

## GENERAL INFORMATION

**Product name : Volumetric flask class A according to USP, GLASSCO**

**Description :** Made of top quality 3.3 borosilicate glass. With plastic stopper. Designed according to ISO 1042, DIN 12664, USP standards and "Eichordnung" (the German Federal Weights and Measures Regulations). The conformity with "Eichordnung" is certified through the official German "H" sign on each flask according to DIN 12600 Calibrated to contain (TC, In). USP standards are more accurate than ISO 1042. Each flask has a batch number printed on the flask. Batch certificate included (to be downloaded free of charge at [www.labbox.com](http://www.labbox.com))

## TECHNICAL DATA

reference	capacity	accuracy (ml)	stopper	pcs/pack
VFH3-005-002	5 ml	± 0,020	10/19	2
VFH3-010-002	10 ml	± 0,020	10/19	2
VFH3-020-002	20 ml	± 0,030	10/19	2
VFH3-025-002	25 ml	± 0,030	10/19	2
VFH3-050-002	50 ml	± 0,050	12/21	2
VFH3-100-002	100 ml	± 0,080	14/23	2
VFH3-200-002	200 ml	± 0,100	14/23	2
VFH3-250-002	250 ml	± 0,120	14/23	2
VFH3-500-002	500 ml	± 0,200	19/26	2
VFH3-1K0-002	1000 ml	± 0,300	24/29	2
VFH3-2K0-001	2000 ml	± 0,500	29/32	1

## PACKAGING AND LOGISTICS

reference	vol (l)	kg	TARIC	GTIN
VFH3-005-002	0,2617	0,05	70172000	08434868051874
VFH3-010-002	0,18	0,05	70172000	08434868051881
VFH3-020-002	0,595	0,085	70172000	08434868051898
VFH3-025-002	0,595	0,085	70172000	08434868051904
VFH3-050-002	0,72	0,125	70172000	08434868051911
VFH3-100-002	1,4	0,23	70172000	08434868051928
VFH3-200-002	2,808	0,31	70172000	08434868051942
VFH3-250-002	2,574	0,35	70172000	08434868051959
VFH3-500-002	4,62	0,565	70172000	08434868051973
VFH3-1K0-002	8,26875	0,89	70172000	08434868051935
VFH3-2K0-001	12,96	0,845	70172000	08434868051966

## PRODUCT PHOTO



## MATERIAL

### MATERIAL BOROSILICATE 3.3

3.3 borosilicate glass is a low alkali borosilicate composition. It is virtually free of magnesia-lime-Zinc group and contains only traces of heavy metals.

#### Chemical Composition:

- 81% in weight SiO<sub>2</sub>
- 13.0% in weight B<sub>2</sub>O<sub>3</sub>
- 4% in weight Na<sub>2</sub>O

#### Thermal Properties:

- Coefficient of Linear Expansion:  $32,5 \times 10^{-7} \text{ } ^\circ\text{C}$
- Strains Point: 515 $^\circ\text{C}$
- Annealing Point: 565 $^\circ\text{C}$
- Softening Point: 820 $^\circ\text{C}$
- Specific Heat: 0,2
- Thermal Conductivity (Cal/cm<sup>3</sup>/ $^\circ\text{C}$ /Sec): 0,0027

**Chemical Durability:** These Glassware is highly resistance to water, neutral and acid solutions, concentrated on acids and their mixtures as well as to chloride, bromine, iodine, and organic matters. Even during extended period of reaction and at temperatures above 100 $^\circ\text{C}$ , its chemical resistance exceeds of most metals and other materials. It can withstand repeated dry and wet sterilization without surface deterioration and subsequent contamination. Resistance to attack of various chemicals is shown under. Only hydrofluoric acid, very hot phosphoric acid and alkaline solutions increasingly attack the glass surface with rising concentration and temperature.

## INFORMACIÓN GENERAL

**Nombre del producto : Matraz aforado clase A conforme a USP, GLASSCO**

**Descripción :** Con tapón de plástico y fabricado en vidrio borosilicato 3.3 de calidad superior. Diseñado según norma ISO 1042, DIN 12664, farmacopea americana (USP) y "Eichordnung" (la Normativa Federal Alemana de Pesos y Medidas). La conformidad con "Eichordnung" se documenta a través del símbolo oficial alemán "H" impreso en cada matraz según DIN 12600. La precisión de la Clase A fabricada según USP es superior a la fabricada según ISO 1042. Calibrado "para contener" (TC, In). Cada matraz lleva impreso en el vidrio su número de lote. Certificado de lote incluido (se descarga gratuitamente desde [www.labbox.com](http://www.labbox.com))

## DATOS TÉCNICOS

referencia	capacidad	tolerancia(ml)	tapón	unidades por ref.
VFH3-005-002	5 ml	± 0,020	10/19	2
VFH3-010-002	10 ml	± 0,020	10/19	2
VFH3-020-002	20 ml	± 0,030	10/19	2
VFH3-025-002	25 ml	± 0,030	10/19	2
VFH3-050-002	50 ml	± 0,050	12/21	2
VFH3-100-002	100 ml	± 0,080	14/23	2
VFH3-200-002	200 ml	± 0,100	14/23	2
VFH3-250-002	250 ml	± 0,120	14/23	2
VFH3-500-002	500 ml	± 0,200	19/26	2
VFH3-1K0-002	1000 ml	± 0,300	24/29	2
VFH3-2K0-001	2000 ml	± 0,500	29/32	1

## EMBALAJE Y DATOS LOGÍSTICOS

referencia	vol (l)	kg	TARIC	GTIN
VFH3-005-002	0,2617	0,05	70172000	08434868051874
VFH3-010-002	0,18	0,05	70172000	08434868051881
VFH3-020-002	0,595	0,085	70172000	08434868051898
VFH3-025-002	0,595	0,085	70172000	08434868051904
VFH3-050-002	0,72	0,125	70172000	08434868051911
VFH3-100-002	1,4	0,23	70172000	08434868051928
VFH3-200-002	2,808	0,31	70172000	08434868051942
VFH3-250-002	2,574	0,35	70172000	08434868051959
VFH3-500-002	4,62	0,565	70172000	08434868051973
VFH3-1K0-002	8,26875	0,89	70172000	08434868051935
VFH3-2K0-001	12,96	0,845	70172000	08434868051966

## FOTO DEL PRODUCTO



## MATERIAL

### MATERIAL BOROSILICATO 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  $\text{SiO}_2$
- 0% en peso de  $\text{B}_2\text{O}_3$
- 4% en peso de  $\text{Na}_2\text{O}$

#### 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.

## INFORMATIONS GÉNÉRALES

**Nom produit : Fiole jaugée classe A conforme USP, GLASSCO**

**Description :** Avec bouchon en plastique et fabriquée en verre borosilicaté 3.3 de qualité supérieure. Conçue selon normes ISO 1042, DIN 12664, pharmacopée US (USP) et "Eichordnung" (the German Federal Weights and Measures Regulations). La conformité à la norme "Eichordnung" est signalée sur chaque fiole par le symbole allemand officiel "H", en accord avec la norme DIN 12600. Calibrée "pour contenir" (TC, In). La précision de la classe A selon USP est supérieure à celle de la norme ISO 1042. Chaque fiole a son numéro de lot gravé sur le verre. Certificat de lot disponible gratuitement sur [www.labbox.com](http://www.labbox.com)

## DONNÉES TECHNIQUES

référence	capacité	tolérance (ml)	bouchon	unités par ref.
VFH3-005-002	5 ml	± 0,020	10/19	2
VFH3-010-002	10 ml	± 0,020	10/19	2
VFH3-020-002	20 ml	± 0,030	10/19	2
VFH3-025-002	25 ml	± 0,030	10/19	2
VFH3-050-002	50 ml	± 0,050	12/21	2
VFH3-100-002	100 ml	± 0,080	14/23	2
VFH3-200-002	200 ml	± 0,100	14/23	2
VFH3-250-002	250 ml	± 0,120	14/23	2
VFH3-500-002	500 ml	± 0,200	19/26	2
VFH3-1K0-002	1000 ml	± 0,300	24/29	2
VFH3-2K0-001	2000 ml	± 0,500	29/32	1

## EMBALLAGE ET LOGISTIQUE

référence	vol (l)	kg	TARIC	GTIN
VFH3-005-002	0,2617	0,05	70172000	08434868051874
VFH3-010-002	0,18	0,05	70172000	08434868051881
VFH3-020-002	0,595	0,085	70172000	08434868051898
VFH3-025-002	0,595	0,085	70172000	08434868051904
VFH3-050-002	0,72	0,125	70172000	08434868051911
VFH3-100-002	1,4	0,23	70172000	08434868051928
VFH3-200-002	2,808	0,31	70172000	08434868051942
VFH3-250-002	2,574	0,35	70172000	08434868051959
VFH3-500-002	4,62	0,565	70172000	08434868051973
VFH3-1K0-002	8,26875	0,89	70172000	08434868051935
VFH3-2K0-001	12,96	0,845	70172000	08434868051966



## MATÉRIEL

### MATÉRIEL BOROSILICATÉ 3.3

Le verre borosilicaté 3.3 est un verre ayant un contenu minimal en silice. Il ne contient pratiquement pas de magnésium, calcaire et zinc et contient seulement des traces de métaux lourds.

#### Composition chimique :

- 81% en poids de SiO<sub>2</sub>
- 13,0% en poids de B<sub>2</sub>O<sub>3</sub>
- 4% en poids de Na<sub>2</sub>O

#### Propriétés thermiques :

- Coefficient de dilatation linéaire :  $32,5 \times 10^{-7} \text{ } ^\circ \text{C}$
- Température maximale de travail : 515 ° C
- Température de réflectivité : 565 ° C
- Température de ramolissement : 820 ° C
- Capacité thermique massique : 0,2
- Conductivité thermique (cal/cm<sup>3</sup> / ° C / seg.): 0,0027

**Résistance Chimique :** Ce verre est hautement résistant à l'eau, solutions neutres et acides, acides concentrés et ses mélanges, comme le chlorure, brome, iode et solvants organiques. Même lors de longues périodes d'exposition et à des températures supérieures à 100° C. Sa résistance chimique est supérieure à la majorité des métaux et autres matériaux. Il peut résister à des stérilisations sèches ou humides répétées sans détérioration de la surface et contamination subséquente. Il résiste à l'attaque de diverses substances chimiques. Seul l'acide fluorhydrique, l'acide phosphorique très chaud et les solutions alcalines attaquent la superficie du verre avec l'augmentation de leur concentration et de la température

## INFORMAZIONE GENERALE

**Nome del prodotto : Matraccio tarato di classe A conforme alla USP, GLASSCO**

**Descrizione :** Con tappo in plastica e realizzato in vetro borosilicato 3.3 di qualità superiore. Conforme a ISO 1042, DIN 12664, la farmacopea degli Stati Uniti (USP) e la "Eichordnung" (la normativa federale tedesca su pesi e misure). La conformità alla "Eichordnung" è certificata dal simbolo ufficiale tedesco "H" impresso su ogni matraccio in base allo standard DIN 12600. La precisione della classe A fabbricata in base alla USP è superiore a quella realizzata conforme a ISO 1042. Calibrato "per contenere" (TC, In). Ogni matraccio presenta il numero di lotto impresso sul vetro. Certificato di lotto incluso (scaricabile gratuitamente dal sito web [www.labbox.com](http://www.labbox.com))

## DATI TECNICI

referenza	capacità	tolleranza (ml)	tappo	unità per ref.
VFH3-005-002	5 ml	± 0,020	10/19	2
VFH3-010-002	10 ml	± 0,020	10/19	2
VFH3-020-002	20 ml	± 0,030	10/19	2
VFH3-025-002	25 ml	± 0,030	10/19	2
VFH3-050-002	50 ml	± 0,050	12/21	2
VFH3-100-002	100 ml	± 0,080	14/23	2
VFH3-200-002	200 ml	± 0,100	14/23	2
VFH3-250-002	250 ml	± 0,120	14/23	2
VFH3-500-002	500 ml	± 0,200	19/26	2
VFH3-1K0-002	1000 ml	± 0,300	24/29	2
VFH3-2K0-001	2000 ml	± 0,500	29/32	1

## IMBALLAGGIO E DATI LOGISTICI

referenza	vol (l)	kg	TARIC	GTIN
VFH3-005-002	0,2617	0,05	70172000	08434868051874
VFH3-010-002	0,18	0,05	70172000	08434868051881
VFH3-020-002	0,595	0,085	70172000	08434868051898
VFH3-025-002	0,595	0,085	70172000	08434868051904
VFH3-050-002	0,72	0,125	70172000	08434868051911
VFH3-100-002	1,4	0,23	70172000	08434868051928
VFH3-200-002	2,808	0,31	70172000	08434868051942
VFH3-250-002	2,574	0,35	70172000	08434868051959
VFH3-500-002	4,62	0,565	70172000	08434868051973
VFH3-1K0-002	8,26875	0,89	70172000	08434868051935
VFH3-2K0-001	12,96	0,845	70172000	08434868051966

## FOTO DEL PRODOTTO



## MATERIALE

### MATERIALE BOROSILICATO 3.3

Il vetro borosilicato 3.3 è un vetro a contenuto minimo di silice. È praticamente privo di magnesio, calce e zinco, e contiene unicamente tracce di metalli pesanti.

#### Composizione chimica:

- 81 % in peso di SiO<sub>2</sub>
- 13,0 % in peso di B<sub>2</sub>O<sub>3</sub>
- 4 % in peso di Na<sub>2</sub>O

#### Proprietà termiche:

- Coefficiente di dilatazione lineare:  $32,5 \times 10^{-7} \text{ } ^\circ\text{C}$
- Temperatura massima di esercizio: 515 °C
- Temperatura di ricottura: 565 °C
- Temperatura di rammollimento: 820 °C
- Calore specifico: 0,2 Conducibilità termica (cal/cm<sup>3</sup>/ °C/sec): 0,0027

**Resistenza chimica:** Questo vetro è altamente resistente all'acqua, alle soluzioni neutre e acide, agli acidi concentrati e alle loro miscele, nonché al cloruro, al bromo, allo iodio e ai solventi organici. Anche nel caso di periodi di esposizione prolungati e a temperature superiori ai 100 °C, la sua resistenza chimica supera quella della maggior parte dei metalli e degli altri materiali. Può sopportare ripetuti cicli di sterilizzazione sia a calore secco che a calore umido senza che la superficie si deteriori e, di conseguenza, si contaminino. Resiste all'attacco di diverse sostanze chimiche. Solo l'acido fluoridrico, l'acido fosforico molto caldo e le soluzioni alcaline con un aumento della concentrazione e della temperatura possono attaccare in maniera crescente la superficie del vetro.