produktnaam :** Digestiebuis Kjeldahl

**Beschrijving :** Vervaardigd van borosilicaatglas 3.3. Ronde bodem. Met omgelegde rand. De DTU3-042-buis\*\*\* is compatibel met LBX Instruments



Autoclaveerbaar



Product beschikbaar in zowel standaard als voordeelpakket formaat

## TECHNISCHE GEGEVENS

referentie	Ømond(mm)	buitenØ (mm)	h (mm)	stuks per ref.
DTU3-040-001	48	40	298	1
DTU3-042-001	47	42	300	1
DTU3-040-010	48	40	298	10
DTU3-042-010	47	42	300	10

## VERPAKKING EN LOGISTIEKE GEGEVENS

Referentie	vol (l)	kg	TARIC	GTIN
DTU3-040-001	0,2016	0,0676	70179000	08434868018426
DTU3-042-001	0,2016	0,0676	70179000	08434868095212
DTU3-040-010	2,016	0,676	70179000	08434868018433
DTU3-042-010	2,016	0,676	70179000	08434868095205

## PRODUKTFOTO



## 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 :** Kjeldahl-Reagenzglas, für den Aufschluss**Beschreibung :** Aus Borosilikatglas 3.3. Runder Boden. Mit Bördelrand. Das Reagenzglas DTU3-042-\*\*\* ist kompatibel mit den Geräten von LBX Instruments.

Autoklavierbar



Erhältlich im Standardformat sowie im 'Vorteilspack'

## TECHNISCHE DATEN

Artikelnummer	ØÖffnung (mm)	Øaußen (mm)	H (mm)	Stückzahl pro Artikel
DTU3-040-001	48	40	298	1
DTU3-042-001	47	42	300	1
DTU3-040-010	48	40	298	10
DTU3-042-010	47	42	300	10

## VERPACKUNG UND LOGISTIKDATEN

Referenz	vol (l)	kg	TARIC	GTIN
DTU3-040-001	0,2016	0,0676	70179000	08434868018426
DTU3-042-001	0,2016	0,0676	70179000	08434868095212
DTU3-040-010	2,016	0,676	70179000	08434868018433
DTU3-042-010	2,016	0,676	70179000	08434868095205

## 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<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.