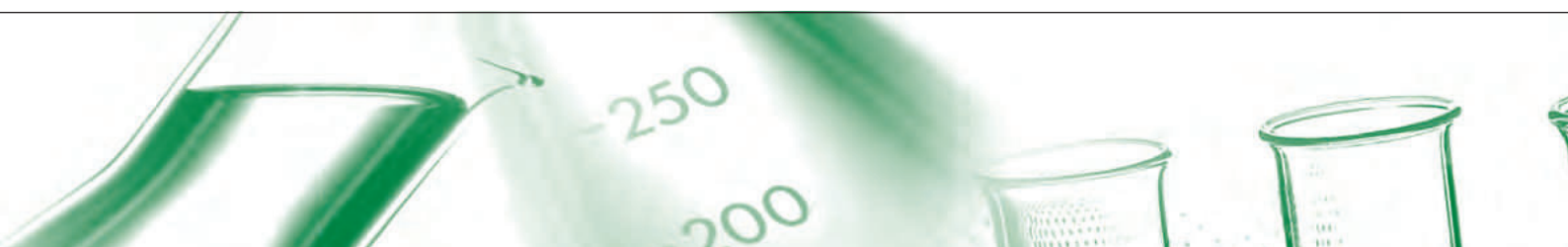


FORM



Índice contents

Índice visual	<i>Visual index</i>	2
Abreviaturas	<i>Abbreviations</i>	5
Este catálogo es...	<i>This catalogue is</i>	6
Nuestra Historia	<i>Our History</i>	7
Nuestra Calidad	<i>Our Quality</i>	8
Productos	<i>Products</i>	
■ Adaptadores	<i>Adapters</i>	11
■ Columnas, refrigerantes, extractores	<i>Columns, condensers, extractors.</i>	23
■ Destiladores	<i>Water stills</i>	35
■ Embudos, filtración y vacío	<i>Funnels filtration and vacuum</i>	55
■ Frascos y viales	<i>Bottles and vials.</i>	79
■ Manejo de líquidos	<i>Liquid handling</i>	89
■ Matraces, probetas y vasos	<i>Flasks, cylinders, beakers</i>	109
■ Medición y aparatos	<i>Measurement and apparatus</i>	127
■ Metalistería y soportes	<i>Metalware and supports</i>	141
■ Reactores y agitación	<i>Reaction vessels and agitation</i>	157
■ Tapones	<i>Stoppers</i>	171
■ Tubos	<i>Tubes</i>	177
■ Varios	<i>Miscellaneous</i>	187
Apéndice técnico	<i>Technical information</i>	201
Índice alfabético y numérico	<i>Alphabetical and number Index</i>	215



Adaptadores Adapters

- 13 esmerilado hembra socket joint
- 14 rectos straight
- 15 esmerilado macho cone joint
- 16 cabezas de columna y adaptadores destilación distillation heads and distilling links
- 17 curvos bent
- 18 varios esmerilados varios esmerilados
- 19 separadores distillation receivers
- 20 accesorios accessories
- 21 accesorios accessories



Columnas, Refrigerantes y Extractores Columns, Condensers, Extractors

- 24 colectores de gases gas collection tubes
- 25 columnas lisas distillation column
- 26 columnas cromatografía chromatography columns
- 27 columnas cromatografía chromatography columns
- 28 otras columnas other columns
- 29 refrigerantes condensers
- 30 refrigerantes condensers
- 31 refrigerantes Allihn y Dimroth Allihn and Dimroth condenser
- 32 refrigerantes Dimroth dobles y extractores double Dimroth condensers and extractors
- 33 extractor Soxhlet extraction apparatus Soxhlet



Destiladores Water Stills

- 41 modelo 710 model 710
- 42 modelo 720 model 720
- 43 modelo 704 model 704
- 44 modelo 804 model 804
- 45 modelo 811 model 811
- 46 modelo Hydro Still 4.1 model Hydro Still 4.1
- 47 modelo Hydro Still 8 model Hydro Still 8
- 48 Bi-destilador modelo Bi-Hydro Still 4.1 water double Still model Bi-Hydro
- 50 metálico modelo DESA staninless still model DESA
- 51 destilador con depósito modelo DETA metallic water still with storage model DETA
- 52 accesorios para el pretratamiento de agua accessories for water pretreatment
- 53 accesorios para destiladores accessories for water still



Embudos, Filtración y Vacío Funnels, Filtration and Vacuum

- 59 embudos cortos short funnels
- 60 embudo plástico plastic funnels
- 61 embudos de seguridad thistle funnels
- 62 embudos carga dropping funnels
- 63 embudos carga dropping funnels
- 64 embudos carga dropping funnels
- 65 embudos decantación separating funnels
- 66 conos Imhoff y filtros pipeline Imhoff cone, pipeline filter
- 67 embudos filtrantes filtration funnels
- 68 crisoles filtrantes crucible with frittea disc
- 69 filtros varios other filters
- 70 filtración equipos filter apparatus
- 71 filtración equipos filter apparatus
- 72 bombas vacuum pumps
- 73 bombas vacuum pumps
- 74 bombas vacuum pumps
- 75 bombas vacuum pumps
- 76 bombas vacuum pumps
- 77 vacío trompas y bomba vacuum trap and pumps
- 78 vacío vacuum



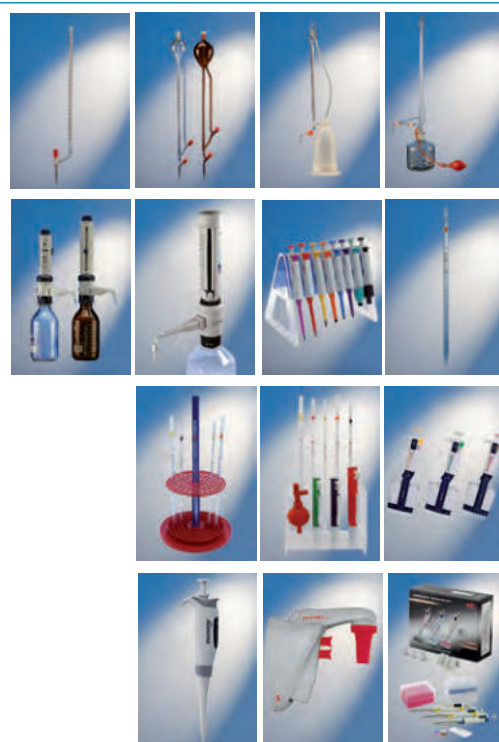
Frascos y Viales Bottles and Vials

- 80 frascos bottles
- 81 frascos iso iso bottles
- 82 frascos ISO grandes ISO bottles
- 83 frascos, D.B.O., Winkler other bottles, B.O.D., Winkler
- 84 frascos lavadores de gases gas washing bottle
- 85 frascos lavadores de gases gas washing bottle
- 86 frascos plástico varios other plastic bottles
- 87 frascos plástico varios other plastic bottles
- 88 bidones y viales large plastic bottles and vials



Manejo de Líquidos Liquid Handling

- 90 buretas burettes
- 91 buretas burettes
- 92 buretas con depósito burette with reservoir
- 93 bureta Schilling Schilling burette
- 94 bureta automática automatic burette
- 95 bureta automática automatic burette
- 96 dosificador de líquidos dispenser
- 97 dosificador de líquidos totalmente autoclavable bottle top dispenser - fully autoclavable
- 98 micropipetas volumen variable micro volume piëtte
- 99 pipetas graduadas y Pasteur Pmeasuring pipettes and Pasteur pipettes
- 100 pipetas volumétricas volumetric pipettes
- 101 pipeteadores pipette aid
- 102 pipetas soportes pipette stand
- 103 micropipetas monocanal y multicanal single and multi channel micropipettes
- 104 micropipetas monocanal y multicanal single and multi channel micropipettes
- 105 micropipetas monocanal y multicanal single and multi channel micropipettes
- 106 micropipetas monocanales y pipeteador single channel micropipettes and Swiftet Pro
- 107 micropipetas kits micropipette kits
- 108 soportes y puntas de pipeta stand and tips



Matraces, Probetas y Vasos Flasks, Cylinders, Beakers

- 110 matraces aforados volumetric flasks
- 111 matraces aforados volumetric flasks
- 112 matraces aforados varios other volumetric flasks
- 113 matraces aforados varios other volumetric flasks
- 114 matraces Erlenmeyer Erlenmeyer flasks
- 115 matraces Erlenmeyer, kitsatos Erlenmeyer and filter flasks
- 116 matraces fondo redondo y fondo plano round and flat bottom flasks
- 117 matraces varias bocas multiple necks flasks
- 118 matraces destilación / matraces forma corazón distilling flasks / pear shape flaks
- 119 matraces forma pera, Kjeldahl shapes, Kjeldahl flaks
- 120 probetas cylinders
- 121 probetas cylinders
- 122 vidrio y PP glass and PP beakers
- 123 vasos de cuarzo y PTFE, jarras de plástico y cubetas quartz, PTFE beakers pitchers and cylindrical jar
- 124 vidrios de reloj, cristalizadores y cubos bwatch glasses crystallizing dishes buckets
- 125 vasos Dewar Dewar flasks
- 126 vasos Dewar Dewar flasks



Medición y Aparatos Measurement and Apparatus

- 128 aerómetros hydrometers
- 129 alcoholímetros, densímetros alcoholimeters, hydrometers
- 130 densímetros hydrometers
- 131 picnómetros density bottles
- 132 termómetros thermometers
- 133 termómetros y soporte para viscosímetros thermometers and rack for viscosimeter
- 134 viscosímetros viscosimeter
- 135 tiempo time
- 136 peso weight
- 137 aparatos apparatus
- 138 aparatos apparatus
- 139 aparatos apparatus



Metalistería y Soportes Metalware and Supports

- 142 bandejas, escurridores draining racks
- 143 espátulas spatulas
- 144 espátulas-pinzas spatulas-tweezers
- 145 pinzas universales clamps
- 146 pinzas universales clamps
- 147 pinzas buretas burette clamps
- 148 pinzas varias other clamps
- 149 nueces bossheads
- 150 taladra-tapones, tijeras borer, scissors
- 151 soportes circulares round supports
- 152 soportes circulares round supports
- 153 soportes tubos, gradillas tubes racks
- 154 soportes stands
- 155 soportes varios other stands
- 156 accesorios accessories



Reactores y Agitación Reaction Vessels and Agitation

- 158 reactores cilíndricos cylindrical reaction vessels
- 159 reactores cilíndricos cylindrical reaction vessels
- 160 reactores cilíndricos cylindrical reaction vessels
- 161 reactores esféricos spherical reaction vessels
- 162 tapas reactores reaction vessel lids
- 163 tapas reactores reaction vessel lids
- 164 abrazaderas reactores vessels clamps
- 165 soportes para reactores support for vessels
- 166 agitación varillas stirring rods
- 167 agitación varillas stirring rods
- 168 agitadores stirrers
- 169 agitación magnética magnetic stirring
- 170 agitador magnético con calefacción hotplate and stirrer



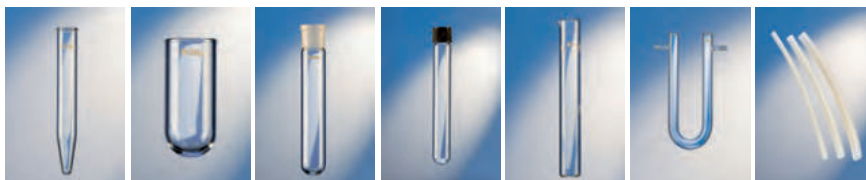
Tapones Stoppers

- 172 tapones stoppers
- 173 tapones stoppers
- 174 tapones rosca GL GL screw caps
- 175 tapones rosca NS NS screw caps



Tubos Tubes

- 178 tubos centrifuga centrifuge tubes
- 179 tubos centrifuga centrifuge tubes
- 180 tubos digestores digestion tubes
- 181 tubos ensayo test tube
- 182 tubos ensayo test tube
- 183 tubos Schlenk y Thiele Schlenk y Thiele tubes
- 184 tubos desecadores drying tube
- 185 tubería tubing



Varios Sundries

- 188 bolsas bags
- 189 combustión combustion
- 190 cubetas, tinciones staining tank
- 191 desecación desecation
- 192 desecación desecation
- 193 marcadores y cajas Petri markers and culture dishes
- 194 microscopía / papel microscope slides / papers
- 195 homogenizadores homogenisers
- 196 morteros y homogeneizadores mortars, homogenisers
- 197 cintas tape
- 198 pulverización atomizers
- 199 guantes, lavajos y escobillones protective gloves, station eye wash, brushes



Abreviaturas Abbreviations

abreviaturas	significado
Aprox.	Aproximado/a, -mente
c/	Con
Cap.	Capacidad
Div.	División
Esm.	Esmerilado
Ext.	Exterior
F/	Forma
G	Grande
Grad.	Graduación
Inf.	Inferior
Int.	Interior
Long.	Longitud
Máx.	Máximo
Min.	Minuto
Mín.	Mínimo
Nº	Número
NA	No aplica
Ø	Diámetro
O.I.V.	Organización Internacional de Viñas y Vinos
P.E.	Peso Específico
P/	Para
P	Pequeño/a
S/	Según
Subdiv.	Subdivisión
Sup.	Superior
Tol.	Tolerancia
UV	Ultravioleta
Vol.	Volumen

abbreviations	meaning
Approx.	Aproximate
Cap.	Capacity
Cat.	Cataloge
Div.	Division, divided
Grad.	Graduated, graduation
ID	Internal Diameter
OD	Outer Diameter
O.I.V	International Organization for Wines and Vineyar
Max.	Maximum
Min.	Minimum
Nº	Number
Qty	Quantity
Ø	Diameter
Subdiv.	Dubdivisions
Tol.	Tolerance
UV	Ultraviolet
W/	With
W / O	Without

Este catálogo es...

This catalogue is...

El catálogo que tiene en sus manos es fruto del esfuerzo de mejora constante que desde Pobel queremos hacerle llegar.

Para encontrar el producto que busca de forma fácil, aquí tiene unos consejos aprovechando todas las novedades que incorporamos:

The catalogue which you have in your hands is result of a steady effort for improvement that Pobel would like to let you know

In order to find the product which you look for in the easiest way, here there are 2 suggestions, taking all advantages of the new features incorporated:

PARA QUE ENCUENTRE

- 1) Productos semejantes según su uso, forma o composición.
 - Nueva búsqueda por familias y subfamilias
 - Accesorios útiles al final de la familia
- 2) En un vistazo
 - Nuevo índice de búsqueda visual.
 - Nuevas fotos a todo color de nuestros productos.
- 3) Por índice alfabético
- 4) Por índice de referencias

PARA QUE CONOZCA

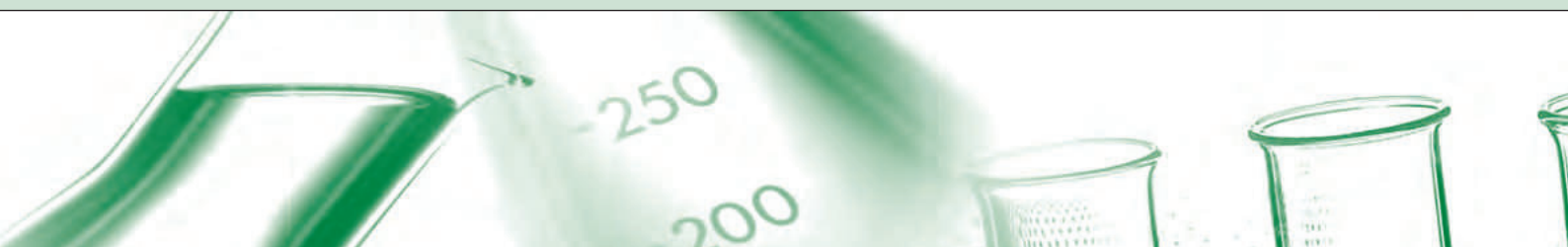
- Información útil al comienzo de la familia.
- Información técnica al final del catálogo.

FOR FINDING

- 1) Similar products according to their use, shape or composition.
 - New search by groups and subgroups.
 - Accessories at the end of the group.
- 2) In a look.
 - New visual index.
 - New coloured photos of our products.
- 3) By alphabetical order.
- 4) By references.

FOR KNOWING

- Useful information at the beginning of the family.
- Technical information at catalogue end.



Nuestra historia

Our history

Pobel fue fundada en 1952 para fabricar vidrio para laboratorio. Situada en Madrid (España), es una de las empresas de mayor prestigio en España por la calidad de sus productos en vidrio Borosilicato 3.3. de resistencia química máxima y una dilatación térmica mínima.

Pobel, con 63 de experiencia en el sector, ha sabido adaptarse a las nuevas demandas del mercado comercializando productos complementarios, como instrumentos y otros materiales plásticos y metálicos para laboratorio.

Nuestra experiencia está al servicio de mantener una alta calidad, de acuerdo a estándares de calidad internacionales ISO 9001

Ofrecemos un amplio rango de productos, como: adaptadores, buretas, destiladores, embudos, frascos, matraces y vasos de precipitado.

Además, Pobel destaca por su versatilidad para fabricar piezas de vidrio especiales, hechas íntegramente a medida según los requerimientos del cliente.

Pobel was founded in 1952 to make glass for laboratory. Located in Madrid (Spain), it's one of the most prestigious companies in Spain for the quality of our glass products in Borosilicate 3.3. of maximum chemical resistance and minimum thermal expansion.

Pobel, with 63 years of experience in the industry, has adapted smartly to the new demands of the market commercialising complementary products, such us plastic and metallic instruments and other material for laboratory.

Our experience gives our customers the highest quality, all according to international standard of quality ISO 9001

We offer a wide range of products, such us: adapters, burettes, water stills, funnels, bottles, flasks, and beakers.

In addition, Pobel stands out for our versatility to make special pieces of glass, entirely customized for the requirements of our customers.



Nuestra calidad

Our quality

Nuestro sistema de calidad está certificado por BSI, que tiene una probada reputación y una dilatada experiencia en el sector, ayuda a más de 70.000 clientes en 150 países y cuenta con más de 2.500 profesionales, siendo pioneros de la norma ISO 9001.

Our quality system is certified by BSI, who are among the most reputable companies and a long experience in the industry, they help more than 70,000 customers in 150 countries and has more than 2,500 people and they were pioneers of the standard ISO 9001.

BSI fue fundada por el Comité de Ingeniería de normas de Londres en 1901. Poco a poco extendió su actividad a normalización a otros ámbitos y adoptó el nombre de British Standards Institution, tras recibir la aprobación por Royal Charter en 1929. En 1998, tras una revisión del Royal Charter, BSI comenzó a diversificarse. De este modo se estableció su nombre comercial haciendo referencia a su presencia internacional: BSI Group.

BSI Group was founded as the Engineering Standards Committee in London in 1901. It subsequently extended its standardization work and became the British Engineering Standards Association in 1918, adopting the name British Standards Institution in 1931 after receiving its Royal Charter in 1929. In 1998 a revision of the Charter enabled the organization to diversify and acquire other businesses, and the trading name was changed to BSI Group.

ISO 9001 especifica los requisitos para los Sistemas de Gestión de la Calidad para demostrar su capacidad para proporcionar productos que cumplan al menos los siguientes aspectos:

ISO 9001 specifies the requirements for the Quality Management Systems to demonstrate their capacity to provide products that fulfill, at least, the following.

- Procedimientos de fabricación documentados que definen la forma de fabricar los productos.
- Mantenimiento de la identificación del producto y del material.
- Responsabilidades definidas en cuanto a la acción correctora con el fin de eliminar productos y procesos no conformes.
- Evaluación periódica de los suministradores.
- Revisión del Sistema de Calidad por parte de la Dirección General.

- Documented Procedures of manufacture that define the way to manufacture products.
- Maintenance of the identification of the product and the material.
- Concrete responsibilities in corrective actions with the purpose of eliminating non satisfied products and processes.
- Periodic Evaluation of suppliers.
- Revision of the Quality System by General Management.



CERTIFICADOS DE VOLUMETRÍA VOLUMETRIC CERTIFICATES

Para dar mayor garantía a nuestros clientes y debido a la creciente necesidad de asegurar la precisión del material volumétrico, nuestros productos también pueden ser solicitados con los siguientes certificados:

In order to give greater guarantee to our clients and due to the increasing necessity to assure the precision of the volumetric material, our products can also be requesting with the following certificates:

1/1



MATERIAL GENERAL DE LABORATORIO
LABORATORY GLASSWARE & EQUIPMENT

Certificado individual / Individual certificate

Cliente: **Nº certificado:**
Customer: **Certificate:**

Material: Bureta sobremesa cl. A, 25 ml **Fecha Calibración:**
Tol: 0,050 ml **Date of calibration:**

Referencia	Nº serie	Volumen nominal (ml)	Coefficiente de dilatación
Reference	Serial number	Volume (ml)	Expansion
49 25 27	1001	25,000	$3,3 \cdot 10^{-6} \text{ } ^\circ\text{C}^{-1}$

1. Se han utilizado los siguientes patrones y equipos/
1. The following standards and equipments have been used:

Balanza: BAL-0001 Sartorius, BP-310P Balance: 60 g; 120 g; 310 g / 0,001 g; 0,002 g; 0,005 g;	Higrómetro: HIG-0001 Gemini, Tinyview Plus TV-0304 Hygrometer: Nº serie 128390
Termómetro: TER-0003 ASTM 90C Thermometer: 0 - 30 °C / 0,1 °C. Nº serie: 5588	Barómetro: BAR-0001 DELTA OHM, HD9908T BARO Barometer: Nº serie 01030759

2. Condiciones ambientales:
2. Atmospheric conditions:

Tª agua	Tª	HR (%)	P (Pa)	D air	Volumen Nominal	Volumen Leído	Error
Water tª	(°C)			(g / cm)	Nominal volume (ml)	Read volume (ml)	Mistake (ml)
20,0	21,0	23,0	94300	1,1157	25,000	24,987	-0,013
20,0	21,0	23,0	94300	1,1157	25,000	24,989	-0,011
20,0	21,0	23,0	94300	1,1157	25,000	24,990	-0,010

3. Resultados:
3. Results:

Los resultados obtenidos están referidos a una temperatura de 20 °C con una incertidumbre de 0,004 ml (k=2) según la instrucción IF-04.
The results obtained are referred to a temperature of 20 °C with an uncertainty of 0,004 ml (k=2) according instruction IF-04.

Fdo: F. Javier Alonso

SELLO / SEAL Fecha emisión/Issue date:

IF-04/0301

VIDRIO INDUSTRIAL POBEL, S.A. C.I.F.: A81252314 V.A.T.: ESA 81252314
C/ Luis I^{er} 60, Nave 4 AB1 - Pol. Ind. Valdecas IV - 28031 Madrid (Spain)
Tfno.: (34) 91 380 33 18 - Fax: (34) 91 380 32 16 - pobel@pobel.com - www.pobel.com

1/1



MATERIAL GENERAL DE LABORATORIO
LABORATORY GLASSWARE & EQUIPMENT

Certificado de lote Batch certificate

Material: Matraz aforado, cuello liso, 50 ml, clase A

Tolerancia: ± 0,060 ml
Tolerance:

Referencia: 49 56 08
Calif. No.:

En base a los resultados de las calibraciones efectuadas sobre las muestras indicadas en el informe de referencia, y según el procedimiento de control de aceptación basado en la norma UNE 66020 - 73, se obtiene:
The following results have been obtained from performed calibrations with chosen samples, and according to quality control based on 66020-73 standard:

Número de lote	Batch No
0115	

Datos técnicos de muestreo
Sampling technical data

Valor medio	49,999 ml
Desviación estándar	0,012 ml
Temperatura	21 °C

El material volumétrico fue comprobado en los límites de temperatura establecidos (18,0 °C - 23,0 °C) según instrucción interna IF-04.
The volumetric material was checked between the temperature limits (18,0 °C - 23,0 °C) set according to internal instruction IF-04.

Instrumentos de medición
Testing devices

Balanza	BAL-0020 Balanza BOECO, BBL 41, 0-600 g (0,001 g)
Termómetro	TER-0003 0 - 30 °C / 0,1 °C, Nº serie: 5588
Comprobador	0405

Fecha de emisión
Date of issue

IF-04/0201

VIDRIO INDUSTRIAL POBEL, S.A. C.I.F.: A81252314 V.A.T.: ESA 81252314
C/ Luis I^{er} 60, Nave 4 AB1 - Pol. Ind. Valdecas IV - 28031 Madrid (Spain)
Tfno.: (34) 91 380 33 18 - Fax: (34) 91 380 32 16 - pobel@pobel.com - www.pobel.com

CERTIFICADO DE LOTE BATCH CERTIFICATE

Si lo desea, solicite un certificado de lote de su material volumétrico.

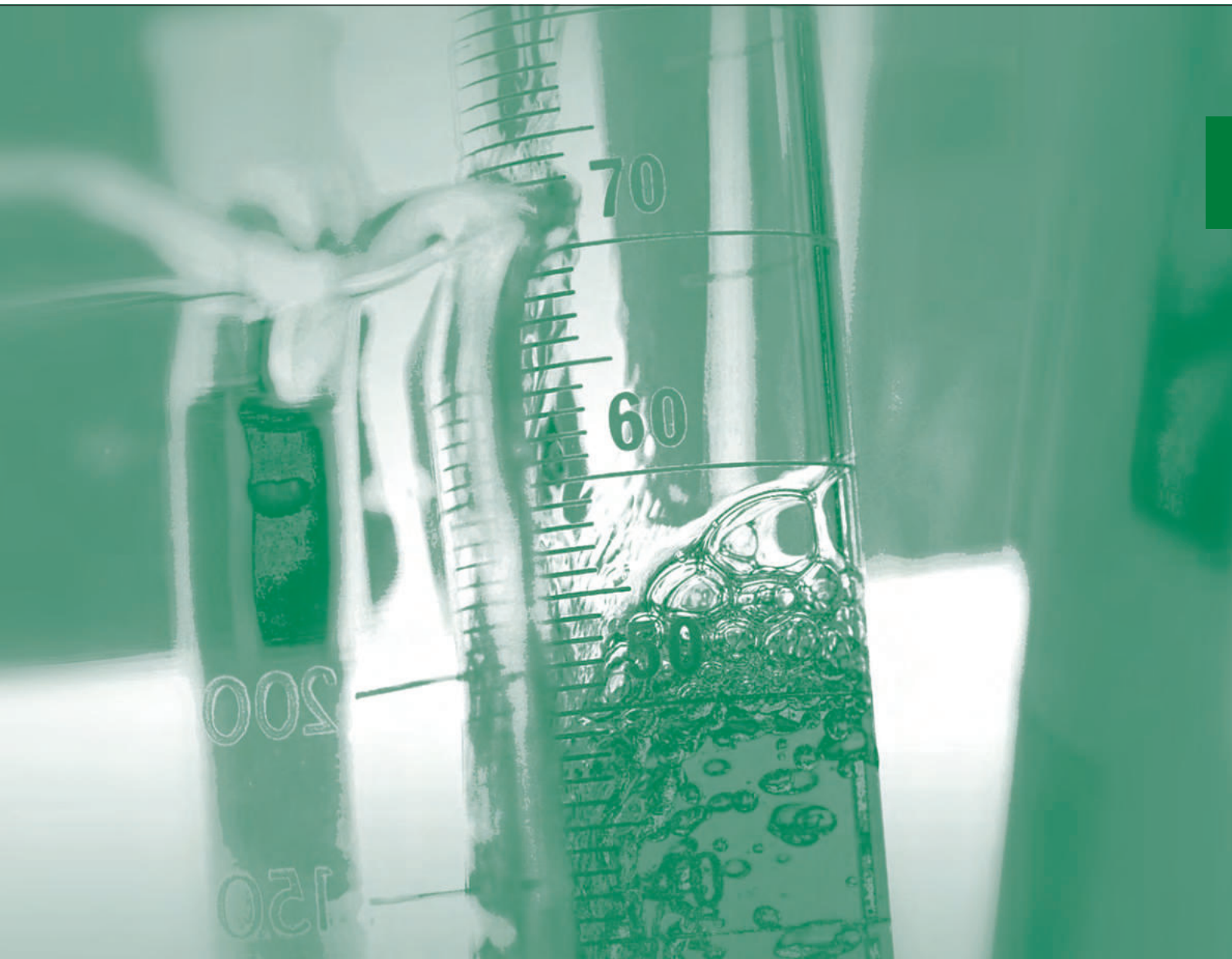
On request, the volumetric material can be supplied with Batch Certificate

CERTIFICADO INDIVIDUAL INDIVIDUAL CERTIFICATE

Asimismo, podrá solicitar un certificado individual de las piezas que desee.

On request, you can order an Individual Certificate of the pieces of volumetric material.





Adaptadores Adapters

Esmerilados o uniones cónicas; macho y hembra

Joints or conical unions, cone and socket

Los esmerilados o uniones cónicas son aquellas terminaciones de color blanco de una pieza que son ajustables e intercambiables entre si.

1) Las piezas esmeriladas que encontraran a continuación pueden ser de dos tipos::

- **Macho:** Es aquel esmerilado que es introducido en otro hembra
- **Hembra:** Es aquel esmerilado que recibe o donde encaja uno macho

2) Se denominan a cada esmerilado atendiendo a 2 medidas determinantes según lo siguiente:

The joints or conical unions are those ends in white colour of a glassware piece that are adjustable and interchangeable.

1) The joints that you will find below can be:

- **Cone:** Grinding that is introduced in another female
- **Socket:** Grinding that receives or where fits one male

2) Joints denomination are depending of 2 determining measures according to the following drawing:

Ø - Diámetro del extremo más ancho de la zona esmerilada (mm.)

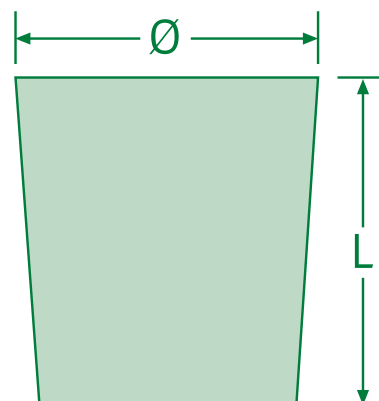
L - Longitud de la zona esmerilada (mm.)

Ø - Diameter of the widest end of the joint zone (mm)

L - Length of joint zone (mm)

Las medidas más usadas son:

14/23, 19/26, 29/32 y 45/40



3) Medidas en Europa y América. A petición del cliente podemos fabricar la pieza que desee en cualquiera de las siguientes medidas:

3) On request, we can manufacture the piece with whichever following sizes:

MEDIDAS EUROPEAS EUROPEAN JOINTS			MEDIDAS AMERICANAS AMERICAN JOINTS			
Las conocidas para todas las medidas europeas tienen la relación 1:10						
ESMERILADO JOINT SIZE	Ø Ø (MM.)	L L (MM.)	ESMERILADO JOINT SIZE	Ø APROX. PARTE PEQUEÑA APPROX. Ø AT SMALL END (MM.)	L L (MM.)	Ø APROX. PARTE GRANDE APPROX. Ø AT LARGE END (MM.)
5 / 13	15,1	13	7 / 25	5	25	7,5
7 / 16	17,5	16	10 / 30	7	30	10,0
10 / 19	20,1	19	12 / 30	9,5	30	12,5
14 / 23	24,5	23	14 / 35	11	35	14,5
19 / 26	28,8	26	19 / 38	15	38	18,8
24 / 29	34,1	29	24 / 40	20	40	24,0
29 / 32	39,2	32	29 / 42	25	42	29,2
34 / 35	44,5	35	34 / 45	30	45	34,5
40 / 38	50,1	38	40 / 50	35	50	40,0
45 / 40	55,1	40	45 / 50	40	50	45,0
50 / 42	60,1	42	50 / 50	45	50	50,0
55 / 44	65,1	44	55 / 50	50	50	55,0
60 / 46	70,1	46	60 / 55	65	55	60,0
71 / 51	81,1	51				
85 / 55	95,1	55				

Adaptador recto

Straight adapter

REFERENCIA CAT. NUMBER	ESMERILADO JOINT	LONGITUD "L" LENGTH "L" (MM.)
22 51 01	14 / 23	150
22 51 02	19 / 26	150
22 51 04	29 / 32	150



22 51

Adaptador acodado

Bend adapter

REFERENCIA CAT. NUMBER	ESMERILADO JOINT	LONGITUD "L" LENGTH "L" (MM.)
22 54 51	14 / 23	50
22 54 52	19 / 26	50
22 54 64	29 / 32	60
22 54 91	14 / 23	180
22 54 92	19 / 26	180
22 54 94	29 / 32	180



22 54

Adaptador recto Con oliva.

Straight adapter With hose connector.

REFERENCIA CAT. NUMBER	ESMERILADO JOINT	Ø OLIVA HOSE Ø (MM.)
25 17 11	14 / 23	10 - 11
25 17 21	19 / 26	10 - 11
25 17 41	29 / 32	10 - 11



25 17



25 01



22 38



25 18

Adaptadores reductor / ampliador

Reducing / enlarging adapter

REFERENCIA CAT. NUMBER	ESMERILADO MACHO CONE JOINT	ESMERILADO HEMBRA SOCKET JOINT
25 01 01	10 / 19	14 / 23
25 01 10	14 / 23	10 / 19
25 01 12	14 / 23	19 / 26
25 01 13	14 / 23	24 / 29
25 01 14	14 / 23	29 / 32
25 01 15	14 / 23	34 / 35
25 01 17	14 / 23	45 / 40
25 01 21	19 / 26	14 / 23
25 01 23	19 / 26	24 / 29
25 01 24	19 / 26	29 / 32
25 01 27	19 / 26	45 / 40
25 01 31	24 / 29	14 / 23
25 01 32	24 / 29	19 / 26
25 01 34	24 / 29	29 / 32
25 01 37	24 / 29	45 / 40
25 01 41	29 / 32	14 / 23
25 01 42	29 / 32	19 / 26
25 01 43	29 / 32	24 / 29
25 01 45	29 / 32	34 / 35
25 01 47	29 / 32	45 / 40
25 01 54	34 / 35	29 / 32
25 01 71	45 / 40	14 / 23
25 01 72	45 / 40	19 / 26
25 01 73	45 / 40	24 / 29
25 01 74	45 / 40	29 / 32
25 01 75	45 / 40	34 / 35
25 01 84	50 / 42	29 / 32
25 01 94	55 / 44	29 / 32

Adaptador recto Con oliva.

Straight adapter With hose connector.

REFERENCIA CAT. NUMBER	ESMERILADOS HEMBRA / MACHO SOCKET / CONE JOINTS
22 38 11	14 / 23
22 38 22	19 / 26
22 38 44	29 / 32

Adaptador Con oliva a 90°.

Adapter With 90° hose connector.

REFERENCIA CAT. NUMBER	ESMERILADO JOINT	Ø OLIVA HOSE Ø (MM.)
25 18 11	14 / 23	10 - 11
25 18 21	19 / 26	10 - 11
25 18 41	29 / 32	10 - 11

Adaptador termómetros

Glass thermometer adapter

REFERENCIA CAT. NUMBER	ESMERILADO JOINT	Nº ROSCA THREAD Nº	INTERIOR PASO ID (MM.)
24 18 51	14 / 23	18	8 - 11
24 18 52	19 / 26	18	8 - 11
24 18 54	29 / 32	18	8 - 11



24 18

Adaptador Con oliva.

Adapter With hose connector.

REFERENCIA CAT. NUMBER	ESMERILADO JOINT	Ø OLIVA HOSE Ø (MM.)
25 15 11	14 / 23	10 - 11
25 15 21	19 / 26	10 - 11
25 15 41	29 / 32	10 - 11



25 15

Adaptador Con oliva a 90º.

Adapter With 90º hose connector.

REFERENCIA CAT. NUMBER	ESMERILADO JOINT	Ø OLIVA HOSE Ø (MM.)
25 16 11	14 / 23	10 - 11
25 16 21	19 / 26	10 - 11
25 16 41	29 / 32	10 - 11



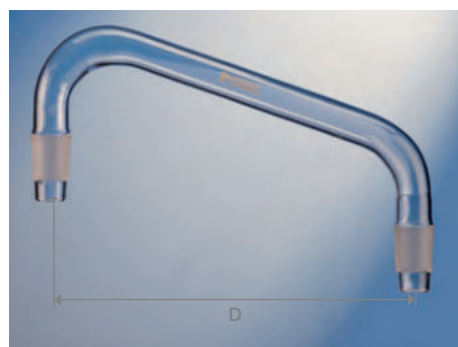
25 16



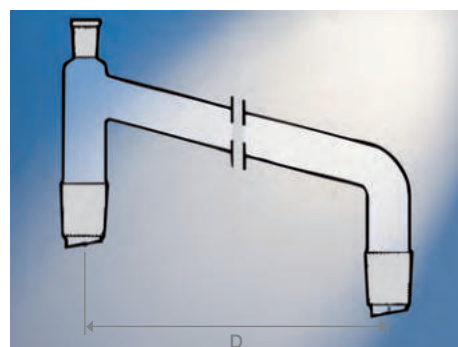
23 75



23 72



22 03



22 14



22 34

Cabeza de columna Con llave PTFE aguja para control de reflujo.

Distillation Heads With PTFE needle stopcock for reflux control.

REFERENCIA CAT. NUMBER	ESMERILADO HEMBRA / MACHO SOCKET / CONE JOINTS	ESMERILADO RÓTULA SPHERICAL JOINT	ESMERILADO JOINT N
23 75 42	29 / 32	S-29	Nº 18

Cabeza de columna Con llave PTFE aguja para control de reflujo.

Distillation Heads With PTFE needle stopcock for reflux control.

REFERENCIA CAT. NUMBER	ESMERILADO M JOINT M	ESMERILADO N JOINT N	ESMERILADO H JOINT H	ESMERILADO R ESMERILADO R
23 72 42	29 / 32	14 / 23	29 / 32	S - 29

Adaptador destilación

Distilling links

REFERENCIA CAT. NUMBER	ESMERILADOS HEMBRA / MACHO SOCKET / CONE JOINTS	DISTANCIA "D" LENGTH "D" (MM.)
22 03 11	14 / 23	200
22 03 22	19 / 26	200
22 03 44	29 / 32	260

Adaptador destilación Con entrada termómetro.

Distilling links With thermometer neck.

REFERENCIA CAT. NUMBER	ESMERILADOS MACHO CONE JOINT	ESMERILADO HEMBRA SOCKET JOINT	DISTANCIA "D" LENGTH "D" (MM.)
22 14 11	14 / 23	14 / 23	200
22 14 22	19 / 26	14 / 23	200
22 14 44	29 / 32	14 / 23	260

Adaptador destilación Para vapor.

Distilling head for vapour.

REFERENCIA CAT. NUMBER	ESMERILADOS MACHO CONE JOINTS	PARA MATRACES FOR FLASK (ML.)
22 34 22	19 / 26	250
22 34 44	29 / 32	1.000

Adaptador acodado a 75°

Adapters 75° bend

REFERENCIA CAT. NUMBER	ESMERILADOS MACHO CONE JOINTS
22 01 11	14 / 23
22 01 22	19 / 26
22 01 44	29 / 32

Adaptador acodado a 75°

Adapters 75° bend

REFERENCIA CAT. NUMBER	ESMERILADO MACHO INFERIOR BOTTOM CONE JOINT	ESMERILADO HEMBRA SOCKET JOINT	ESMERILADO MACHO LATERAL SIDE CONE JOINT
22 10 11	14 / 23	14 / 23	14 / 23
22 10 22	19 / 26	14 / 23	19 / 26
22 10 44	29 / 32	14 / 23	29 / 32
22 11 44	29 / 32	29 / 32	29 / 32
22 11 74	45 / 40	14 / 23	29 / 32

* Acoplable adaptador para termómetro 2418.

* Glass thermometer adapter 2418 fits in.

Adaptador destilación En ángulo 75° con boca para termómetro.

Distilling adapter 75° Sidearm with thermometer neck.

REFERENCIA CAT. NUMBER	ESMERILADO MACHO INFERIOR BOTTOM CONE JOINT	ESMERILADO MACHO LATERAL SIDE CONE JOINT	Nº ROSCA THREAD FINISH
22 12 11	14 / 23	14 / 23	GL-18
22 12 22	19 / 26	19 / 26	GL-18
22 12 44	29 / 32	29 / 32	GL-18
22 12 74	45 / 40	29 / 32	GL-18

Adaptador terminal acodado a 105°

Adapter 105° bend

REFERENCIA CAT. NUMBER	ESMERILADOS HEMBRA / MACHO SOCKET / CONE JOINTS
22 55 11	14 / 23
22 55 22	19 / 26
22 55 44	29 / 32

Adaptador terminal acodado a 105° Con oliva.

Adapter 105° bend with hose connector.

REFERENCIA CAT. NUMBER	ESMERILADOS HEMBRA / MACHO SOCKET / CONE JOINTS
22 57 11	14 / 23
22 57 22	19 / 26
22 57 44	29 / 32



22 01



22 10



22 12



22 55



22 57



22 28



22 37



22 24



22 23



22 26

Adaptador acodado a 105°

Adapter 105° bend

REFERENCIA CAT. NUMBER	ESMERILADO P JOINT P	ESMERILADO M JOINT M	ESMERILADO N JOINT N
22 28 11	14 / 23	14 / 23	14 / 23
22 28 22	19 / 26	19 / 26	19 / 26
22 28 44	29 / 32	29 / 32	29 / 32

Adaptador acodado a 105° Para termómetro.

Adapter 105° bend For thermometer.

REFERENCIA CAT. NUMBER	ESMERILADO P JOINT P	ESMERILADO M JOINT M	ROSCA N° THREAD FINISH
22 37 11	14 / 23	14 / 23	GL 18
22 37 22	19 / 26	19 / 26	GL 18
22 37 44	29 / 32	29 / 32	GL 18

Adaptador tipo Claisen de 3 uniones

Connecting three-way Claisen

REFERENCIA CAT. NUMBER	ESMERILADO P JOINT P	ESMERILADO M JOINT M	ESMERILADO N JOINT N
22 24 11	14 / 23	14 / 23	14 / 23
22 24 22	19 / 26	14 / 23	19 / 26
22 24 41	29 / 32	14 / 23	29 / 32
22 24 44	29 / 32	29 / 32	29 / 32
22 24 74	45 / 40	29 / 32	29 / 32

* Acoplable adaptador para termómetro 2418.

* Glass thermometer adapter 2418 fits in.

Adaptador tipo Claisen Para termómetro.

Connecting Claisen adapter For thermometer.

REFERENCIA CAT. NUMBER	ESMERILADO P JOINT P	ESMERILADO N JOINT N	N° ROSCA THREAD N°
22 23 11	14 / 23	14 / 23	GL 18
22 23 22	19 / 26	19 / 26	GL 18
22 23 44	29 / 32	29 / 32	GL 18

Adaptador tipo Claisen de 4 uniones

Connecting fourth-way Claisen

REFERENCIA CAT. NUMBER	ESMERILADO P JOINT P	ESMERILADO O JOINT O	ESMERILADO M JOINT M	ESMERILADO N JOINT N
22 26 41	29 / 32	14 / 23	19 / 26	19 / 26
22 26 44	29 / 32	14 / 23	29 / 32	29 / 32
22 26 74	45 / 40	29 / 32	29 / 32	29 / 32

Separador por giro Para dos matraces colectores hasta de 100 ml.

Distillation receiver Two 100 ml. flasks.

REFERENCIA CAT. NUMBER	ESMERILADO HEMBRA SOCKET JOINT	ESMERILADOS MACHO CONE JOINTS
22 72 11	14 / 23	14 / 23
22 72 21	19 / 26	14 / 23
22 72 31	29 / 32	14 / 23



22 72

Separador por giro Para tres matraces colectores hasta de 100 ml.

Distillation receiver Three 100 ml. flasks.

REFERENCIA CAT. NUMBER	ESMERILADO HEMBRA SOCKET JOINT	ESMERILADOS MACHO CONE JOINTS
22 73 11	14 / 23	14 / 23
22 73 21	19 / 26	14 / 23
22 73 31	29 / 32	14 / 23



22 73

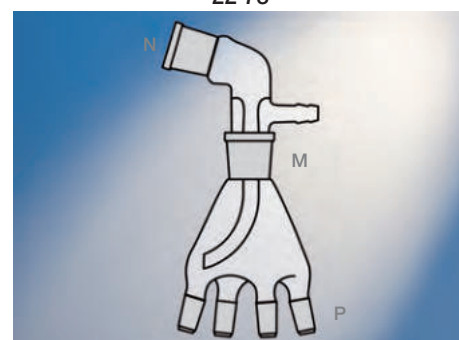
Separador de Pauly

Distilling receiver, Pauly

REFERENCIA CAT. NUMBER	CARACTERÍSTICAS FEATURES	ESMERILADOS HEMBRA SOCKET JOINTS	ESMERILADOS MACHO CONE JOINTS
22 70 40	Completo / Complete		
22 70 41	Cuerpo / Body*	29 / 32	14 / 23
22 70 44	Cabeza / Head	29 / 32	29 / 32

* La separación entre los esmerilados macho permite utilizar 4 matraces de hasta 250 ml.

* The distance between the 4 cone joints allows using flasks up to 250 ml.



22 70

Separador Bertrand recto

Distilling receiver, Bertrand, straight

REFERENCIA CAT. NUMBER	ESMERILADO HEMBRA / MACHO SOCKET / CONE JOINTS	CAPACIDAD APROX. CAPACITY APPROX. (ML.)
22 60 44	29 / 32	100



22 60

Separador Bertrand acodado

Distilling receiver, Bertrand, bend

REFERENCIA CAT. NUMBER	ESMERILADO HEMBRA / MACHO SOCKET / CONE JOINTS	CAPACIDAD APROX. CAPACITY APPROX. (ML.)
22 61 44	29 / 32	100



22 61



CSEP



CSEM



FUTF

Clips para sujeción de uniones cónicas esmeriladas. POM.

Joint clips for conical jointed apparatus. POM.

REFERENCIA CAT. NUMBER	PARA UNIÓN CÓNICA FOR JOINT	COLOR COLOUR
CSEP 1019	10 / 19	Negro / Black
CSEP 1423	14 / 23	Amarillo / Yellow
CSEP 1926	19 / 26	Azul / Blue
CSEP 2429	24 / 29	Verde / Green
CSEP 2932	29 / 32	Rojo / Red
CSEP 3435	34 / 35	Naranja / Orange
CSEP 4540	45 / 40	Marrón / Brown

Clips para sujeción de uniones cónicas esmeriladas

Fabricados en metal cromado.

Clips for grinding unions

Made of chromed metal.

REFERENCIA CAT. NUMBER	PARA UNIÓN CÓNICA FOR JOINT
CSEM 1019	10 / 19
CSEM 1423	14 / 23
CSEM 1926	19 / 26
CSEM 2429	24 / 29
CSEM 2932	29 / 32
CSEM 4540	45 / 40

Fundas de PTFE para esmerilados

Evitan las necesidades de utilizar grasa por ser autolubrificantes. Químicamente inertes y resistentes al calor hasta temperaturas de 260 °C aprox. PTFE.

PTFE sleeves for glass joints

For joints. Grease-free and prevent sticking. Chemically inert and usable up to 260 °C.

REFERENCIA CAT. NUMBER	PARA ESMERILADOS NS JOINT
FUTF 1423	14 / 23
FUTF 1926	19 / 26
FUTF 2932	29 / 32
FUTF 4540	45 / 40

Pinzas rótulas

Para esmerilados con cerradura de tornillo para máxima seguridad, en acero inoxidable.

Clamps for spherical joints

For joints with locking screw for maximum security, made of stainless steel.

REFERENCIA CAT. NUMBER	PARA RÓTULA FOR SPHERICAL JOINT
PIRT 0013	13 mm.
PIRT 0019	19 mm.
PIRT 0029	29 mm.
PIRT 0035	35 mm.



PIRT

Juntas para rótulas pulidas (silicona + PTFE)

Sealing rings for polished spherical joints (silicone + PTFE)

REFERENCIA CAT. NUMBER	PARA RÓTULA FOR SPHERICAL JOINT
JUNR 0113	NS 13
JUNR 0119	NS 19
JUNR 0129	NS 29
JUNR 0135	NS 35
JUNR 0141	NS 41
JUNR 0164	NS 64



JUNR

Grasa para alto vacío Dow Corning

Para uso con presiones de hasta 10^{-6} mm Hg. Esta grasa no se derrite y ha sido compuesta para la lubricación y sellado de esmerilados y llaves en sistemas de alto vacío donde su sobresaliente estabilidad frente al calor en el rango de -40 a $+200^{\circ}\text{C}$ no tiene valor.

High vacuum grease Dow Corning

For use at pressures down to 10^{-6} mm Hg. This non-melting grease has been compounded for lubricating and sealing ground glass joints and stopcocks in high vacuum systems where its outstanding heat stability over the range -40°C to 200°C is invaluable.

REFERENCIA CAT. NUMBER	ENVASE TUBE
98 10 01	50 gr.



98 10



Columnas, Refrigerantes y Extractores Columns, Condensers and Extractors



74 20

Ampollas colectoras de gases Con llaves de vidrio.

Gas collecting tubes With glass stopcocks.

REFERENCIA CAT. NUMBER	CAPACIDAD (ML.) CAPACITY (ML.)
74 20 01	100
74 20 02	150
74 20 03	250
74 20 04	300
74 20 05	500
74 20 06	1.000
74 20 07	2.000



74 24

Ampollas para toma de muestras de gases

El tipo de tapón permite sacar muestras con jeringa y aguja. Llaves de vidrio.

Gas collecting tube, gas sampler

The type of cap let you extract samples with syringe and needle. Glass stopcocks.

REFERENCIA CAT. NUMBER	CAPACIDAD (ML.) CAPACITY (ML.)
74 24 00	50
74 24 01	100
74 24 03	250
74 24 05	500



74 22

Ampollas colectoras de gases Con llaves de TEFLÓN (aguja).

Gas collecting tubes With PTFE stopcocks (needle).

REFERENCIA CAT. NUMBER	CAPACIDAD (ML.) CAPACITY (ML.)
74 22 01	100
74 22 02	150
74 22 03	250
74 22 04	300
74 22 05	500
74 22 06	1.000
74 22 07	2.000

Columnas lisas para relleno

Distilling column

REFERENCIA CAT. NUMBER	ESMERILADO HEMBA / MACHO SOCKET / CONE JOINTS	ALTURA ÚTIL DE RELLENO HEIGHT (MM.)	VOLUMEN APROX. DE RELLENO VOLUME (CM ³)	Ø INTERIOR COLUMNA ID (MM.)
23 61 11	14 / 23	100	30	20
23 61 21	14 / 23	200	60	20
23 61 32	19 / 26	300	150	25
23 61 24	29 / 32	250	175	30
23 61 54	29 / 32	500	350	30
23 61 74	29 / 32	750	530	30
23 61 67	45 / 40	600	1.180	50
23 61 97	45 / 40	1.000	1.960	50

Columnas lisas para relleno

Boca lateral con cabeza roscada, rosca nº 18 para sujeción de termómetro o entrada de productos.

Distilling column

Side thread (nº 18) opening for thermometer.

REFERENCIA CAT. NUMBER	ESMERILADO HEMBA / MACHO SOCKET / CONE JOINTS	ALTURA ÚTIL DE RELLENO HEIGHT (MM.)	VOLUMEN APROX. DE RELLENO VOLUME (CM ³)	Ø INTERIOR COLUMNA ID (MM.)
23 63 21	14 / 23	200	60	20
23 63 32	19 / 26	300	150	25
23 63 54	29 / 32	500	350	30
23 63 67	45 / 40	600	1.180	50

Columnas lisas para relleno

Con camisa desmontable de protección térmica.

Distilling column

Jacket can be dismantled, with thermal protection.

REFERENCIA CAT. NUMBER	ESMERILADO HEMBA / MACHO SOCKET / CONE JOINTS	ALTURA ÚTIL DE RELLENO HEIGHT (MM.)	VOLUMEN APROX. DE RELLENO VOLUME (CM ³)	Ø INTERIOR COLUMNA ID (MM.)
23 60 11	14 / 23	100	30	20
23 60 21	14 / 23	200	60	20
23 60 32	19 / 26	300	150	25
23 60 24	29 / 32	250	175	30
23 60 54	29 / 32	500	350	30
23 60 74	29 / 32	750	530	30
23 60 67	45 / 40	600	1.180	50
23 60 97	45 / 40	1.000	1.960	50



23 61



23 63



23 60



34 00

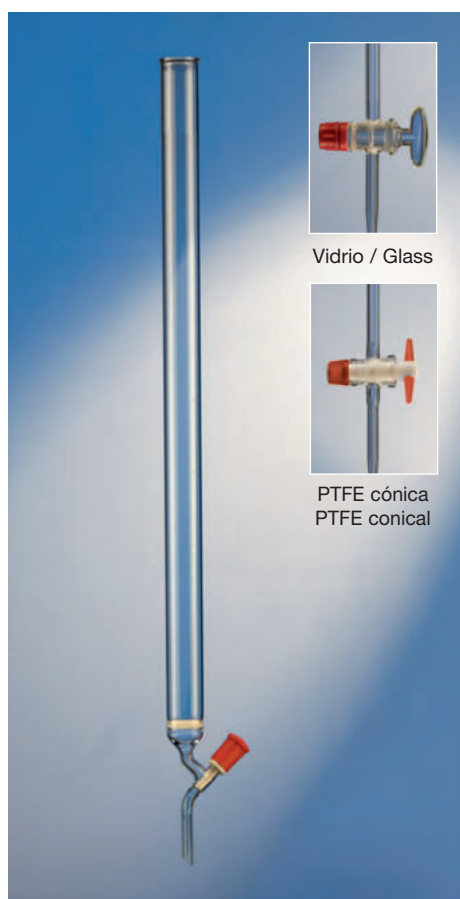
Columnas para cromatografía

Placa porosa soldada nº 0 (150 – 200 micras.).

Columns, chromatography

With fritted disc nº 0 (150-200 mm).

REFERENCIA CAT. NUMBER	Ø INTERIOR ID (MM.)	ALTURA ÚTIL HEIGHT (MM.)	CAPACIDAD APROX. CAPACITY APPROX. (ML.)
34 00 12	10	200	15
34 00 23	15	300	50
34 00 34	20	400	120
34 00 45	25	500	235
34 00 56	30	600	410
34 00 68	40	800	980



34 03 45

Columnas para cromatografía

Placa porosa soldada nº 0 con llave.

Columns, chromatography

Sealed fritted disc nº 0 with stopcock.

REFERENCIA CAT. NUMBER	Ø INTERIOR ID (MM.)	ALTURA ÚTIL HEIGHT (MM.)	CAPACIDAD APROX. CAPACITY APPROX. (ML.)	LLAVE STOPCOCK
34 02 12	10	200	15	Vidrio / Glass
34 02 23	15	300	50	Vidrio / Glass
34 02 34	20	400	120	Vidrio / Glass
34 02 45	25	500	235	Vidrio / Glass
34 02 56	30	600	410	Vidrio / Glass
34 02 68	40	800	980	Vidrio / Glass
34 03 12	10	200	15	PTFE aguja / PTFE needle
34 03 23	15	300	50	PTFE aguja / PTFE needle
34 03 34	20	400	120	PTFE aguja / PTFE needle
34 03 45	25	500	235	PTFE aguja / PTFE needle
34 03 56	30	600	410	PTFE aguja / PTFE needle
34 03 68	40	800	980	PTFE aguja / PTFE needle
34 03 70	10	200	15	PTFE cónica / PTFE conical
34 03 71	15	300	50	PTFE cónica / PTFE conical
34 03 72	20	400	120	PTFE cónica / PTFE conical
34 03 73	25	500	235	PTFE cónica / PTFE conical
34 03 74	30	600	410	PTFE cónica / PTFE conical
34 03 75	40	800	980	PTFE cónica / PTFE conical

Columnas para cromatografía

Placa porosa soldada nº 0 con llave y esmerilado superior.

Columns, chromatography

Straight stopcock. Sealed fritted disc nº 0 with stopcock and top joint.

REFERENCIA CAT. NUMBER	Ø INTERIOR ID (MM.)	ALTURA ÚTIL HEIGHT (MM.)	CAPACIDAD APROX. CAPACITY APPROX. (ML.)	ESM. JOINT	LLAVE STOPCOCK
34 04 10	10	200	15	14 / 23	PTFE aguja / PTFE needle
34 04 15	15	300	50	14 / 23	PTFE aguja / PTFE needle
34 04 20	20	400	120	14 / 23	PTFE aguja / PTFE needle
34 04 25	25	500	235	29 / 32	PTFE aguja / PTFE needle
34 04 30	30	600	410	29 / 32	PTFE aguja / PTFE needle
34 04 35	40	800	980	29 / 32	PTFE aguja / PTFE needle
34 04 40	10	200	15	14 / 23	PTFE cónica / PTFE conical
34 04 42	15	300	50	14 / 23	PTFE cónica / PTFE conical
34 04 44	20	400	120	14 / 23	PTFE cónica / PTFE conical
34 04 46	25	500	235	29 / 32	PTFE cónica / PTFE conical
34 04 48	30	600	410	29 / 32	PTFE cónica / PTFE conical
34 04 49	40	800	980	29 / 32	PTFE cónica / PTFE conical

Columnas para cromatografía

Placa porosa soldada nº 0. Con llave y uniones esmeriladas.

Columns, chromatography

Straight stopcock with joints. Sealed fritted disc nº 0.

REFERENCIA CAT. NUMBER	Ø INTERIOR ID (MM.)	ALTURA ÚTIL HEIGHT (MM.)	CAPACIDAD APROX. CAPACITY APPROX. (ML.)	ESM. JOINT	LLAVE STOPCOCK
34 06 12	10	200	15	14 / 23	PTFE aguja / PTFE needle
34 06 23	15	300	50	14 / 23	PTFE aguja / PTFE needle
34 06 34	20	400	120	14 / 23	PTFE aguja / PTFE needle
34 06 45	25	500	235	29 / 32	PTFE aguja / PTFE needle
34 06 56	30	600	410	34 / 35 29 / 32	PTFE aguja / PTFE needle
34 06 68	40	800	980	45 / 40 29 / 32	PTFE aguja / PTFE needle
34 06 70	10	200	15	14 / 23	PTFE cónica / PTFE conical
34 06 72	15	300	50	14 / 23	PTFE cónica / PTFE conical
34 06 74	20	400	120	14 / 23	PTFE cónica / PTFE conical
34 06 76	25	500	235	29 / 32	PTFE cónica / PTFE conical
34 06 78	30	600	410	34 / 35 29 / 32	PTFE cónica / PTFE conical
34 06 79	40	800	980	45 / 40 29 / 32	PTFE cónica / PTFE conical

Perlas de vidrio soda en bolsa de 1 Kg.

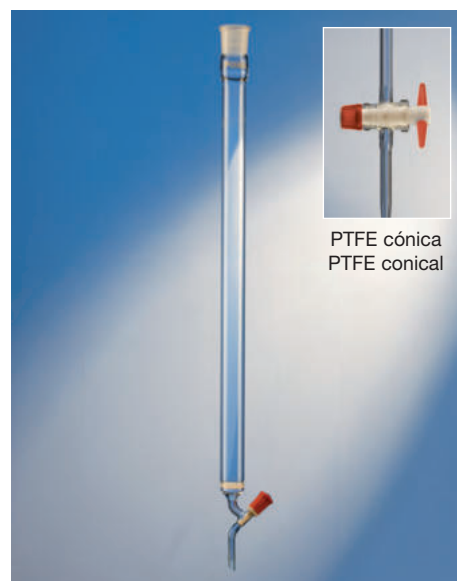
Glass beads, soda lime glass bags of 1 Kg..

REFERENCIA CAT. NUMBER	Ø MM. Ø MM.	REFERENCIA CAT. NUMBER	Ø MM. Ø MM.
PERL0002	2	PERL0005	5
PERL0003	3	PERL0006	6
PERL0004	4	PERL0008	8

Anillos Raschig Para relleno de columnas.

Glass rings to Raschig, soda lime glass.

REFERENCIA CAT. NUMBER	Ø X ALTURA Ø X HEIGHT (MM.)	EN BOLSA BAGS OF (GR.)
23 65 04	4 x 4	100
23 65 06	6 x 6	100
23 65 10	10 x 10	100



34 04 25



34 06 45



PERL



23 65



34 01



34 09



23 51



23 52

Columnas para Cromatografía con hendiduras y reborde con llave de PTFE.

Chromatographic Column with indentations and with PTFE stopcock.

REFERENCIA CAT. NUMBER	LONGITUD MM. LENGTH (MM.)	Ø INTERIOR DIA. (MM.)	CAPACIDAD CAPACITY
34 01 12	200	10	15
34 01 22	200	15	35
34 01 24	400	20	125
34 01 36	600	30	430
34 01 48	800	40	1000

Columnas para Cromatografía con hendiduras, esmerilado superior y llave de PTFE.

Chromatographic Column with indentations, NS socket and PTFE stopcock.

REFERENCIA CAT. NUMBER	LONGITUD MM. LENGTH (MM.)	Ø MM. DIA. (MM.)	ESMERILADO HEMBRA SOCKET NS	CAPACIDAD CAPACITY
34 09 12	200	10	14/23	15
34 09 22	200	15	14/23	35
34 09 24	400	20	29/32	125
34 09 36	600	30	29/32	430
34 09 48	800	40	29/32	1000

Columnas Vigreux

Vigreux column

REFERENCIA CAT. NUMBER	ESMERILADOS HEMBRA / MACHO SOCKET / CONE JOINTS	LONGITUD ÚTIL LENGTH (MM.)	Ø INTERIOR ID (MM.)
23 51 21	14 / 23	250	20
23 51 32	19 / 26	300	20
23 51 34	29 / 32	300	25
23 51 54	29 / 32	500	25
23 51 74	29 / 32	700	25

Columnas Vigreux Con camisa aislante desmontable.

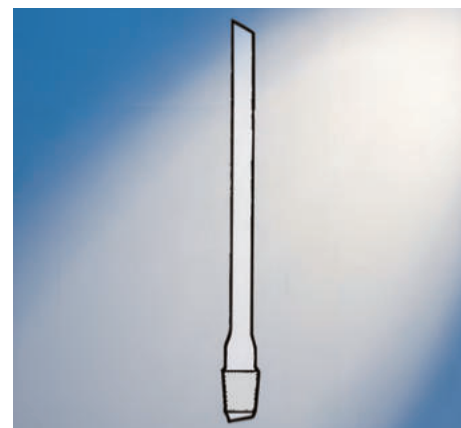
Vigreux column Jacketed and it can be dismantled.

REFERENCIA CAT. NUMBER	ESMERILADOS HEMBRA / MACHO SOCKET / CONE JOINTS	LONGITUD ÚTIL LENGTH (MM.)	Ø INTERIOR ID (MM.)
23 52 21	14 / 23	250	20
23 52 32	19 / 26	300	20
23 52 34	29 / 32	300	25
23 52 54	29 / 32	500	25
23 52 74	29 / 32	700	25

Refrigerantes de aire

Air condenser

REFERENCIA CAT. NUMBER	ESMERILADO JOINT	LONGITUD ÚTIL USEFUL LENGTH (MM.)
23 01 71	14 / 23	700
23 01 82	19 / 26	800
23 01 94	29 / 32	1.000



23 01

Refrigerantes Davies

Davies condenser

REFERENCIA CAT. NUMBER	ESMERILADOS HEMBRA / MACHO SOCKET / CONE JOINTS	LONGITUD ÚTIL USEFUL LENGTH (MM.)	SUPERFICIE INTERCAMBIO SURFACE AREA (CM. ²)
23 10 22	19 / 26	200	250
23 10 34	29 / 32	300	450



23 10

Trampas de condensación

Vacuum Trap

REFERENCIA CAT. NUMBER	OLIVAS HOSE	Ø EXTERIOR OD (MM.)	LONGITUD L LENGTH L (MM.)
25 84 25	12 / 13	26	125
25 84 40	12 / 13	40	175

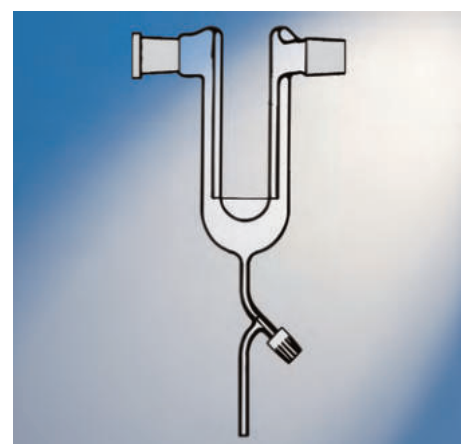


25 84

Trampa de condensación Con llave de regulación tipo PTFE aguja.

Cold traps Needle PTFE stopcock.

REFERENCIA CAT. NUMBER	ESMERILADOS HEMBRA / MACHO SOCKET / CONE JOINTS
31 60 00	29 / 32



31 60



23 44



23 07



23 06



23 46

Refrigerantes Liebig-West Sin unión esmerilada.

Liebig-West condenser Without joints.

REFERENCIA CAT. NUMBER	LONGITUD ÚTIL USEFUL LENGTH (MM.)
23 44 02	250
23 44 04	400
23 44 06	630

Refrigerantes Liebig-West Para reflujo.

Liebig-West condenser For reflux.

REFERENCIA CAT. NUMBER	ESMERILADO MACHO CONE JOINTS	LONGITUD ÚTIL USEFUL LENGTH (MM.)
23 07 24	29 / 32	250
23 07 44	29 / 32	400

Refrigerantes Liebig-West

Liebig-West condenser

REFERENCIA CAT. NUMBER	ESMERILADOS HEMBRA / MACHO SOCKET / CONE JOINTS	LONGITUD ÚTIL USEFUL LENGTH (MM.)
23 06 11	14 / 23	160
23 06 21	14 / 23	250
23 06 22	19 / 26	250
23 06 42	19 / 26	400
23 06 24	29 / 32	250
23 06 44	29 / 32	400
23 06 64	29 / 32	630
23 06 94	29 / 32	1.000

Refrigerantes de bolas Allihn Sin unión esmerilada.

Allihn condenser Without joints.

REFERENCIA CAT. NUMBER	Nº DE BOLAS NUMBER OF BULBS	LONGITUD ÚTIL USEFUL LENGTH (MM.)
23 46 01	4	200
23 46 02	6	300
23 46 04	10	500

Refrigerantes de bolas Allihn

Allihn condenser

REFERENCIA CAT. NUMBER	ESMERILADOS HEMBRA / MACHO SOCKET / CONE JOINTS	Nº BOLAS NUMBER OF BULBS	LONGITUD ÚTIL USEFUL LENGTH (MM.)
23 12 11	14 / 23	4	200
23 12 21	14 / 23	6	300
23 12 22	19 / 26	6	300
23 12 24	29 / 32	6	300
23 12 44	29 / 32	10	500



23 12

Refrigerantes de serpentín Dimroth Sin unión esmerilada.

Dimroth condenser, cool coil Without joints.

REFERENCIA CAT. NUMBER	LONGITUD ÚTIL USEFUL LENGTH (MM.)
23 48 02	250
23 48 03	300
23 48 04	400



23 48

Refrigerantes Dimroth

Dimroth condenser

REFERENCIA CAT. NUMBER	ESMERILADOS HEMBRA / MACHO SOCKET / CONE JOINTS	LONGITUD ÚTIL USEFUL LENGTH (MM.)	SUPERFICIE SURFACE (CM ²)
23 35 11	14 / 23	120	140
23 35 22	19 / 26	200	250
23 35 24	29 / 32	250	380
23 35 44	29 / 32	400	600



23 35

Refrigerantes de serpentín Dimroth

Dimroth condenser, cool coil

REFERENCIA CAT. NUMBER	ESMERILADO HEMBRA SOCKET JOINT	ESMERILADO MACHO CONE JOINT	LONGITUD ÚTIL USEFUL LENGTH (MM.)
23 37 21	14 / 23	14 / 23	250
23 37 22	19 / 26	19 / 26	250
23 37 34	29 / 32	29 / 32	300
23 37 32	S - 29	29 / 32	300



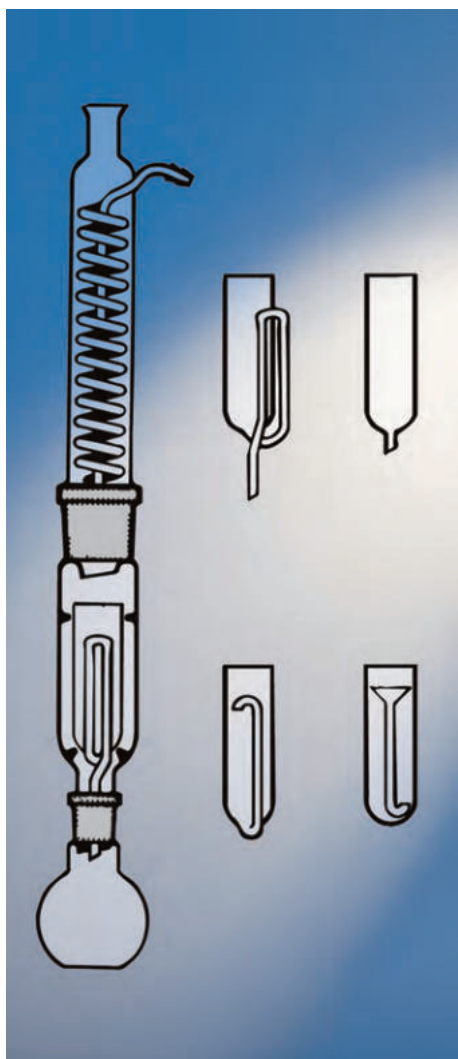
23 37



23 15



23 36



32 25

Refrigerantes de doble superficie Dimroth

Condenser, double cooling, Dimroth

REFERENCIA CAT. NUMBER	ESMERILADOS HEMBRA / MACHO SOCKET / CONE JOINTS	LONGITUD ÚTIL USEFUL LENGTH (MM.)	SUPERF. INTERCAMBIO SURFACE AREA (CM ²)
23 15 34	29 / 32	300	850
23 15 44	29 / 32	400	1.135

Refrigerantes Dimroth Para reflujo y extractores Soxhlet.

Dimroth condenser For reflux and Soxhlet extraction apparatus.

REFERENCIA CAT. NUMBER	ESMERILADO MACHO CONE JOINT	LONGITUD ÚTIL USEFUL LENGTH (MM.)
23 36 14	29 / 32	150
23 36 27	45 / 40	200
23 36 29	55 / 44	200

Extractores universales

Extractors

REFERENCIA CAT. NUMBER	DESCRIPCIÓN DESCRIPTION
32 25 42	Extractor con cápsulas de 20 ml. Extractor with capsules of 20 ml.

REFERENCIA CAT. NUMBER	FORMADO POR COMPOSED	ESMERILADOS JOINTS
32 25 40	Cuerpo central Body	29 / 32 y 29 / 32
11 10 34	Matraz 50 ml. Flask 50 ml.	29 / 32
23 36 14	Refrigerante Dimroth Dimroth condenser	29 / 32
32 25 20	Cápsula 20 ml. con sifón Capsule 20 ml. with siphon	----
32 25 21	Cápsula 20 ml. salida inferior Capsule 20 ml. bottom outlet	----
32 25 22	Cápsula 20 ml. nivel constante Capsule 20 ml. constant level	----
32 25 23	Cápsula 20 ml. embudo difusor Capsule 20 ml. diffuser funnel	----

REFERENCIA CAT. NUMBER	DESCRIPCIÓN DESCRIPTION
32 25 73	Extractor con cápsulas de 50 ml. Extractor with capsules of 50 ml.

REFERENCIA CAT. NUMBER	FORMADO POR COMPOSED	ESMERILADOS JOINTS
32 25 70	Cuerpo central Body	45 / 40 y 29 / 32
11 10 44	Matraz 100 ml. Flask 100 ml.	29 / 32
23 36 27	Refrigerante Dimroth Dimroth condenser	45 / 40
32 25 30	Cápsula 50 ml. con sifón Capsule 50 ml. with siphon	----
32 25 31	Cápsula 50 ml. salida inferior Capsule 50 ml. bottom outlet	----
32 25 32	Cápsula 50 ml. nivel constante Capsule 50 ml. constant level	----
32 25 33	Cápsula 50 ml. embudo difusor Capsule 50 ml. diffuser funnel	----

Extractores de Soxhlet

Extraction apparatus Soxhlet

REFERENCIA CAT. NUMBER	DESCRIPCIÓN DESCRIPTION
32 20 30	Extractor de 50 ml, completo Extractor, 50 ml, complete

REFERENCIA CAT. NUMBER	FORMADO POR COMPOSED	ESMERILADOS JOINTS
32 20 03	Cuerpo extractor, 50 ml. Extractor body, 50 ml.	29 / 32 y 19 / 26
23 36 14	Refrigerante Dimroth Dimroth condenser	29 / 32
11 10 42	Matraz fondo plano, 100 ml. Flask, flat bottom, 100 ml.	19 / 26

REFERENCIA CAT. NUMBER	DESCRIPCIÓN DESCRIPTION
32 20 40	Extractor de 125 ml, completo Extractor, 125 ml, complete

REFERENCIA CAT. NUMBER	FORMADO POR COMPOSED	ESMERILADOS JOINTS
32 20 04	Cuerpo extractor, 125 ml. Extractor body, 125	45 / 40 y 29 / 32
23 36 27	Refrigerante Dimroth Dimroth condenser	45 / 40
11 10 54	Matraz fondo plano, 250 ml. Flask, flat bottom, 250 ml.	29 / 32

REFERENCIA CAT. NUMBER	DESCRIPCIÓN DESCRIPTION
32 20 50	Extractor de 250 ml, completo Extractor, 250 ml, complete

REFERENCIA CAT. NUMBER	FORMADO POR COMPOSED	ESMERILADOS JOINTS
32 20 05	Cuerpo extractor, 250 ml. Extractor body, 250 ml.	55 / 44 y 29 / 32
23 36 29	Refrigerante Dimroth Dimroth condenser	55 / 44
11 10 64	Matraz fondo plano, 500 ml. Flask, flat bottom, 500 ml.	29 / 32



32 20



32 21



32 23

Extractores de Soxhlet

Extraction apparatus Soxhlet

REFERENCIA CAT. NUMBER	DESCRIPCIÓN DESCRIPTION
32 21 60	Extractor de 500 ml, completo Complete apparatus

REFERENCIA CAT. NUMBER	FORMADO POR COMPOSED	ESMERILADOS JOINTS
32 21 06	Cuerpo extractor, 500 ml. Body extractor, 500 ml.	29 / 32
32 21 16	Tapa esmerilado plano Flat joint cover	29 / 32
19 80 04	Brida acero inoxidable 75 mm. Stainless steel clamp 75 mm.	----
23 15 34	Refrigerante doble superficie Double cooling, condenser	29 / 32
10 10 84	Matraz, 1.000 ml. Flask, 1000 ml.	29 / 32

REFERENCIA CAT. NUMBER	DESCRIPCIÓN DESCRIPTION
32 21 80	Extractor de 1.000 ml, completo Extractor, 1000 ml, complete

REFERENCIA CAT. NUMBER	FORMADO POR COMPOSED	ESMERILADOS JOINTS
32 21 08	Cuerpo extractor, 1.000 ml. Body, 1000 ml.	29 / 32
32 21 18	Tapa esmerilado plano Flat joint cover	29 / 32
19 80 04	Brida acero inoxidable 75 mm. Stainless steel clamp 75 mm.	----
23 15 34	Refrigerante doble superficie Double cooling condenser	29 / 32
10 10 94	Matraz, 2.000 ml. Flask 2000 ml.	29 / 32

REFERENCIA CAT. NUMBER	DESCRIPCIÓN DESCRIPTION
32 21 90	Extractor de 2.000 ml, completo Extractor, 1000 ml, complete

REFERENCIA CAT. NUMBER	FORMADO POR COMPOSED	ESMERILADOS JOINTS
32 21 09	Cuerpo extractor, 2.000 ml. Body extractor, 2000 ml.	45 / 40
32 21 19	Tapa esmerilado plano Flat joint cover	45 / 40
19 80 06	Brida acero inoxidable 100 mm. Stainless steel clamp 100 mm.	----
23 39 37	Refrigerante doble superficie Double cooling condenser	45 / 40
10 11 17	Matraz, 4.000 ml. Flask, 4000 ml.	45 / 40

Cápsulas con placa filtrante para Extractores Soxhlet,
(porosidad nº 1).

Capsules with fritted disc for Soxhlet Extractors,
(porosity nº 1).

REFERENCIA CAT. NUMBER	PARA EL EXTRACTOR FOR EXTRACTOR (ML.)
32 23 31	50
32 23 41	125
32 23 51	250
32 23 61	500
32 23 81	1.000
32 23 91	2.000



Destiladores Water Stills

Historia

Origen

Hasta donde se sabe el proceso de la destilación fue inventado por los alquimistas egipcios, quienes emplearon gran cantidad de aparatos diseñados para vaporizar sustancias volátiles y tratar los metales con ellas.

Parece que, ocasionalmente, se realizaba una especie de destilación de líquidos. Por ejemplo, se calentaba agua de mar en calderos cubiertos y se sacudían las gotas condensadas en las tapaderas, con el fin de usarlas como agua para beber. Asimismo, el aceite de pez se elaboraba por el calentamiento del alquitrán y la subsecuente condensación de su vapor. El mercurio se obtenía al calentar el cinabrio (mineral de sulfuro de mercurio) sobre un plato de hierro, colocado dentro de una olla cubierta con un puchero o "ambix", en el que se condensaba el vapor de mercurio. Posteriormente, ese término se usó para denominar al aparato completo de la destilación, en árabe al anbiq, de donde procede nuestro alambique.

Los alquimistas griegos, en el siglo primero de nuestra era, inventaron el alambique para destilar sustancias. Un alambique o destilador está compuesto de tres partes: una vasija en la que se calienta el material que se va a destilar, una parte fría para condensar el vapor producido y un recipiente para recogerlo. La destilación se inventó como un medio para obtener un líquido capaz de atacar o colorear los metales.

En el mundo antiguo

Los conocimientos químicos de los árabes eran considerables. Aunque no profundizaron en la química teórica, su química aplicada era positivamente superior a la de los químicos helénicos.

Un genio, Abu Mussah-al-Sofi o Geber, quien vivió alrededor de 760 dC describió métodos mejorados de evaporación, filtración, sublimación, fusión, destilación y cristalización. Otros como Ibn-Sina, mejor conocido como Avicena, clasificaron minerales y productos químicos y describieron muy detalladamente su elaboración.

El procedimiento de destilar alcohol y producir ácidos fuertes, como el sulfúrico y el nítrico, afectaron de manera importante a muchas técnicas; la producción de perfumes, por ejemplo, cambió totalmente.

Los descubrimientos árabes produjeron un gran impacto en la Europa medieval, y sobre todo la alquimia produjo furor en todos los reinos europeos. Gradualmente se introdujo en Europa la práctica de enfriar el tubo de salida del alambique y, a partir del siglo XIV, la salida se convirtió en un serpentín condensador del que deriva el refrigerante moderno.

Con esta mejora se consiguieron recuperar, por condensación, los líquidos y sustancias que tienen bajo punto de ebullición. Las primeras descripciones europeas del alcohol datan de los alrededores del año 1100.

El conocimiento de los ácidos y los disolventes de bajo punto de ebullición, como el alcohol, resultó de extraordinaria importancia para el progreso de la química, tanto teórica como experimental.

History

Origin

As far as we know, the process of distillation was invented by the Egyptian alchemists, who spent a large amount of equipment designed to vaporize volatiles and to treat metals with them.

It appears that, occasionally, it was performed a kind of distillation of liquids. For example, they warmed sea water in covered pots and shook the drops condensed on the lids, to use as drinking water. Furthermore, fish oil was produced by heating tar and subsequent condensation of steam. The mercury was obtained by heating cinnabar (mercury sulfide ore) on an iron plate, placed inside a covered pot with a pot or "ambix", which was condensed mercury vapor. Later the term was used to name the entire apparatus of the distillation, al anbiq in Arabic.

The Greek alchemists, in the first century AD, invented the alembic for distilling substances. A distiller or distillation apparatus is composed of three parts: a vessel in which heats the material to be distilled, a cold side to condense the steam produced and a container to collect it. The distillation was invented as a means to obtain a liquid capable of attacking or coloring metals.

In the ancient world

Chemical knowledge of the Arabs was considerable. Although they did not elaborate on theoretical chemistry, the applied chemistry was positively higher than Hellenic chemicals.

A genius, Abu-al-Sofi Mussah or Geber, who lived about 760 AD described improved methods of evaporation, filtration, sublimation, melting, distillation and crystallization. Others like Ibn-Sina, better known as Avicenna, classified minerals and chemicals and described in great detail their process.

The process of brewing alcohol to produce strong acids such as sulfuric and nitric significantly affect many techniques: the production of perfume, for example, changed completely.

The Arab discoveries had a major impact on medieval Europe, and especially alchemy was all the rage in European kingdoms. It was gradually introduced into Europe the practice of cooling the output pipe of the distiller and, from the fourteenth century, the output became a condenser coil from which derives the modern refrigerant.

With this improvement is achieved recovered by condensation, liquids and substances having low boiling point. The first European descriptions of alcohol date at about 1100.

The knowledge of acids and solvents of low boiling point, such as alcohol, was of extraordinary importance for the progress of chemistry, both theoretical and experimental.

Historia

La modernidad

Los primeros libros sobre destilación aparecieron en el siglo XVI (Brunschwig, 1500; Andrew, 1527); uno de ellos aparece más tarde, escrito por Libavius (1606).

Tuvieron que pasar muchos siglos para que, al llegar la Revolución Industrial, se encontraran nuevos usos para la destilación.

A mediados del siglo XIX se descubrió la forma de fabricar vidrio transparente, dúctil y capaz de soportar el calentamiento y enfriamiento continuos. Este vidrio tuvo su aplicación inmediata en la fabricación de aparatos y material de laboratorio. Ello significó una enorme ventaja sobre los equipos de metal y cerámica que se venían utilizando, especialmente por la resistencia química del vidrio, su transparencia y su maleabilidad, lo que permitió la fabricación de nuevos y complicados instrumentos de laboratorio. En el campo de la destilación, los alambiques se modificaron y aparecieron los matraces, columnas y condensadores, semejantes a los empleados hoy. Desde entonces, la destilación ha sido una de las técnicas de separación más empleadas en los laboratorios y en la investigación química, al tiempo que se la utiliza también como una técnica analítica.

History

Modernity

The first books on distillation appeared in the sixteenth century (Brunschwig, 1500, Andrew, 1527), one of which appears later, written by Libavius (1606).


















It took many centuries before, to get the Industrial Revolution, new uses were found for distillation.

In the mid nineteenth century it was discovered how to make glass transparent, flexible and able to withstand continuous heating and cooling. This glass had immediate application in the manufacture of laboratory apparatus and equipment. This meant a huge advantage over metal and ceramic equipment that were being used, especially by the chemical resistance of glass, its transparency and malleability, enabling the manufacture of new and complex laboratory instruments. In the field of distillation, the distillers were modified and appeared flasks, columns, condensers, similar to those used today. Since then, distillation has been one of the most widely used separation techniques in laboratories and in chemical research, while it is also used as an analytical technique.

Métodos para la purificación de agua

Methods for purification of water

Comparando diferentes procesos de separación, se puede deducir que la destilación es la más completa.
Comparing different separation processes, one can deduce that the distillation is the most complete.

	FILTRACIÓN FILTRATION	ÓSMOSIS INVERSA R.O.	DESTILACIÓN WATER STILLS.	DESIONIZACIÓN DEIONISERS.
Pirógenos y virus Pyrogen and virus				
Bacterias Bacteria				
Partículas Particles				
Sólidos inorgánicos disueltos Dissolved inorganic solutes				
Gases inorgánicos disueltos Dissolved inorganic gases	-			
Compuestos orgánicos disueltos Dissolved organic	-			

 Excelente / Excellent

 Bueno / Good

 Pobre / Poor

El agua destilada como principal disolvente en el laboratorio Distilled water like main dissolvent in laboratory

La mayoría de los procesos que se realizan en el laboratorio requieren, por lo menos en algunas de sus fases, la utilización del agua como disolvente. Por tanto, hay que considerarlo como un reactivo más y conocer su grado de pureza y así obtener la garantía suficiente con vistas a evitar cualquier tipo de interferencias en los estudios químicos en los que tome parte.

Most of the processes that are made in the laboratory require, al least, in some of their stages, the use of water like a solvent. So, we have to consider it as a reagent more and we should know its purity to avoid impurities in the processes.

Tipo de agua <i>Type of water</i>	Agua de red <i>Tap water</i>	Tipo III / IV ASTM* <i>Type III / IV ASTM*</i>	Destilada una vez (calidad media) <i>Single distilled (medium quality)</i>	Tipo II ASTM* <i>Type II ASTM*</i>	Bidestilada <i>Double distilled</i>	Tipo I ASTM <i>Type I ASTM</i>
Conductividad ($\mu\text{S} / \text{cm}$ a 25°C) <i>Conductivity ($\mu\text{S} / \text{cm}$ at 25 °C)</i>	240	5-1	10-2	1	2-1	0,06
Resistividad ($\text{M}\Omega \cdot \text{cm}$ a 25°C) <i>Resistivity ($\text{M}\Omega \cdot \text{cm}$ at 25 °C)</i>	0,004	0,2-1	0,1-0,5	1	0,5-1	16,6
Silicatos (mg/l) <i>Silicates (mg/l)</i>	1		1-0,5	-	0,7-0,1	-
Metales pesados (mg/l) <i>Heavy metals (mg/l)</i>	-		1-0,5	-	0,8-0,1	-
Reducción de KMnO_4 (min.) <i>KMnO_4 (min.)</i>	10	10	30	60	60	60
Sodio (mg/l) <i>Sodium (mg/l)</i>	65	-	6-2	-	1-0,5	-
Dureza cálcica (mg/l) <i>Hardness (mg/l)</i>	35	-	3-1	-	0,3-0,11	-
Amonio (mg/l) <i>Ammonium (mg/l)</i>	1	-	0,01	-	0,01	-
Bacterias (ufc/ml) <i>Bacteria (ufc/ml)</i>	>10	-	<10	-	<10	-
pH (a 25°C) pH (at 25°C)	-	5-8	5-7,5	-	5-7,5	-
Tipos de calidades de agua <i>Water quality</i>	-	Tipos III y IV Agua de grado "Laboratorio" <i>Types III and IV "Laboratory" degree</i>		Tipo II Agua de grado "Analítico" <i>Type II "Analytical" degree</i>		Tipo I Agua de grado "Reactivo" <i>Type I degree reagent</i>

* Como el agua destilada está en contacto con la atmósfera antes de que la medida de conductividad pueda ser hecha, el valor de ésta es realmente mucho menor (hasta 10 veces menos) de lo que realmente se mide. La medida de cualquier agua ultra pura en contacto con la atmósfera tiene una conductividad de 1-2 $\mu\text{S}/\text{cm}$. y un pH de 5 debido a una pequeña cantidad de CO_2 (0,5 ppm) absorbido de la atmósfera.

M* As distillates are open to the atmosphere before measurements can be made, the value of conductivity is really much less (down to 10 times) than it is really measured. Any ultra pure water in contact with the atmosphere has a conductivity of 1-2 $\mu\text{S}/\text{cm}$. and a PH of 5, due to the small amount of CO_2 (0,5 ppm) absorbed from the atmosphere.

Agua: Especificaciones y aplicaciones técnicas Water: Specifications and technical applications

<p>Tipo III y IV Agua de grado "Laboratorio"</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Adecuada para uso de laboratorio: preparación de reactivos, para pruebas cualitativas o semicualitativas, medios de cultivo bacteriológico, lavado final de material de vidrio, etc.
<p><i>Types III y IV "Laboratory" degree</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Appropriate for laboratory: reagents preparation, bacteriological cultures, final cleaning of glassware, ...</i>
<p>Tipo II Agua de grado "Analítico"</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Preparación de medios de cultivo bacteriológico, tampones, diluyentes, reactivos para análisis químicos y bioquímicos. • Alimentación de autoanalizadores clínicos • Agua purificada (según la Farmacopea Europea)
<p><i>Type II "Analytical" degree</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Bacteriological cultures preparation, solvents, reagents for biochemical and chemical analysis.</i> • <i>To clinic Auto-Analysers</i> • <i>Purified water (according to European Pharmacopea)</i>
<p>Tipo I Agua ultrapura</p>	<ul style="list-style-type: none"> • HPLC, ICP, AA, espectroscopia • Cultivos celulares y de tejidos • Biotecnología, Enzimología
<p><i>Type I Ultrapure water</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>HPLC, ICP, AA, Spectroscopy</i> • <i>Cells & tissues cultures</i> • <i>Biotechnology, Enzymology</i>

Certificado CE

Nuestros destiladores cumplen con las directivas europeas:

2004/108/CE (Directiva de Compatibilidad Electro-magnética)

2006/95/EC (Directiva de Baja Tensión)

2011/65/UE (ROSH)

2002/96/CE, 2203/108/CE: WEEE

CE Certificate

Our distillers fulfill the following European directives:

2004/108/EC (Electromagnetic Compatibility Directive)

2006/95/EC (LVD)

2011/65/UE (ROSH)

2002/96/CE, 2203/108/CE: WEE



Se recomienda el uso de detergente líquido LITOPOL para la limpieza del vidrio (ver página 53)

We recommend LITOPOL liquid detergent for glass cleaning (see page 53)

Destilador automático y de producción continua. Alta calidad de destilación con resultado de gran pureza, exento de iones metálicos y sustancias pirógenas. Mecanismo de seguridad que desconecta la resistencia al disminuir la presión del agua de refrigeración, y conecta de nuevo al recuperarse. Piezas de vidrio construidas en borosilicato 3.3, y resistencia protegida por una vaina de cuarzo que alarga su vida. Dimensiones reducidas para su fácil manejo y limpieza, con acoplamiento para ser colgado de la pared.

El modelo de 4 l/h incorpora **opcionalmente el sistema exclusivo POBEL** de limitador de caudal de agua de la red, optimizando dicho caudal al mínimo imprescindible (ver ref. 10RECA0010, pág. 53).

Automatic distiller and continuous output. High quality distillation with water of high purity and free of metal ions and pyrogens.

Safety device protects the water still in the event of water supply failure. The different parts made of borosilicate glass 3.3, and heater protected by a quartz sheathe that lengthens its duration. Small size for easy handling and cleaning. All models feature with wall mounting bracket.

Optional exclusive POBEL system in 4 l/h model for limiting the water flow from the tap water, optimizing the flow down to a necessary minimum (see ref. 10RECA0010, page 53).

Características / Features Modelo / Model	0100710710
Capacidad destilación L/H <i>Distillation Capacity L/H</i>	4,2
Consumo de agua L/MIN <i>Water consumption L/MIN</i>	1
Conductividad a 20°C (µS / cm)* <i>Conductivity at 20°C (µS/cm)*</i>	1
Equipo medidas Alto x Ancho x Fondo mm. <i>Equipmet measures Height x Width x Depth mm.</i>	510 x 590 x 170
Embalaje medidas Alto x Ancho x Fondo mm. <i>Packaging Measures Height x Width x Depth mm.</i>	520 x 620 x 410
Resistencias W. <i>Heaters W.</i>	1 x 3.000
Electricidad <i>Electricity Supply</i>	230 V.- 50/60 Hz. 13 A
Equipo peso Kg. <i>Weight Kg. equipment</i>	5,2
Embalaje peso Kg. <i>Weight Kg. packaging</i>	9,5

* Ver página 39 *See page 39



Se recomienda el uso de detergente líquido LITOPOL para la limpieza del vidrio (ver página 53)

We recommend LITOPOL liquid detergent for glass cleaning (see page 53)

Destilador automático y de producción continua. Alta calidad de destilación con resultado de gran pureza, exento de iones metálicos y sustancias pirógenas.

Mecanismo de seguridad que desconecta la resistencia al disminuir la presión del agua de refrigeración, y conecta de nuevo al recuperarse. Piezas de vidrio construidas en borosilicato 3.3, y resistencia protegida por una vaina de cuarzo que alarga su vida. Dimensiones reducidas para su fácil manejo y limpieza, con acoplamiento para ser colgado de la pared.

El modelo de 4 l/h incorpora **opcionalmente el sistema exclusivo POBEL** de limitador de caudal de agua de la red, optimizando dicho caudal al mínimo imprescindible (ver ref. 10RECA0010, pág.53).

Automatic distiller and continuous output. High quality distillation with water of high purity and free of metal ions and pyrogens.

Safety device protects the water still in the event of water supply failure. The different parts made of borosilicate glass 3.3, and heater protected by a quartz sheath that lengthens its duration. Small size for easy handling and cleaning. All models feature with wall mounting bracket.

Optional exclusive POBEL system in 4 l/h model for limiting the water flow from the tap water, optimizing the flow down to a necessary minimum (see ref. 10RECA0010, page 53).

Características / Features Modelo / Model	0100720720
Capacidad destilación L/H <i>Distillation Capacity L/H</i>	4,2
Consumo de agua L/MIN <i>Water consumption L/MIN</i>	1
Conductividad a 20°C (µS / cm) * <i>Conductivity at 20°C (µS/cm)*</i>	1
Equipo medidas Alto x Ancho x Fondo mm. <i>Equipmet measures Height x Width x Depth mm.</i>	400 x 590 x 170
Embalaje medidas Alto x Ancho x Fondo mm. <i>Packaging Measures Height x Width x Depth mm.</i>	520 x 310 x 610
Resistencias W. <i>Heaters W.</i>	1 x 3.000
Electricidad <i>Electricity Supply</i>	230 V.- 50/60 Hz. 13 A
Equipo peso Kg. <i>Weight Kg. equipment</i>	5,2
Embalaje peso Kg. <i>Weight Kg. packaging</i>	9,5

* Ver página 39 *See page 39



Destilador de funcionamiento totalmente automático de producción continua. Equipo compuesto por mueble metálico recubierto por resina de epoxy y unidad de calefacción en acero inoxidable. El conjunto se acopla al condensador de vidrio borosilicato 3.3 mediante un original dispositivo de cierre hermético a presión.

Mecanismo de seguridad que desconecta las resistencias al disminuir la presión del agua de refrigeración, y conecta de nuevo al recuperarse. Fácilmente desmontable para su limpieza.

El modelo de 4 l/h incorpora **opcionalmente el sistema exclusivo POBEL** de limitador de caudal de agua de la red, optimizando dicho caudal al mínimo imprescindible (ver ref. 10RECA0010, pág. 53).

Fully automatic operation and continuous output.

The water still consists of a metallic base covered with epoxy resin and a heater made of stainless steel. This base joins to the borosilicate glass condenser with an original locking device under pressure. Safety device protects the water still in the event of water supply failure. Easily removable for cleaning.

Optional exclusive POBEL system in 4 l/h model for limiting the water flow from the tap water, optimizing the flow down to a necessary minimum (see ref. 10RECA0010, page 53).

Se recomienda el uso de detergente líquido LITOPOL para la limpieza del vidrio (ver página 53)

We recommend LITOPOL liquid detergent for glass cleaning (see page 53)

Características / Features	Modelo / Model	0100704200	0100704201
Capacidad destilación L/H <i>Distillation Capacity L/H</i>		4	
Consumo de agua L/MIN <i>Water consumption L/MIN</i>		1	
Conductividad a 20°C (µS / cm) * <i>Conductivity at 20°C (µS/ cm) *</i>		2	
Equipo medidas Alto x Ancho x Fondo mm. <i>Equipment measures Height x Width x Depth mm.</i>		490 x 270 x 240	
Embalaje medidas Alto x Ancho x Fondo mm. <i>Packaging measures Height x Width x Depth mm.</i>		530 x 390 x 450	
Resistencias W. <i>Heaters W.</i>		3.000	2.400
Electricidad <i>Electricity Supply</i>		230 V.- 50/60 Hz. 13 A	110 V.- 50 Hz. 22 A
Equipo peso Kg. / <i>Equipment weight Kg.</i>		5	
Embalaje peso Kg. / <i>Packaging weight Kg.</i>		8,5	

* Ver página 39 *See page 39

Serie de destiladores de sobremesa de diseño vertical y volumen limitado. Piezas de vidrio borosilicato 3.3. Alta calidad de destilación con resultado de gran pureza, y prácticamente exento de iones metálicos, sales, gases disueltos y sustancias pirógenas.

Mecanismo de seguridad que desconecta las resistencias al disminuir la presión del agua de refrigeración, y conecta de nuevo al recuperarse.

El modelo de 4 l/h incorpora **opcionalmente el sistema exclusivo POBEL** de limitador de caudal de agua de la red, optimizando dicho caudal al mínimo imprescindible (ver ref. 10RECA0010, pág.53).

Range of desktop distillers with vertical design and small volume. Pieces of glass made of borosilicate glass 3.3. High quality distillation with water of high purity and free of metal ions, salts, dissolved gases and pyrogenic substances.

Safety device protects the water still in the event of water supply failure.

Optional exclusive POBEL system in 4 l/h model for limiting the water flow from the tap water, optimizing the flow down to a necessary minimum (see ref. 10RECA0010, page 53)

Se recomienda el uso de detergente líquido LITOPOL para la limpieza del vidrio (ver página 53)

We recommend LITOPOL liquid detergent for glass cleaning (see page 53)

Características Features	Modelo Model 0100804804
Capacidad destilación L/H Distillation Capacity L/H	4
Consumo de agua L/MIN Water consumption L/MIN	1
Conductividad a 20º (µS / cm) * Conductivity at 20°C (µS/ cm) *	1,5
Equipo medidas Alto x Ancho x Fondo mm. Equipment measures Height x Width x Depth mm.	690 x 280 x 300
Embalaje medidas Alto x Ancho x Fondo mm. Packaging measures Height x Width x Depth mm.	700 x 460 x 460
Resistencias W. Heaters W.	1 x 3.000
Electricidad * Electricity Supply *	230 V.- 50/60 Hz. 13 A
Equipo peso Kg. Equipment weight Kg.	6,3
Embalaje peso Kg. Packaging weight Kg.	10,5

* Ver página 39 *See page 39



El modelo 811811 incorpora detector de nivel para depósito exterior.

Model 811811 incorporates level detector for external tank

Se recomienda el uso de detergente líquido LITOPOL para la limpieza del vidrio (ver página 53)

We recommend LITOPOL liquid detergent for glass cleaning (see page 53)

Características	Modelo	Modelo	Modelo
Features	Model	Model	Model
	0100811811	0100811812	0100811813
Capacidad destilación L/H	10		
<i>Distillation Capacity L/H</i>			
Consumo de agua L/MIN	2		
<i>Water consumption L/MIN</i>			
Conductividad a 20°C (µS / cm) *	15		
<i>Conductivity at 20°C (µS/ cm) *</i>			
Equipo medidas Alto x Ancho x Fondo mm.	960 x 360 x 400		
<i>Equipment measures Height x Width x Depth mm.</i>			
Embalaje completo (incluye 2 cajas) Alto x Ancho x Fondo mm.	1130 x 610 x 770		
<i>Full package (includes two boxes) Height x Width x Depth mm.</i>			
Resistencias W.	3 x 2.200		
<i>Heaters W.</i>			
Electricidad *	230 V.- 50/60 Hz. 30 A	220 V.- 50/60 Hz. 20 A	380 V.- 50/60 Hz. 10 A
<i>Electricity Supply *</i>	Monofásico Single Phase	Trifásico Three Phase	Trifásico Three Phase
Equipo peso Kg.	23		
<i>Equipment weight Kg.</i>			
Embalaje peso Kg.	30		
<i>Packaging weight Kg.</i>			

* Ver página 39 *See page 39



La serie HYDRO presenta 3 modelos diseñados en forma de cabina. Equipos para destilación convencional y bidestillación. Alta calidad de destilación con resultado de gran pureza, exento de iones metálicos y sustancias pirógenas. Funcionamiento totalmente automático de producción continua. Puede incorporar **opcionalmente sistema exclusivo POBEL de limitación de caudal** de agua de la red optimizando el caudal al mínimo imprescindible (ver ref. 10RECA0010 para HYDRO 4.1 y ref. 10RECA0020 para HYDRO 8, pág. 53). Piezas de vidrio construidas en borosilicato 3.3, y elemento calefactor protegido por una vaina de cuarzo que alarga su vida.

Pantalla traslúcida de color que permite visualizar el proceso, y fácilmente desmontable para garantizar la accesibilidad al interior del aparato.

Mecanismo de seguridad que desconecta los calefactores al disminuir la presión del agua de refrigeración, y conecta de nuevo al recuperarse. **Toda esta serie incorpora un elemento de protección que desconecta totalmente el destilador al llenarse el recipiente previsto para el agua resultante.** Todos los modelos HYDRO disponen de acoplamiento para ser colgados de la pared.

Los modelos HYDRO incorporan detector de nivel para depósito exterior

HYDRO models incorporate level detector for external tank

*HYDRO range presents 3 models designed as a cabinet shape. Distillers for usual distillation and bi-distillation in laboratory. High quality distillation with high purity water and free of metal ions and pyrogens. Fully automatic continuous output. **Optionally it can include an exclusive POBEL system for limiting the flow of water** from the tap water optimizing the flow down to a necessary minimum (see ref. 10RECA0010 for HYDRO 4.1 and ref. 10RECA0020 for HYDRO 8, page 53).*

*The different parts made of borosilicate glass 3.3, and heater protected by a quartz sheathe lengthens its duration. Translucent color screen that displays the process, and easily removable in order to access into the water still. Safety device protects the water still in the event of water supply failure. **This whole range incorporates a device to fill a container without worrying when it hat finished. It cuts water and electrical supply to avoid useless expenses of water and electricity.***

All models have wall mountain bracket.

Se recomienda el uso de detergente líquido LITOPOL para la limpieza del vidrio (ver página 53)

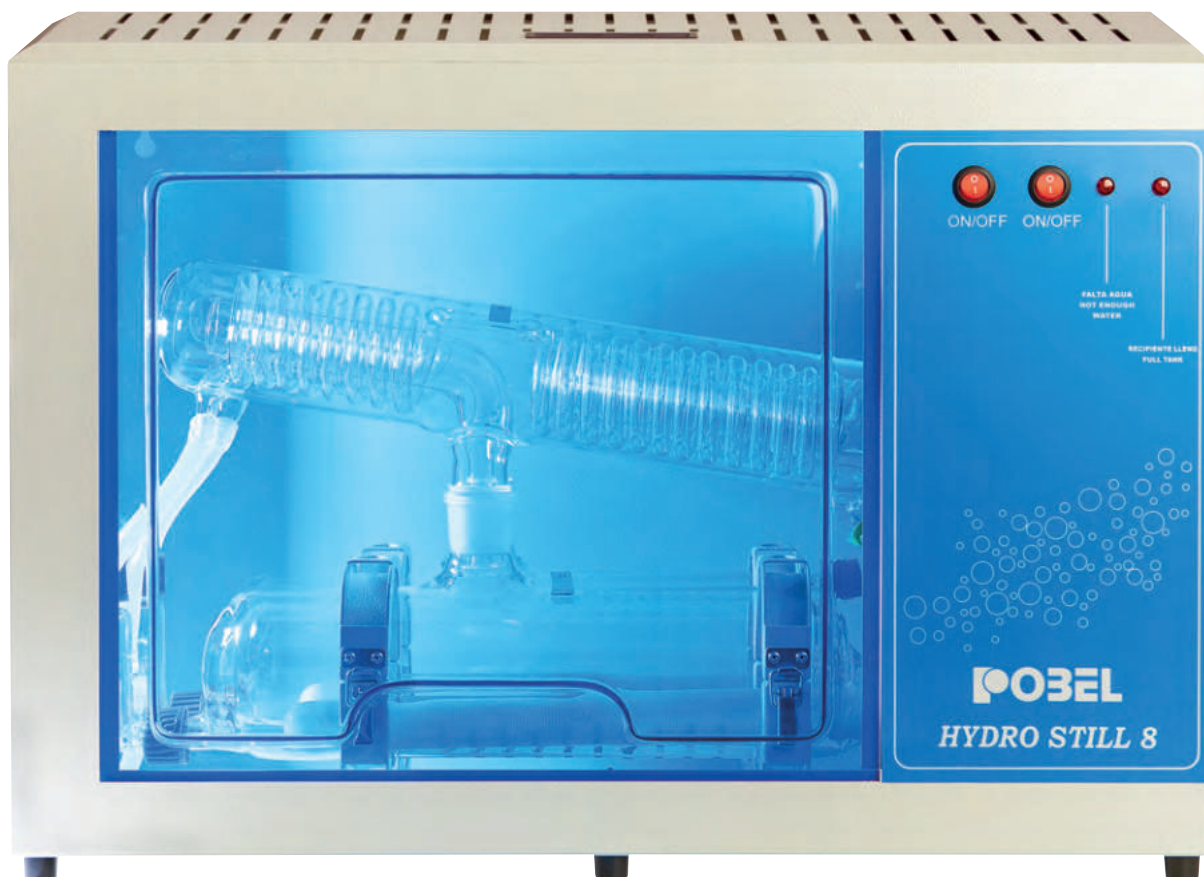
We recommend LITOPOL liquid detergent for glass cleaning (see page 53)



Características Features	Modelo Mode	Código Code	Hydro Still 4 10HYDR0041	Hydro Still 8 10HYDR0008
Capacidad destilación L/H / <i>Distillation Capacity L/H</i>			4	8
Consumo de agua L/MIN / <i>Water consumption L/MIN</i>			1	2
Conductividad a 20°C (µS / cm) * <i>Conductivity at 20°C (µS/cm) *</i>			1	1
Equipo medidas Alto x Ancho x Fondo mm. <i>Equipment Measures Height x Width x Depth mm.</i>			480 x 690 x 260	480 x 690 x 400
Embalaje medidas Alto x Ancho x Fondo mm. <i>Packaging Measures Height x Width x Depth mm.</i>			550 X 760 X 430	720 x 800 x 600
Resistencias W. / <i>Heaters W.</i>			3.000	2 x 3.000
Electricidad / <i>Electricity Supply</i>			230 V.- 50/60 Hz. 13 A	230 V.- 50/60 Hz. 26 A
Equipo peso Kg. / <i>Equipment weight Kg.</i>			12	22
Embalaje peso Kg. / <i>Equipment weight Kg.</i>			22	34

* Como el agua destilada está en contacto con la atmósfera antes de que la medida de conductividad pueda ser hecha, el valor de ésta es realmente mucho menor (hasta 10 veces menos) de lo que realmente se mide. La medida de cualquier agua ultrapura en contacto con la atmosfera tiene una conductividad de 1-2 µS/cm. y un pH de 5 debido a una pequeña cantidad de CO₂ (0,5 ppm) absorbido de la atmosfera.

*As distillates are open to the atmosphere before measurements can be made, the value of conductivity is really much less (down to 10 times) than it is really measured. Any ultra pure water in contact with the atmosphere has a conductivity of 1-2 µS/cm. and a pH of 5, due to the small amount of CO₂ (0,5 ppm) absorbed from the atmosphere.



La serie HYDRO presenta 3 modelos diseñados en forma de cabina, siendo equipos tanto para destilación convencional como para bidestillación. Alta calidad de destilación con resultado de gran pureza, exento de iones metálicos y sustancias pirógenas.

Funcionamiento totalmente automático y de producción continua.

Puede incorporar **opcionalmente sistema exclusivo POBEL de limitación de caudal de agua** de la red optimizando el caudal al mínimo imprescindible (ver ref. 10RECA0020, pág. 53).

Cuenta con piezas de vidrio construidas en borosilicato 3.3, y elemento calefactor protegido por una vaina de cuarzo que alarga su vida. Pantalla traslúcida de color que permite visualizar el proceso, y fácilmente desmontable para garantizar la accesibilidad al interior del aparato. Un mecanismo de seguridad desconecta los calefactores al disminuir la presión del agua de refrigeración, conectándose de nuevo al recuperarse.

Todos los modelos de la gama HYDRO disponen de acoplamiento para ser colgados de la pared.

HYDRO range presents 3 models designed as a cabinet shape, for usual distillation and bi-distillation in laboratory, obtaining high quality distillation with high purity water and free of metal ions and pyrogens.

Fully automatic continuous output.

*It can include **optionally exclusive POBEL system for limiting the flow of water** from the tap water optimizing the flow down to a necessary minimum (see ref. 10RECA0020, page 53).*

The different parts made of borosilicate glass 3.3, and heater protected by a quartz sheathe lengthens its duration. Translucent color screen that displays the process and easily removable in order to access into the water still.

Safety device protects the water still in the event of water supply failure.

All models have wall mounting bracket.

Los modelos BIHYDRO incorporan detector de nivel para depósito exterior

BIHYDRO models incorporate level detector for external tank

Se recomienda el uso de detergente líquido LITOPOL para la limpieza del vidrio (ver página 53)

We recommend LITOPOL liquid detergent for glass cleaning (see page 53)



Esta serie incorpora un elemento de protección que desconecta totalmente el destilador al llenarse el recipiente previsto para el agua resultante.

This whole range incorporates a device to fill a container without worrying when it finished. It cuts water and electrical supply to avoid useless expenses of water and electricity.

Características <i>Features</i>	Modelo / Mode Código / Code	Bihydro 10BIHY0041
Capacidad destilación L/H <i>Distillation Capacity L/H</i>		4
Consumo de agua L/MIN <i>Water consumption L/MIN</i>		2
Conductividad a 20°C (µS / cm) * <i>Conductivity at 20°C (µS/ cm) *</i>		0,5
Equipo medidas Alto x Ancho x Fondo mm. <i>Equipment Measures Height x Width x Depth mm.</i>		480 x 690 x 400
Embalaje medidas Alto x Ancho x Fondo mm. <i>Packaging Measures Height x Width x Depth mm.</i>		720 x 800 x 600
Resistencias W. / <i>Heaters W.</i>		2 x 3.000
Electricidad / <i>Electricity Supply</i>		230 V.- 50/60 Hz. 26 A
Equipo peso Kg. / <i>Equipment weight Kg.</i>		22
Embalaje peso Kg. / <i>Equipment weight Kg.</i>		34

* Como el agua destilada está en contacto con la atmósfera antes de que la medida de conductividad pueda ser hecha, el valor de ésta es realmente mucho menor (hasta 10 veces menos) de lo que realmente se mide. La medida de cualquier agua ultrapura en contacto con la atmosfera tiene una conductividad de 1-2 µS/cm. y un pH de 5 debido a una pequeña cantidad de CO₂ (0,5 ppm) absorbido de la atmosfera.

*As distillates are open to the atmosphere before measurements can be made, the value of conductivity is really much less (down to 10 times) than it is really measured. Any ultra pure water in contact with the atmosphere has a conductivity of 1-2 µS/cm. and a pH of 5, due to the small amount of CO₂ (0,5 ppm) absorbed from the atmosphere.



Destilador automático y de producción continua que proporciona una excelente calidad de destilación. Mecanismo de seguridad que desconecta las resistencias a falta de agua de refrigeración y se conecta de nuevo al recuperarse. Fácilmente desmontable para su limpieza. Mueble, refrigerante y elementos calefactores en acero inoxidable. Exterior en acero inoxidable con pintura epoxi. Interruptor general con luz de señalización. Con termostato, que protege al aparato en caso de sobrecalentamiento. Puede incorporar opcionalmente sistema exclusivo POBEL de limitación de caudal de agua de la red optimizando el caudal al mínimo imprescindible (ver ref. 10RECA0010 para modelo de 4L/H y ref. 10RECA0015 para modelo de 8 L/H, pág. 53).

Automatic distiller of continuous production. Excellent quality of distillation. Safety mechanism which switches off the heaters in the absence of cooling water and connects it again. Easily removable for cleaning. Furniture, cooling and heating elements made of stainless steel when it. Housing made of stainless steel and painted with epoxy. Switch light pilot. With thermostat, that protects the distiller in case of overheating. Optionally it can include an exclusive POBEL system for limiting the flow of water from the tap water optimizing the flow down to a necessary minimum (see ref. 10RECA0010 for 4L/H models and ref. 10RECA0015 for 8 L/H model, page 53).

Características <i>Features</i>	Modelo <i>Model</i>	10DESA0041	10DESA1041	10DESA0081
Capacidad destilación L/H <i>Distillation Capacity L/H</i>		4	4	8
Consumo de agua L/MIN <i>Water consumption L/MIN</i>		1	1	1,4
Conductividad a 20°C (µS / cm) * <i>Conductivity at 20°C (µS/cm) *</i>		1,5		
Equipo medidas Alto x Ancho x Fondo mm. <i>Equipment measures Height x Width x Depth mm.</i>		435 x 370 x 220	435 x 370 x 220	635 x 370 x 260
Embalaje medidas Alto x Ancho x Fondo mm. <i>Packaging measures Height x Width x Depth mm.</i>		530 x 390 x 450	530 x 390 x 450	700 x 460 x 460
Resistencias W. <i>Heaters W.</i>		3.000	3.000	2 x 3.000
Electricidad <i>Electricity Supply</i>		230 V.- 50/60 Hz. 13 A	110 V.- 50 Hz. 27 A	230 V.- 50/60 Hz. 26 A
Equipo peso Kg. <i>Equipment weight Kg.</i>		8	8	14
Embalaje peso Kg. <i>Packaging weight Kg.</i>		10	10	16

* Ver página 39 *See page 39

Destilador automático y de producción continua. Incorpora depósito de almacenamiento del agua resultante con una capacidad de 8 litros, en modelos 10DETA0040 y 10DETA1040, siendo de 16 litros en modelo 10DETA0080.

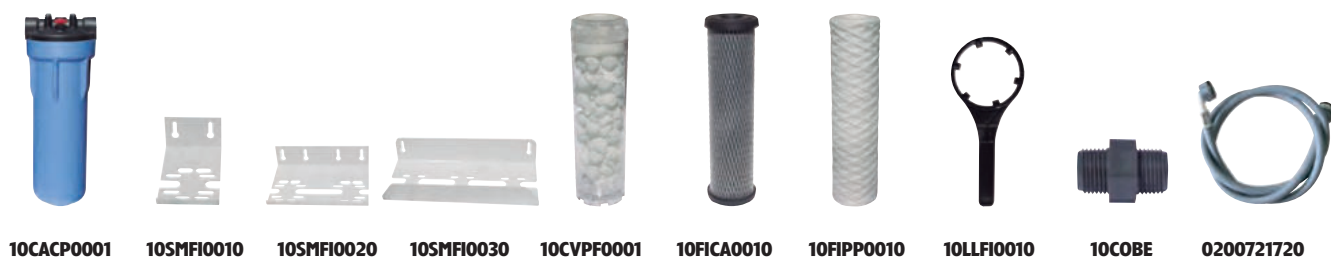
Refrigerante y elementos calefactores en acero inoxidable. Excelente calidad de destilación. Mecanismo de seguridad que desconecta los calefactores al disminuir la presión del agua de refrigeración, y conecta de nuevo al recuperarse. Al llenarse el depósito de acumulación de agua resultante se interrumpe la actividad del equipo, y se reinicia a medida que se consume. Con termostato, que protege al aparato en caso de sobrecalentamiento, y grifo dispensador del agua destilada. Limitador de caudal de agua de red, optimizando el caudal al mínimo imprescindible (ver ref. 10RECA0010, pág. 53).

Automatic distiller and continuous output. Built-in water storage tank with a capacity of 8 litres for models 10 DETA 0040 and 10DETA1040. Capacity of 16 litres for model 10DETA0080. Excellent quality of distillation. Cooling element and heaters made of stainless steel. Safety device protects the water still in the event of water supply failure. Some models have a device to fill a container without worrying when it finished. It cuts water and electrical supply to avoid useless expenses of water and electricity. With thermostat, that protects the distiller in case of overheating, and dispenser tap of the distilled water. Supplied with wall mounting bracket. Flow restrictor that limits the water flow from tap water, optimizing it down to a necessary minimum (see ref. 10RECA0010, page 53).



Características Features	Modelo Model	10DETA0040	10DETA1040	10DETA0080
Capacidad destilación L/H Distillation Capacity L/H		4		8
Consumo de agua L/MIN Water consumption L/MIN		0,6		0,9
Conductividad a 20°C (µS / cm) * Conductivity at 20°C (µS/ cm) *		1,5		1,5
Equipo medidas Alto x Ancho x Fondo mm. Equipment measures Height x Width x Depth mm.		500 x 630 x 320	500 x 630 x 320	593 x 710 x 340
Embalaje medidas Alto x Ancho x Fondo mm. Packaging measures Height x Width x Depth mm.		540 x 660 x 420	540 x 660 x 420	820 x 800 x 600
Resistencias W. Heaters W.		1 x 3.000	1 x 3.000	2 x 3.000
Electricidad Electricity Supply		230 V.- 50/60 Hz. 13 A	110 V.- 50/60 Hz. 27 A	230 V.- 50/60 Hz. 26 A
Equipo peso Kg. Equipment weight Kg.		24	24	34
Embalaje peso Kg. Packaging weight Kg.		27,5	27,5	41
Capacidad del depósito de agua L. Water tank capacity L.		8		16

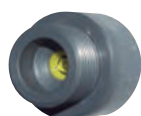
* Ver página 39 *See page 39



Ref. Cat. N.	Características Features	10CACP0050 Cant. / Qty.	10CACP0100 Cant. / Qty.	10CACP0150 Cant. / Qty.	10CACP0200 Cant. / Qty.
10CACP0001	Carcasa / Housing	1	2	2	3
10SMFI0010	Soporte para un filtro / Support for one filter	1			
10SMFI0020	Soporte para dos filtros / Support for two filters		1	1	
10SMFI0030	Soporte para tres filtros / Support for three filters				1
10CVPF0001	Cartucho CV con carga de 900 grs. anti-cal CV cartridge with load of 900 grs. anti-calcareous		1		1
10FICA0010	Filtros carbón activo C-1 de 10" y 5 µm. 64 mm x 248 mm anticloro Active carbon filters C-1 - 10" and 5 µm. 64 mm x 248 mm anti-chlorine			1	1
10FIPP0010	Filtro de 10" y 1 µm PP bobinado limpieza preliminar Filter 10" and 1 µm winding PP preliminary cleaning	1	1	1	1
10LLFI0010	Llave para ajustar carcasas / Key to set housings	1	1	1	1
10COBE1212	Conexión 1/2" - 1/2" para conectar carcasas Connection 1/2" - 1/2" connecting covers		1	1	2
10COBE1234	Conexión 1/2" - 3/4" de carcasa a destilador o de red a carcasa Connection 1/2" - 3/4" from housing to waterstill or tap to housing	2	2	2	2
0200721720	Manguera agua 1,5 cm. ø x 1,5 mts. rosca 3/4" Water hose 1,5. ø x 1,5 mts. cm thread 3/4"	2	2	2	2



Ref. / Cat. N.	Sonda de llenado
0100906940	<i>Level sensor</i>



Ref. Cat. N.	Flujo máx. l/min Max. flow l/min	Para modelos For models	Limitador de caudal de agua de red, optimizando el caudal mínimo imprescindible <i>Flow restrictor</i> that limits the water flow from tap water, optimizing the flow down to a necessary minimum
10RECA0010	1	710, 720, 704, 804, HYDRO 4.1, DESA 4, DETA 4	
10RECA0015	1,5	DESA 8, DETA 8	
10RECA0020	2	HYDRO 8, BIHYDRO 4.1, 811	



Ref. Cat. N.	Cap. ML. Cap. ML.	LITOPOL detergente ácido líquido especialmente formulado para la limpieza, desincrustación y residuos minerales en destiladores.
10LITO1000	1.000	<i>LITOPOL detergent</i> liquid acid especially designed for cleaning hard residues in distillers.



Ref. Cat. N.	Capacidad ML. Capacity ML.	Frascos cilíndricos con boca sin esmerilar. Salida lateral sólo con cabeza roscada, rosca nº 30
0100723900	10.000	<i>Cylindrical bottles</i> Not ground mouth. Outlet lateral with only screw head nº 30
0100724000	20.000	
0100282753	Llave PTFE aguja a rosca <i>PTFE needle stopcock w/ screw regulation</i>	



Ref. Cat. N.	Capacidad ML. Capacity ML.	Boca Mouth	Bidones con grifo en HDPE con asa para transporte, tapón a rosca y grifo con junta tórica de seguridad.
10BGPE0005	5.000	Estrecha / <i>Narrow</i>	<i>HDPE aspirator bottle</i> w/ stopcock, handle for transport, screw cap and stopcock w/ o-ring
10BGPE0010	10.000	Estrecha / <i>Narrow</i>	
10BGPE0025	25.000	Estrecha / <i>Narrow</i>	
10BGPE0050	50.000	Estrecha / <i>Narrow</i>	
10BGPE0000	Grifo suelto / <i>Only tap</i>		



Ref. Cat. N.	Características Features	Soporte para bidones <i>Support for drums</i>
10SOBI0050	Hasta bidones de 50 L. / <i>Drums up to 50 L</i>	



Embudos, Filtración y Vacío Funnels, Filtration and Vacuum

La filtración

The filtration

La filtración es el mecanismo mediante el cual se atrapan en la superficie del filtro partículas cuyo tamaño es mayor que el tamaño de poro. Las partículas de tamaño menor que el específico del poro atraviesan el filtro o pueden quedarse retenidos en su interior mediante algún otro mecanismo.

1) Tamaño del poro en las placas filtrantes.

El tamaño de poro de un filtro se identifica por el diámetro de la partícula que se espera que vaya a retener con un grado elevado y definido de eficacia. Suelen expresarse en micrómetros (μm) - también conocidos como micras - y hacen referencia al tamaño de la partícula o del microorganismo retenidos por el filtro con un grado de eficacia específico.

2) Tamaño poro según su uso.

El último dígito de todas las referencias que tienen placa porosa indica el tamaño del poro.

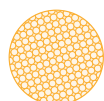
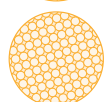
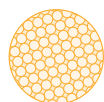
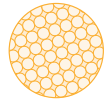
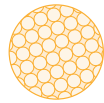
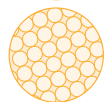
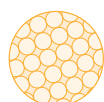
The filtration is the mechanism by means of which particles are caught in the surface of the filter whose size is greater than the size of pore. The particles of size smaller than the specific one of the pore cross the filter or can remain retained in interior by means of some other mechanism.

1) Size of the pore in the filter plates.

The size of pore of a filter is identified by the diameter of the particle that hopes that it is going to retain with a high and defined degree of effectiveness. Usually they are expressed in micrometers (μm) - also known as microns - and make reference to the size of the particle or the micro-organism retained by the filter with a specific degree of effectiveness.

2) Pore size depending on use.

The last digit of the all references that have porous plate indicates the size of the pore.



ISO 4793 - 80 EUROPA EUROPE		ASTM E128 - 94 EEUU USA		BS 1752 - 83 GRAN BRETAÑA GREAT BRITAIN		
Designación Designation	Tamaño poro Poresize (μm)	Designación Designation	Tamaño poro Poresize (μm)	Designación Designation	Tamaño poro Poresize (μm)	
Por. 00	P 500	250 - 500				
Por. 0	P 250	160 - 250	Extra grueso Extra Coarse	170 - 220	Por. 0	160 - 250
Por. 1	P 160	100 - 160			Por. 1	100 - 160
Por. 2	P 100	40 - 100			Por. 2	40 - 100
			Grueso Coarse	40 - 60		
Por. 3	P 40	16 - 40			Por. 3	16 - 40
Por. 4	P 16	10 - 16	Medio Medium	10 - 15	Por. 4	10 - 16
					Por. F	4 - 10
			Fino Fine	4 - 5.5		
			Muy fino Very fine	2 - 2.5		
Por. 5	P 1.6	1 - 1.6	Ultra fino Ultra fine	0.9 - 1.4	Por. VF Por. 5	16 - 4 1 - 1.6

Recomendaciones en el uso de placas filtrantes

Recommendations in the use of filter plates

1) Antes de la primera utilización.

Antes de ser empleados por vez primera, es conveniente hacer pasar por succión, ácido clorhídrico o ácido nítrico calientes, y lavarlos después con abundante agua destilada.

Inmediatamente después de ser lavados cuidadosamente muchos precipitados pueden ser eliminados del filtro haciendo pasar una corriente de agua en sentido contrario al de filtración. Cuando los filtros se obstruyen por polvo o suciedad se suelen limpiar fácilmente con solución caliente de un detergente.

2) Eliminación de precipitados.

Algunos precipitados tienden a obturar los poros y requieren un tratamiento químico especial para ser eliminados, consulte según la siguiente tabla:

1) Before the first use.

Before being used for the first time, is advisable to put through suction, hydrochlorate acid or nitric acid I warm up, and to later wash them with abundant distilled water.

Immediately after being washed many hasty carefully they can be eliminated of the filter doing to pass a water obstacle in sense in opposition to the one of filtration. When the filters obstruct by dust or dirt usually they clean easily with hot solution of a detergent.

2) Elimination of precipitated.

Some precipitated tend to obturate pores and require special a chemical treatment to be eliminated, consults according to the following table:

PRECIPITADO PRECIPITATED	TRATAMIENTO A APLICAR TREATMENT TO APPLY
Oxidos de cobre o hierro Oxides of copper or iron	Ácido clorhídrico caliente con clorato potásico. Hot hydrochlorate acid with potassium chlorate.
Cloruro de plata Chloride of silver	Solución de amoníaco o hiposulfito sódico. Ammoniac solution hyposulphite solution.
Sulfato de bario Barium sulphate	Ácido sulfúrico concentrado y caliente. Hot concentrated sulfuric acid.
Sulfuro de mercurio	Agua regia caliente (proporción v/v ácido clorhídrico: ácido nítrico 3:1). Hot regal water (hydrochlorate proportion v/v acid: nitric acid 3:1).
Residuos de mercurio	Ácido nítrico concentrado y caliente. Hot concentrated nitric acid.
Residuos aluminosos y silíceos Aluminous and silica waste	Ácido fluorhídrico al 2% seguido de ácido sulfúrico concentrado. Lave inmediatamente con agua destilada y a continuación con acetona. Repita el lavado hasta que todos los residuos de ácido hayan desaparecido. Fluorhídrico acid followed by 2% of concentrated sulfuric acid. Washing immediately with water distilled and next with acetone. The washing repeats until all the acid remainders have disappeared.
Grasas Fats	Tetracloruro de carbono. Tetracloruro of carbon.
Albúmina, viscosa, glucosa Albumen, viscose, glucose	Amoníaco caliente o ácido clorhídrico. Solución de sosa (NaOH) al 5 ó 10%. Mezcla caliente de ácido sulfúrico y ácido nítrico. Hot hydrochlorate or acid ammonia. Solution of insipid (NaOH) to 5 or 10%. Hot mixture of sulfuric acid and nitric acid.
Otras materias orgánicas Other organic materials	Ácido sulfúrico caliente al que se debe añadir nitrato sódico o nitrato potásico o ácido nítrico. Hot sulfuric acid to which to add soda nitrate or potassium nitrate or nitric acid.
Carbón animal Coal animal	Calentar con mucho cuidado hasta aprox. 200 °C con mezcla de 5 volúmenes de ácido sulfúrico concentrado y 1 vol. de ácido nítrico concentrado. To warm up by far well-taken care of until approx 200 °C with mixture of 5 volumes of concentrated sulfuric acid and 1 vol. of concentrated nitric acid.

3) No usar nunca para limpieza.

La mezcla sulfocrómica tiende a obstruir de forma permanente los poros de los filtros de vidrio.

No deben ser utilizadas nunca en la limpieza de los filtros soluciones de ácido fluorhídrico (HF) concentrado, de ácido fosfórico (H3PO4) concentrado y caliente, así como soluciones alcalinas concentradas y calientes. Si estos productos han de ser filtrados, no se podrá evitar un ensanchamiento de los poros del filtro.

3) Never use for cleaning.

The sulfocrómica mixture tends to obstruct of permanent form pores of the glass filters.

Never to be used in the cleaning of the filters hot solutions of hydrofluoric acid (HF), hot concentrated of phosphoric acid (H3PO4) as well as hot concentrated alkaline solutions. If these products have to be filtered, a widening of pores of the filter will not be able to be avoided.

4) Presión y temperaturas en aparatos con placas filtrantes.

Los aparatos con placas filtrantes están previstos para ser utilizados con vacío o con una presión máxima de 1 Kg/cm².

Deben evitarse los cambios bruscos de temperatura y el calentamiento desigual. El aumento o pérdida de temperatura tanto en estufa como en autoclave, no debiera ser más rápido de 2 ó 3°C por minuto. No hay inconveniente en alcanzar temperaturas de más de 200°C si se procede de esta manera.

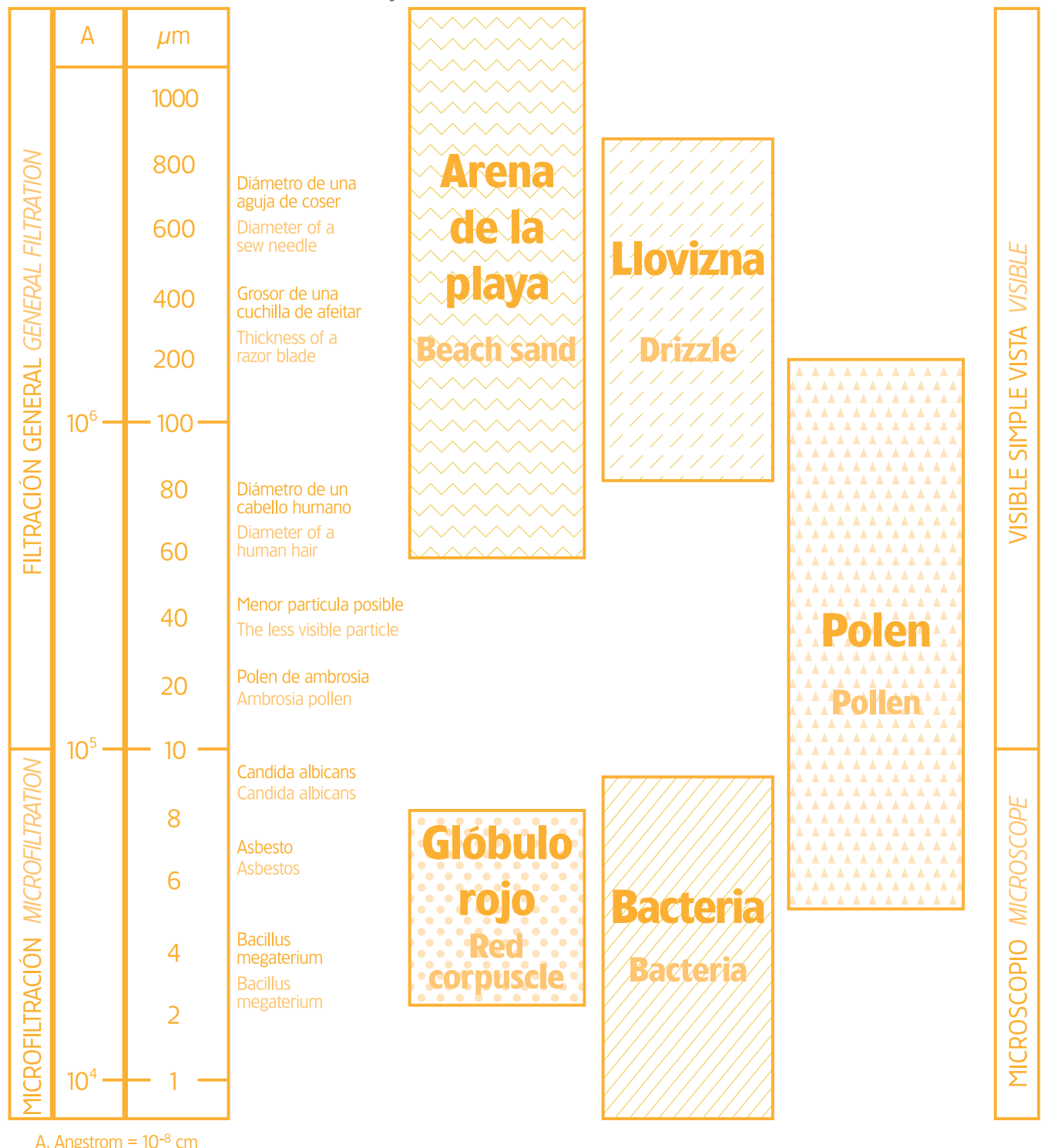
4) Pressure and temperatures in apparatuses with filter plates.

The apparatuses with filter plates are predicted to be used with emptiness or a Maxima pressure of 1 Kg/cm².

The abrupt changes of temperature and the unequal heating must be avoided. The increase or loss of temperature in stove as in sterilizer, did not have to be faster of 2 or 3°C per minute. There is no disadvantage in reaching temperatures of more of 200°C if it is come this way.

Clasificación general de materiales de menor a mayor grosor

General classification on materials from junior to senior thickness



Embudos forma alemana Rama corta, vidrio soda.

Funnels, german shape Short stem, soda glass.

REFERENCIA CAT. NUMBER	DIÁMETRO DIAMETER (MM.)
26 08 01	40
26 08 00	50
26 08 02	60
26 08 04	80
26 08 05	100
26 08 06	120
26 08 07	150

Embudos Vástago corto, conicidad a 60° en vidrio borosilicato.

Funnels Short stem, borosilicate glass, angle of 60°.

REFERENCIA CAT. NUMBER	Ø MÁXIMO SOCKET JOINT	LONGITUD VÁSTAGO STEM LENGTH (MM.)	Ø EXTERIOR VÁSTAGO OD STEM (MM.)
24 00 10	40	35	8
24 00 20	50	45	8
24 00 30	60	55	8
24 00 40	75	70	8
24 00 50	90	80	10
24 00 60	100	100	10
24 00 70	120	125	12
24 00 80	150	150	16
24 00 90	200	150	24
24 00 92	250	175	30
24 00 96	300	175	34

Embudos Vástago ancho, conicidad a 60° en vidrio borosilicato.

Funnels Wide stem, angle of 60°, borosilicate glass.

REFERENCIA CAT. NUMBER	Ø MÁXIMO Ø MAX. (MM.)	ALTURA TOTAL TOTAL HEIGHT (MM.)	Ø EXTERIOR VÁSTAGO OD STEM (MM.)
24 02 40	70	130	12
24 02 60	100	190	14
24 02 70	125	200	15

Embudos Con unión esmerilada.

Funnels With bottom joint.

REFERENCIA CAT. NUMBER	Ø MÁXIMO Ø MAX. (MM.)	ESMERILADO JOINT
24 03 52	80	19 / 26
24 03 54	80	29 / 32



26 08



24 00



24 02



24 03



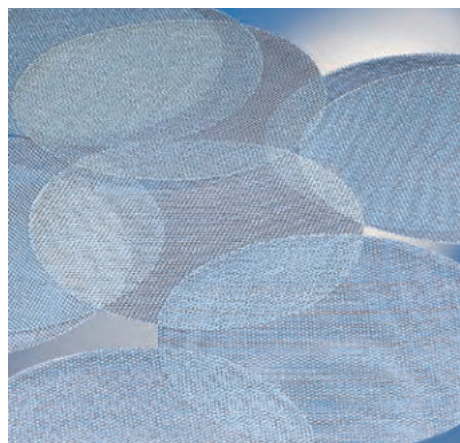
EMPK



EMPO



EMBB



EMBD

Embudos para análisis De polipropileno, tajo pluma.

Analitical funnel Polypropylene.

REFERENCIA CAT. NUMBER	DIÁMETRO DIAMETER (MM.)	Ø VÁSTAGO STEM (MM.)
EMPK 0025	25	4
EMPK 0035	35	5
EMPK 0045	50	5
EMPK 0065	65	10
EMPK 0080	80	11
EMPK 0100	100	11
EMPK 0120	120	11
EMPK 0150	150	14
EMPK 0180	180	14

Embudos para polvos Polipropileno.

Powder funnel Polypropylene.

REFERENCIA CAT. NUMBER	DIÁMETRO DIAMETER (MM.)	Ø VÁSTAGO STEM (MM.)
EMPO 0060	60	15
EMPO 0080	80	15
EMPO 0100	100	25
EMPO 0120	120	30
EMPO 0150	150	36
EMPO 0180	180	43

Embudos Büchner Polipropileno, autoclavables, compuestos de dos piezas que pueden desmontarse fácilmente para una buena limpieza. PP.

Büchner funnels Polypropylene, Autoclavable, two piece construction. Top and bottom can be separated for easy and total cleaning. PP.

REFERENCIA CAT. NUMBER	CAPACIDAD CAPACITY (ML.)	DIÁMETRO FILTRO FILTER DIAMETER (MM.)	DIÁMETRO ORIFICIOS HOLES DIAMETER (MM.)
EMBB 0040	40	42.5	1.2
EMBB 0070	70	55	1.1
EMBB 0180	180	70	2
EMBB 0285	285	80	2
EMBB 0390	390	90	2.5
EMBB 0810	810	110	2.5
EMBB 2100	2.100	160	2.75
EMBB 6000	6.000	240	3

Discos para embudos Büchner. HDPE

Discs for Büchner funnels. HDPE

REFERENCIA CAT. NUMBER	DIÁMETRO DIAMETER (MM.)	PARA EMBUDO REFERENCIA FOR REFERENCE FUNNEL
EMBD 0045	45	EMBB 0040
EMBD 0055	55	EMBB 0070
EMBD 0070	70	EMBB 0180
EMBD 0080	80	EMBB 0285
EMBD 0090	90	EMBB 0390
EMBD 0110	110	EMBB 0810
EMBD 0160	160	EMBB 2100
EMBD 0240	240	EMBB 6000

Embudos Vástago largo, conicidad a 60° en vidrio borosilicato.

Funnels Long stem, angle of 60°, borosilicate glass.

REFERENCIA CAT. NUMBER	Ø MÁXIMO Ø MAX (MM.)	LONGITUD VÁSTAGO STEM LENGTH (MM.)	Ø EXT. VÁSTAGO OD STEM (MM.)	PAPEL FILTRO FILTER PAPER (MM.)
24 01 20	45	150	6	55 a 70
24 01 30	55	150	6	70 a 90
24 01 40	70	150	6	110 a 125
24 01 50	80	150	6	125 a 150

Embudos de seguridad

Thistle funnel

REFERENCIA CAT. NUMBER	CARACTERÍSTICAS FEATURES
25 74 00	Recto / Straight

Embudos de seguridad

Thistle funnel

REFERENCIA CAT. NUMBER	CARACTERÍSTICAS FEATURES
25 73 00	Con una bola / With one bulb

Embudos de seguridad

Thistle funnel

REFERENCIA CAT. NUMBER	CARACTERÍSTICAS FEATURES
25 72 00	Con dos bolas / With two bulbs

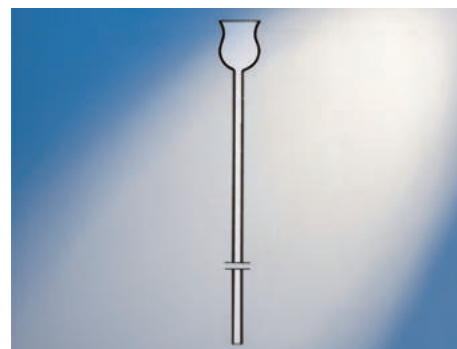
Embudos de seguridad Con unión esmerilada

Thistle funnel With inner joint

REFERENCIA CAT. NUMBER	ESMERILADO JOINT
25 70 01	14 / 23
25 70 02	19 / 26
25 70 04	29 / 32



24 01



25 74



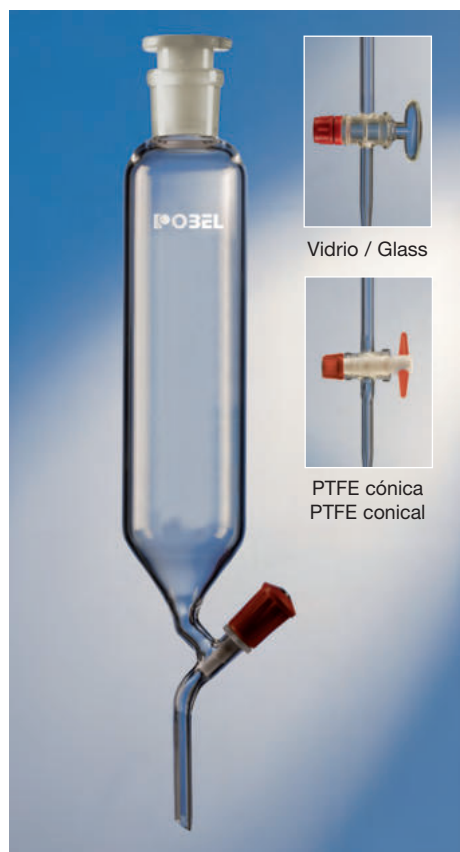
25 73



25 72



25 70



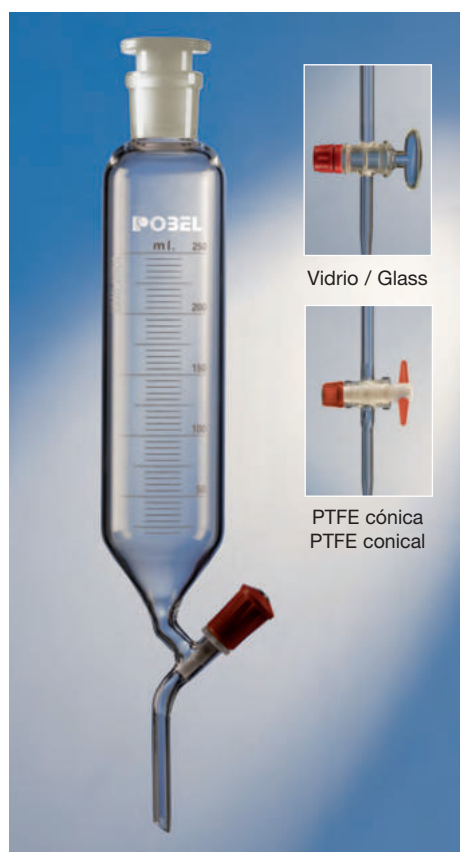
23 80

Embudos de carga Con llave de VIDRIO o TEFLÓN y tapón de polietileno*.
Dropping funnels GLASS or PTFE stopcock and polyethylene stopper*.

REFERENCIA CAT. NUMBER	CAPACIDAD CAPACITY (ML.)	TAPÓN STOPPER	TIPO DE LLAVE STOPCOCK
23 80 03	50	14 / 23	Vidrio / Glass
23 80 04	100	19 / 26	Vidrio / Glass
23 80 05	250	29 / 32	Vidrio / Glass
23 80 06	500	29 / 32	Vidrio / Glass
23 80 08	1.000	29 / 32	Vidrio / Glass
23 80 13	50	14 / 23	PTFE cónica / PTFE conical
23 80 14	100	19 / 26	PTFE cónica / PTFE conical
23 80 15	250	29 / 32	PTFE cónica / PTFE conical
23 80 16	500	29 / 32	PTFE cónica / PTFE conical
23 80 18	1.000	29 / 32	PTFE cónica / PTFE conical
23 80 23	50	14 / 23	PTFE aguja / PTFE needle
23 80 24	100	19 / 26	PTFE aguja / PTFE needle
23 80 25	250	29 / 32	PTFE aguja / PTFE needle
23 80 26	500	29 / 32	PTFE aguja / PTFE needle
23 80 28	1.000	29 / 32	PTFE aguja / PTFE needle

* Todos los embudos de carga o decantación se sirven con tapón de polietileno, si desea tapón de vidrio, pídalo aparte según referencia 2510.

* Every dropping or separating funnels are supplied with polyethylene stopper, if you wish glass stopper, should you ask for it (see cat. No. 2510)



23 81

Embudos de carga graduados

Con llave de VIDRIO o TEFLÓN y tapón de polietileno*.

Graduated dropping funnels
GLASS or PTFE stopcock and polyethylene stopper*

REFERENCIA CAT. NUMBER	CAPACIDAD CAPACITY (ML.)	TAPÓN STOPPER	TIPO DE LLAVE STOPCOCK	GRAD. SUBDIV. (ML.)
23 81 03	50	14 / 23	Vidrio / Glass	1
23 81 04	100	19 / 26	Vidrio / Glass	2
23 81 05	250	29 / 32	Vidrio / Glass	5
23 81 06	500	29 / 32	Vidrio / Glass	10
23 81 08	1.000	29 / 32	Vidrio / Glass	20
23 81 13	50	14 / 23	PTFE cónica / PTFE conical	1
23 81 14	100	19 / 26	PTFE cónica / PTFE conical	2
23 81 15	250	29 / 32	PTFE cónica / PTFE conical	5
23 81 16	500	29 / 32	PTFE cónica / PTFE conical	10
23 81 18	1.000	29 / 32	PTFE cónica / PTFE conical	20
23 81 23	50	14 / 23	PTFE aguja / PTFE needle	1
23 81 24	100	19 / 26	PTFE aguja / PTFE needle	2
23 81 25	250	29 / 32	PTFE aguja / PTFE needle	5
23 81 26	500	29 / 32	PTFE aguja / PTFE needle	10
23 81 28	1.000	29 / 32	PTFE aguja / PTFE needle	20

* Todos los embudos de carga o decantación se sirven con tapón de polietileno, si desea tapón de vidrio, pídalo aparte según referencia 2510.

* Every dropping or separating funnels are supplied with polyethylene stopper, if you wish glass stopper, should you ask for it (see cat. No. 25 10)

Embudos de carga con llave

Con unión esmerilada inferior, llave y tapón de polietileno*.

Dropping funnels with stopcock

Bottom joint, stopcock and polyethylene stopper*.

REFERENCIA CAT. NUMBER	CAPACIDAD CAPACITY (ML.)	ESMERILADO JOINT	TAPÓN STOPPER	LLAVE STOPCOCK
23 82 14	100	14 / 23	19 / 26	Vidrio / Glass
23 82 24	100	19 / 26	19 / 26	Vidrio / Glass
23 82 44	100	29 / 32	29 / 32	Vidrio / Glass
23 82 45	250	29 / 32	29 / 32	Vidrio / Glass
23 82 46	500	29 / 32	29 / 32	Vidrio / Glass
23 82 48	1.000	29 / 32	29 / 32	Vidrio / Glass
23 84 14	100	14 / 23	19 / 26	PTFE cónica / PTFE conical
23 84 24	100	19 / 26	19 / 26	PTFE cónica / PTFE conical
23 84 44	100	29 / 32	29 / 32	PTFE cónica / PTFE conical
23 84 45	250	29 / 32	29 / 32	PTFE cónica / PTFE conical
23 84 46	500	29 / 32	29 / 32	PTFE cónica / PTFE conical
23 84 48	1.000	29 / 32	29 / 32	PTFE cónica / PTFE conical
23 86 14	100	14 / 23	19 / 26	PTFE aguja / PTFE needle
23 86 24	100	19 / 26	19 / 26	PTFE aguja / PTFE needle
23 86 44	100	29 / 32	29 / 32	PTFE aguja / PTFE needle
23 86 45	250	29 / 32	29 / 32	PTFE aguja / PTFE needle
23 86 46	500	29 / 32	29 / 32	PTFE aguja / PTFE needle
23 86 48	1.000	29 / 32	29 / 32	PTFE aguja / PTFE needle

* Todos los embudos de carga o decantación se sirven con tapón de polietileno, si desea tapón de vidrio, pídalo aparte según referencia 2510.

* Every dropping or separating funnels are supplied with polyethylene stopper, if you wish glass stopper, should you ask for it (see cat. No. 25 10)

Embudos de carga graduados con llave

Con unión esmerilada inferior, llave y tapón de polietileno*.

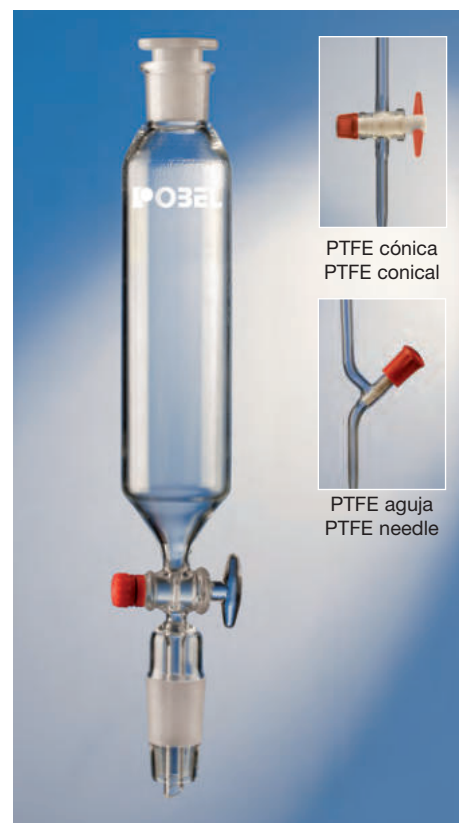
Graduated dropping funnels with stopcock

Bottom joint, stopcock and polyethylene stopper*.

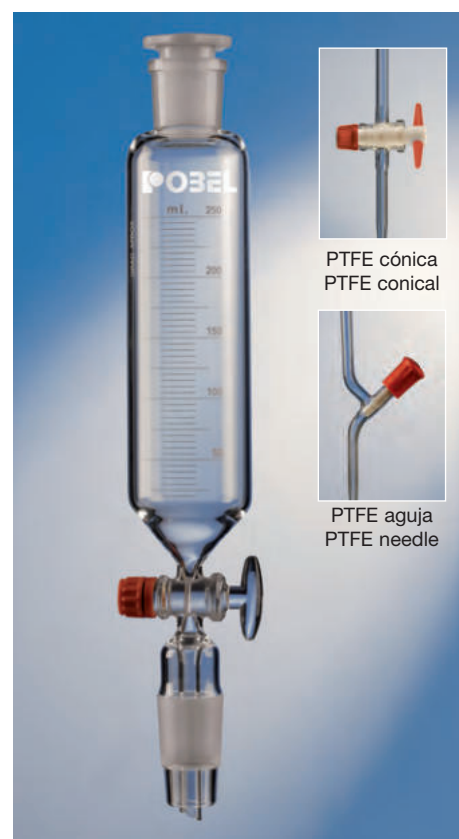
REFERENCIA CAT. NUMBER	CAPACIDAD CAPACITY (ML.)	ESM. INFERIOR JOINT	TAPÓN STOPPER	GRAD. DIV. (ML.)	LLAVE STOPCOCK
23 83 14	100	14 / 23	19 / 26	2	Vidrio / Glass
23 83 24	100	19 / 26	19 / 26	2	Vidrio / Glass
23 83 44	100	29 / 32	29 / 32	2	Vidrio / Glass
23 83 45	250	29 / 32	29 / 32	5	Vidrio / Glass
23 83 46	500	29 / 32	29 / 32	10	Vidrio / Glass
23 83 48	1.000	29 / 32	29 / 32	20	Vidrio / Glass
23 85 14	100	14 / 23	19 / 26	2	PTFE cónica / PTFE conical
23 85 24	100	19 / 26	19 / 26	2	PTFE cónica / PTFE conical
23 85 44	100	29 / 32	29 / 32	2	PTFE cónica / PTFE conical
23 85 45	250	29 / 32	29 / 32	5	PTFE cónica / PTFE conical
23 85 46	500	29 / 32	29 / 32	10	PTFE cónica / PTFE conical
23 85 48	1.000	29 / 32	29 / 32	20	PTFE cónica / PTFE conical
23 87 14	100	14 / 23	19 / 26	2	PTFE aguja / PTFE needle
23 87 24	100	19 / 26	19 / 26	2	PTFE aguja / PTFE needle
23 87 44	100	29 / 32	29 / 32	2	PTFE aguja / PTFE needle
23 87 45	250	29 / 32	29 / 32	5	PTFE aguja / PTFE needle
23 87 46	500	29 / 32	29 / 32	10	PTFE aguja / PTFE needle
23 87 48	1.000	29 / 32	29 / 32	20	PTFE aguja / PTFE needle

* Todos los embudos de carga o decantación se sirven con tapón de polietileno, si desea tapón de vidrio, pídalo aparte según referencia 2510.

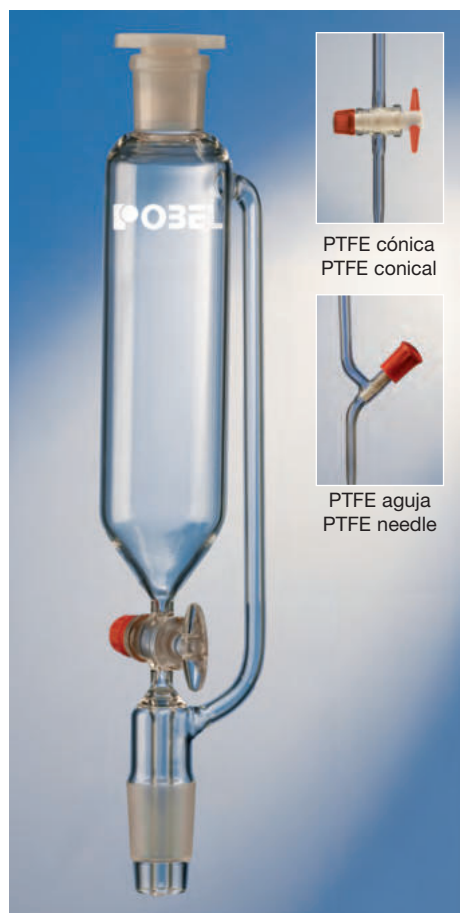
* Every dropping or separating funnels are supplied with polyethylene stopper, if you wish glass stopper, should you ask for it (see cat. No. 25 10).



23 82



23 83



PTFE cónica
PTFE conical

PTFE aguja
PTFE needle

23 88

Embudos de carga con llave

Con tubo para equilibrio de presión, unión esmerilada inferior, llave y tapón de polietileno*.

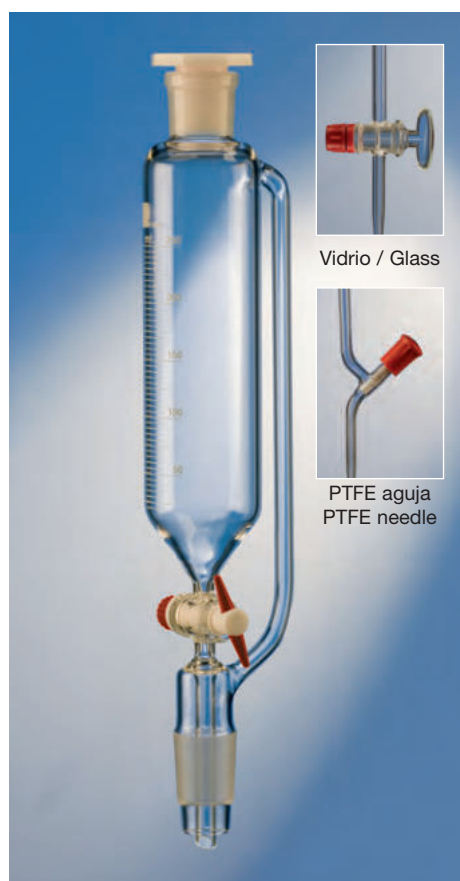
Dropping funnels with stopcock

Pressure equalizing ,bottom joint, stopcock and polyethylene stopper*.

REFERENCIA CAT. NUMBER	CAPACIDAD CAPACITY (ML.)	ESM. INFERIOR JOINT	TAPÓN STOPPER	LLAVE STOPCOCK
23 88 14	100	14 / 23	19 / 26	Vidrio / Glass
23 88 24	100	19 / 26	19 / 26	Vidrio / Glass
23 88 44	100	29 / 32	29 / 32	Vidrio / Glass
23 88 45	250	29 / 32	29 / 32	Vidrio / Glass
23 88 46	500	29 / 32	29 / 32	Vidrio / Glass
23 88 48	1.000	29 / 32	29 / 32	Vidrio / Glass
23 90 14	100	14 / 23	19 / 26	PTFE cónica / PTFE conical
23 90 24	100	19 / 26	19 / 26	PTFE cónica / PTFE conical
23 90 44	100	29 / 32	29 / 32	PTFE cónica / PTFE conical
23 90 45	250	29 / 32	29 / 32	PTFE cónica / PTFE conical
23 90 46	500	29 / 32	29 / 32	PTFE cónica / PTFE conical
23 90 48	1.000	29 / 32	29 / 32	PTFE cónica / PTFE conical
23 92 14	100	14 / 23	19 / 26	PTFE aguja / PTFE needle
23 92 24	100	19 / 26	19 / 26	PTFE aguja / PTFE needle
23 92 44	100	29 / 32	29 / 32	PTFE aguja / PTFE needle
23 92 45	250	29 / 32	29 / 32	PTFE aguja / PTFE needle
23 92 46	500	29 / 32	29 / 32	PTFE aguja / PTFE needle
23 92 48	1.000	29 / 32	29 / 32	PTFE aguja / PTFE needle

* Todos los embudos de carga o decantación se sirven con tapón de polietileno, si desea tapón de vidrio, pídalo aparte según referencia 2510.

* Every dropping or separating funnels are supplied with polyethylene stopper, if you wish glass stopper, should you ask for it (see cat. No. 25 10)



Vidrio / Glass

PTFE aguja
PTFE needle

23 91

Embudos de carga graduados con llave

Con tubo para equilibrio de presión, unión esmerilada inferior, llave y tapón de polietileno*.

Graduated dropping funnels with stopcock

Pressure equalizing, bottom joint, stopcock and polyethylene stopper*.

REFERENCIA CAT. NUMBER	CAPACIDAD CAPACITY (ML.)	ESM. INFERIOR JOINT	TAPÓN STOPPER	GRAD. DIV. (ML.)	LLAVE STOPCOCK
23 89 14	100	14 / 23	19 / 26	2	Vidrio / Glass
23 89 24	100	19 / 26	19 / 26	2	Vidrio / Glass
23 89 44	100	29 / 32	29 / 32	2	Vidrio / Glass
23 89 45	250	29 / 32	29 / 32	5	Vidrio / Glass
23 89 46	500	29 / 32	29 / 32	10	Vidrio / Glass
23 89 48	1.000	29 / 32	29 / 32	20	Vidrio / Glass
23 91 14	100	14 / 23	19 / 26	2	PTFE cónica / PTFE conical
23 91 24	100	19 / 26	19 / 26	2	PTFE cónica / PTFE conical
23 91 44	100	29 / 32	29 / 32	2	PTFE cónica / PTFE conical
23 91 45	250	29 / 32	29 / 32	5	PTFE cónica / PTFE conical
23 91 46	500	29 / 32	29 / 32	10	PTFE cónica / PTFE conical
23 91 48	1.000	29 / 32	29 / 32	20	PTFE cónica / PTFE conical
23 93 14	100	14 / 23	19 / 26	2	PTFE aguja / PTFE needle
23 93 24	100	19 / 26	19 / 26	2	PTFE aguja / PTFE needle
23 93 44	100	29 / 32	29 / 32	2	PTFE aguja / PTFE needle
23 93 45	250	29 / 32	29 / 32	5	PTFE aguja / PTFE needle
23 93 46	500	29 / 32	29 / 32	10	PTFE aguja / PTFE needle
23 93 48	1.000	29 / 32	29 / 32	20	PTFE aguja / PTFE needle

* Todos los embudos de carga o decantación se sirven con tapón de polietileno, si desea tapón de vidrio, pídalo aparte según referencia 2510.

* Every dropping or separating funnels are supplied with polyethylene stopper, if you wish glass stopper, should you ask for it (see cat. No. 2510)

Embudos de decantación cónicos con llave Con llave y tapón de polietileno*.

Separating funnels with stopcock With stopcock and polyethylene stopper*.

REFERENCIA CAT. NUMBER	CAPACIDAD CAPACITY (ML.)	TAPÓN STOPPER	Ø VÁSTAGO Ø STEM (MM.)	LLAVE STOPCOCK
23 94 04	100	19 / 26	9	Vidrio / Glass
23 94 05	250	29 / 32	9	Vidrio / Glass
23 94 06	500	29 / 32	10	Vidrio / Glass
23 94 08	1.000	29 / 32	10	Vidrio / Glass
23 94 09	2.000	29 / 32	12	Vidrio / Glass
23 95 04	100	19 / 26	9	PTFE cónica / PTFE conical
23 95 05	250	19 / 26	9	PTFE cónica / PTFE conical
23 95 06	500	29 / 32	10	PTFE cónica / PTFE conical
23 95 08	1.000	29 / 32	10	PTFE cónica / PTFE conical
23 95 09	2.000	29 / 32	12	PTFE cónica / PTFE conical
23 96 04	100	19 / 26	9	PTFE aguja / PTFE needle
23 96 05	250	29 / 32	9	PTFE aguja / PTFE needle
23 96 06	500	29 / 32	10	PTFE aguja / PTFE needle
23 96 08	1.000	29 / 32	10	PTFE aguja / PTFE needle
23 96 09	2.000	29 / 32	12	PTFE aguja / PTFE needle

Embudos de decantación cónicos graduados

Con llave y tapón de polietileno*.

Graduated separating funnels

With stopcock and polyethylene stopper*.

REFERENCIA CAT. NUMBER	CAPACIDAD CAPACITY (ML.)	TAPÓN STOPPER	GRADUACIÓN APROX. APPROX. GRADUATION (ML.)	LONG. "L" APROX. LENGTH "L" APPROX.	LLAVE STOPCOCK
23 94 44	100	19 / 26	5		Vidrio / Glass
23 94 45	250	29 / 32	10		Vidrio / Glass
23 94 46	500	29 / 32	20		Vidrio / Glass
23 94 48	1.000	29 / 32	50		Vidrio / Glass
23 94 50	2.000	29 / 32	100		Vidrio / Glass
23 95 44	100	19 / 26	5		PTFE cónica / PTFE conical
23 95 45	250	29 / 32	10		PTFE cónica / PTFE conical
23 95 46	500	29 / 32	20		PTFE cónica / PTFE conical
23 95 48	1.000	29 / 32	50		PTFE cónica / PTFE conical
23 95 50	2.000	29 / 32	100		PTFE cónica / PTFE conical
23 96 44	100	19 / 26	5	70	PTFE aguja / PTFE needle
23 96 45	250	29 / 32	10	70	PTFE aguja / PTFE needle
23 96 46	500	29 / 32	20	70	PTFE aguja / PTFE needle
23 96 48	1.000	29 / 32	50	70	PTFE aguja / PTFE needle
23 96 50	2.000	29 / 32	100	70	PTFE aguja / PTFE needle

Consulte sobre:

Embudos forma cónica, embudos Squibb y embudos Gilson.

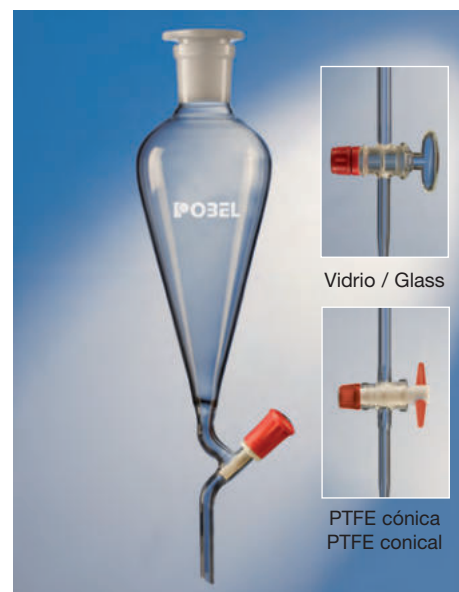
Con diferentes capacidades, tapones y tipos de llave.

En blanco y en ámbar.

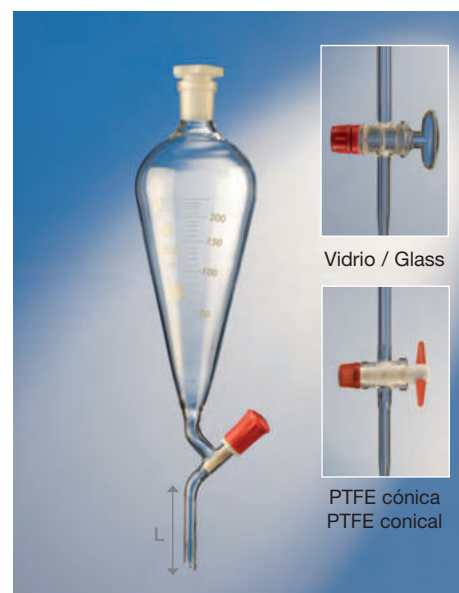
Ask about:

Separating funnels conical, Separating funnels Squibb, Separating funnels Gilson.

With several capacities, stoppers and stopcocks blank and amber.



23 96 05



23 96 45





52 37 00 / 01



SCIP CON 2 CISP



26 09

Cono de sedimentación "Imhoff"

Imhoff cone, sediment

REFERENCIA CAT. NUMBER	CARACTERÍSTICAS FEATURES
52 37 00	Capacidad / Capacity: 1.000 ml Graduación / Graduation 0 – 2: 1/10 ml Graduación / Graduation 2 – 10: 1/2 ml Graduación / Graduation 10 – 40: 1 ml Graduación / Graduation 40 – 100: 2 ml
52 37 01	Con llave / With stopcock Mismas características que 52 37 00 / Same features than 52 37 00

Cono de sedimentación "Imhoff" Para sedimentación. SAN.

Imhoff cone, sediment For sedimentation. SAN.

REFERENCIA CAT. NUMBER	CAPACIDAD CAPACITY (ML.)	GRADUACIÓN GRADUATION
CISP 1000	1.000	0 – 2 ml = 1 / 10 ml. 2 – 10 ml = 1 / 2 ml. 10 – 40 ml = 1 / 1 ml. 40 – 100 ml = 2 / 10 ml. 100 – 1.000 ml = 50 / 10 ml.

Soporte para conos "Imhoff" SAN. HDPE.

Stand for Imhoff cone SAN. HDPE.

REFERENCIA CAT. NUMBER	POSICIONES Nº DE HOLES	DIMENSIONES DIMENSIONS (MM.)
SCIP 0002	2	150 x 300 x 294

Filtro PIPELINE

PIPELINE Filter

REFERENCIA CAT. NUMBER	Ø PLACA Ø DISC (MM.)	ALTURA HEIGHT (ML.)	POROSIDAD POROSITY
26 09 31	30	140	1
26 09 32	30	140	2
26 09 33	30	140	3
26 09 34	30	140	4
26 09 61	60	230	1
26 09 62	60	230	2
26 09 63	60	230	3
26 09 64	60	230	4
26 09 91	90	280	1
26 09 92	90	280	2
26 09 93	90	280	3
26 09 94	90	280	4

Embudos forma alemana Con placa filtrante. Porosidad números 1 al 4.
Funnels, german shape With fritted disc. Porosity N° 1 to 4.

REFERENCIA CAT. NUMBER	Ø MÁXIMO Ø MAX (MM.)	Ø PLACA DISC (MM.)	Ø VÁSTAGO STEM (MM.)	POROSIDAD POROSITY
26 07 51	55	15	8	1
26 07 52	55	15	8	2
26 07 53	55	15	8	3
26 07 54	55	15	8	4
26 07 71	70	20	8	1
26 07 72	70	20	8	2
26 07 73	70	20	8	3
26 07 74	70	20	8	4
26 07 81	80	25	10	1
26 07 82	80	25	10	2
26 07 83	80	25	10	3
26 07 84	80	25	10	4
26 07 91	100	30	10	1
26 07 92	100	30	10	2
26 07 93	100	30	10	3
26 07 94	100	30	10	4



26 07

Embudos cilíndricos Con placa filtrante. Porosidad números 1 al 4.
Funnels With fritted disc. Porosity N° 1 to 4.

REFERENCIA CAT. NUMBER	Ø PLACA Ø DISC (MM.)	CAPACIDAD APROX. CAPACITY APPROX. (ML.)	POROSIDAD POROSITY
26 05 31	30	30	1
26 05 32	30	30	2
26 05 33	30	30	3
26 05 34	30	30	4
26 05 41	40	60	1
26 05 42	40	60	2
26 05 43	40	60	3
26 05 44	40	60	4
26 05 61	60	140	1
26 05 62	60	140	2
26 05 63	60	140	3
26 05 64	60	140	4
26 05 91	90	450	1
26 05 92	90	450	2
26 05 93	90	450	3
26 05 94	90	450	4



26 05

Embudos cilíndricos

Con placa filtrante y unión esmerilada. Porosidad números 1 al 4.

Funnels

With fritted disc and bottom joint. Porosity N° 1 to 4.

REFERENCIA CAT. NUMBER	Ø PLACA Ø DISC (MM.)	CAPACIDAD APROX. CAPACITY APPROX. (ML.)	ESMERILADO JOINT	POROSIDAD POROSITY
26 06 31	30	30	14 / 23	1
26 06 32	30	30	14 / 23	2
26 06 33	30	30	14 / 23	3
26 06 34	30	30	14 / 23	4
26 06 41	40	60	19 / 26	1
26 06 42	40	60	19 / 26	2
26 06 43	40	60	19 / 26	3
26 06 44	40	60	19 / 26	4
26 06 61	60	140	29 / 32	1
26 06 62	60	140	29 / 32	2
26 06 63	60	140	29 / 32	3
26 06 64	60	140	29 / 32	4
26 06 91	90	450	29 / 32	1
26 06 92	90	450	29 / 32	2
26 06 93	90	450	29 / 32	3
26 06 94	90	450	29 / 32	4



26 06



26 01



14 22



26 04



26 36

Crisoles con placa filtrante Porosidad números 1 al 4.

Crucible with fritted disc Porosity Nº 1 to 4.

REFERENCIA CAT. NUMBER	Ø PLACA Ø PLATE (MM.)	CAPACIDAD APROX. CAPACITY APPROX. (ML)	POROSIDAD POROSITY
26 01 21	20	15	1
26 01 22	20	15	2
26 01 23	20	15	3
26 01 24	20	15	4
26 01 31	30	30	1
26 01 32	30	30	2
26 01 33	30	30	3
26 01 34	30	30	4
26 01 41	40	50	1
26 01 42	40	50	2
26 01 43	40	50	3
26 01 44	40	50	4

Crisol con placa filtrante Para sistema Tecator y otros. Porosidad número 2.

Crucible with fritted disc For System Tecator and others. Porosity Nº 2.

REFERENCIA CAT. NUMBER	CAPACIDAD CAPACITY (ML)	Ø PLACA Ø PLATE (MM.)
14 22 02	30	30

Tubos de Allihn Porosidad números 1 al 4.

Allihn tube Porosity Nº 1 to 4.

REFERENCIA CAT. NUMBER	Ø PLACA Ø FRITTED (MM.)	CAPACIDAD CAPACITY (ML)	ALTURA SOBRE PLACA HEIGHT OVER THE DISC (MM.)	POROSIDAD POROSITY
26 04 01	20	30	100	1
26 04 02	20	30	100	2
26 04 03	20	30	100	3
26 04 04	20	30	100	4

Filtro de Gooch

Con placa filtrante y esmerilado macho. Porosidad números del 0 al 4.

Gooch filter

Filter disc and outer joint. Porosity Nº 0 to 4.

REFERENCIA CAT. NUMBER	Ø PLACA FILTRANTE Ø FILTER DISC (MM.)	ESMERILADO JOINT	CAPACIDAD APROX. CAPACITY APPROX. (ML)	POROSIDAD POROSITY
26 36 10	20	29 / 32	30	0
26 36 11	20	29 / 32	30	1
26 36 12	20	29 / 32	30	2
26 36 13	20	29 / 32	30	3
26 36 14	20	29 / 32	30	4

Filtros cilíndricos Para difusión de gases en líquidos. Porosidad números 1 y 2.

Cylindrical filter Gas dispersion in liquids. Porosity Nº 1 and 2.

REFERENCIA CAT. NUMBER	Ø PLACA FILTRANTE Ø FILTER DISC (MM.)	ALTURA CILINDRO FILTRANTE FILTER DISC HEIGHT (MM.)	ALTURA TOTAL TOTAL HEIGHT (MM.)	POROSIDAD POROSITY
26 12 11	15	25	250	1
26 12 12	15	25	250	2
26 12 21	20	30	250	1
26 12 22	20	30	250	2

Filtro de inmersión Porosidad números 1 al 4.

Immersion filter Porosity Nº 1 up to 4.

REFERENCIA CAT. NUMBER	Ø PLACA FILTRANTE Ø FILTER DISC (MM.)	ALTURA TOTAL TOTAL HEIGHT (MM.)	POROSIDAD POROSITY
26 10 21	20	250	1
26 10 22	20	250	2
26 10 23	20	250	3
26 10 24	20	250	4
26 10 31	30	250	1
26 10 32	30	250	2
26 10 33	30	250	3
26 10 34	30	250	4
26 10 41	40	250	1
26 10 42	40	250	2
26 10 43	40	250	3
26 10 44	40	250	4
26 10 61	60	250	1
26 10 62	60	250	2
26 10 63	60	250	3
26 10 64	60	250	4

Filtro para difusión de gases en líquidos Porosidad número 1 y 2.

Gas dispersion tube, filter disc. Porosity Nº1 and 2.

REFERENCIA CAT. NUMBER	Ø PLACA FILTRANTE Ø FILTER DISC (MM.)	ALTURA TOTAL TOTAL HEIGHT (MM.)	POROSIDAD POROSITY
26 11 21	20	250	1
26 11 22	20	250	2
26 11 31	30	250	1
26 11 32	30	250	2
26 11 41	40	250	1
26 11 42	40	250	2



26 12



26 10



26 11



25 99 08

Equipo de filtración

Filter apparatus

REFERENCIA CAT. NUMBER	CARACTERÍSTICAS FEATURES
25 99 08	Equipo completo / Complete
REFERENCIA CAT. NUMBER	FORMADO POR COMPOSED OF
26 05 33	Embudo filtración 300 ml, porosidad N° 3 Filter funnel 300 ml, porosity N° 3
91 32 14	Matraz Erlenmeyer 1000 ml, c/oliva vidrio Erlenmeyer flask 1000 ml, w/ glass hose
25 99 50	Tapón de silicona c/ orificio Silicone stopper with hole



25 99 06

Equipo de filtración

Soporte para filtros de 47 mm. de diámetro, con oliva de vidrio y tapón de silicona.

Filter apparatus

Filter support base of 47 mm, with glass hose and silicone stopper.

REFERENCIA CAT. NUMBER	CARACTERÍSTICAS FEATURES
25 99 06	Equipo completo / Complete
REFERENCIA CAT. NUMBER	FORMADO POR COMPOSED OF
91 32 14	Matraz Erlenmeyer 1000 ml, c/oliva vidrio Erlenmeyer flask 1000 ml, w/ glass hose
25 99 50	Tapón silicona c/ orificio / Silicone stopper with hole
26 00 04	Embudo de filtración de 300 ml Filter funnel 300 ml
26 00 05	Cuerpo con placa porosa / Body with fritted disc
26 00 06	Pinzas de sujeción / Clamp



25 98 80

Equipo de filtración

Soporte para filtros de 47 mm. de diámetro, c/ oliva de vidrio.

Filter Apparatus

Filter support base of 47 mm, w/ glass hose.

REFERENCIA CAT. NUMBER	CARACTERÍSTICAS FEATURES
25 98 80	Equipo completo / Complete
REFERENCIA CAT. NUMBER	FORMADO POR COMPOSED OF
26 00 04	Embudo de filtración de 300 ml / Filter funnel 300 ml
25 99 40	Cuerpo con placa porosa p/anillo corredizo Body with fritted disk for sliding o-ring
16 00 40	Frasco ISO de 1.000 ml / 1000 ml ISO flask
26 00 06	Pinzas de sujeción / Clamps
16 20 40	Tapón GL-45 corredizo / Sliding GL 45 cap
25 98 81	Junta PTFE silicona / Silicone PTFE washer

Soporte para filtros de 47 mm. de diámetro

Filter support base of 47 mm.

REFERENCIA CAT. NUMBER	CARACTERÍSTICAS FEATURES
26 00 03	Equipo completo / Complete
REFERENCIA CAT. NUMBER	FORMADO POR COMPOSED OF
26 00 04	Embudo de filtración de 300 ml. / Filter funnel 300 ml
26 00 05	Cuerpo con placa porosa / Body with fritted disc
26 00 06	Pinzas de sujeción / Clamp

Equipo de filtración

Soporte para filtros de 47 mm. de diámetro, con oliva de vidrio

Filter apparatus

Filter support base of 47 mm, w/ glass hose.

REFERENCIA CAT. NUMBER	CARACTERÍSTICAS FEATURES
25 99 03	Equipo completo / Complete
REFERENCIA CAT. NUMBER	FORMADO POR COMPOSED OF
26 00 04	Embudo de filtración de 300 ml / Filter funnel 300 ml
25 99 33	Cuerpo con placa porosa, c/ oliva de vidrio Body with fritted disc, w/ glass hose
25 99 10	Matraz de 1.000 ml / 1000 ml Erlenmeyer flask
26 00 06	Pinzas de sujeción / Clamps

Equipo de filtración

Soporte para filtros de 47 mm. de diámetro, con oliva de plástico.

Filter apparatus

Filter support base of 47 mm, with plastic hose.

REFERENCIA CAT. NUMBER	CARACTERÍSTICAS FEATURES
25 99 04	Equipo completo / Complete
REFERENCIA CAT. NUMBER	FORMADO POR COMPOSED OF
26 00 04	Embudo de filtración de 300 ml. / Filter funnel 300 ml.
25 99 34	Cuerpo con placa porosa, c/ oliva de plástico Body with fritted disc, w/ plastic hose
25 99 10	Matraz de 1.000 ml. / 1000 ml. Erlenmeyer flask
26 00 06	Pinzas de sujeción / Clamps

Rampa de filtración múltiple, en acero inoxidable

Con control independiente de los distintos puestos mediante las llaves de paso situadas en la parte inferior de cada embudo.

Para filtros de 47 mm. diámetro.

Área de filtración efectiva 9.6 cm².

Presión de máxima de operación 3.000 psi.

Multi-branch manifold, made of stainless steel

Each branch is individually controlled, through the valve located at the bottom of each cup.

For filters 47 mm. Ø.

Effective filtration area 9.6 cm².

Max operating pressure: 3.000 psi.

REFERENCIA CAT. NUMBER	CARACTERÍSTICAS FEATURES
RAMF 1103	Rampa completa para 3 embudos de 100 ml. 3-branch manifold, 100 ml. capacity



26 00 03



25 99 03



25 99 04



RAMF 1103

Bomba de vacío R-300

Vacuum Pump R-300



BOVT 0300

Bomba de vacío impulsada por pistón, sin aceite, destacando la tecnología innovadora electrónica y mecánica. La R-300 es adaptable a muchas exigencias de laboratorio.

- Vibración baja y silenciosa.
Motor directamente conducido sin el mecanismo de transmisión y pies de caucho de calidad que mantiene el nivel de ruido solo en aproximadamente 540 dB.
- Peso compacto y ligero.
El molde de aluminio y su precisa construcción hacen la R-300 tan pequeña y compacta, con un peso de solamente 4.1 kg.
- Limpieza y mantenimiento.

El diseño sin aceite hace la R-300 limpia y libre de mantenimiento. Garantizamos el suministro gratis de repuestos durante dos años de 3.000 horas de trabajo (excepto filtro de humedad).

Piston-powered vacuum pump, oil-free, featuring innovative electronic and mechanical technology. The R-300 is adaptable to many laboratory requirements.

- Quiet and low vibration
Directly motor driven without transmission mechanism and quality rubber feet keep the noise level only at approx 540 dB.
- Compact and light weight
Aluminium die-cast and precise construction make the R-300 so small and compact, weight only 4.1 kg.
- Clean and maintenance free

Oil-free design makes the R-300 clean and maintenance free, we guarantee two years of 3000 working hours of free service parts (excluding moisture filter).

REFERENCIA CAT. NUMBER	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS TECHNICAL SPECIFICATIONS
BOVT 0300	Vacío max. / Max. vacuum: 650 mm. Hg
	Velocidad vacío (2.5 L tanque) / Vacuum speed (2.5 L tank):
	0 mm.Hg: 17 l/min = 0.6 CFM
	100 mm.Hg: 14 l/min = 0.49 CFM
	200 mm.Hg: 12 l/min = 0.42 CFM
	300 mm.Hg: 9.5 l/min = 0.34 CFM
	400 mm.Hg : 7 l/min = 0.25 CFM
	500 mm.Hg : 4,5 l/min = 0.16 CFM
	600 mm.Hg : 1,5 l/min = 0.05 CFM
	Voltaje / Power : 220 V / 50 Hz
	Caudal max. / Max. flow rate : 13 l/ min
	Rotación motor / Motor rotation: 1450 rpm
	Potencia / Horse power: 1/8 CV / HP
	Nº polos / Pole: 4 P
	Peso bruto / Gross weight: 5.1 kg
	Peso neto / Net weight : 4.1 kg
	Rosca entrada / Port thread: 1/8 PS
	Nivel de ruido / Noise level: 50 db
	PS: 1 mmHg = 0,133 mbar / 1 l/min = 0,035 CFM

Bomba de vacío R-400

Vacuum Pump R-400



BOVT 0400

Bomba de vacío impulsada por pistón, sin aceite, destacando la tecnología innovadora electrónica y mecánica.

La R-400 es adaptable a muchas exigencias de laboratorio.

- Vibración baja y silenciosa.
Motor directamente conducido sin el mecanismo de transmisión y pies de caucho de calidad que mantiene el nivel de ruido solo en aproximadamente 50 dB.
- Peso compacto y ligero.
El molde de aluminio y su precisa construcción hacen la R-400 tan pequeña y compacta, con un peso de solamente 5.2 kg.
- Limpieza y mantenimiento.
El diseño sin aceite hace la R-400 limpia y libre de mantenimiento. Garantizamos el suministro gratis de repuestos durante dos años de 3.000 horas de trabajo (excepto filtro de humedad).

Piston-powered vacuum pump, oil-free, featuring innovative electronic and mechanical technology. The R-400 is adaptable to many laboratory requirements.

- Quiet and low vibration
Directly motor driven without transmission mechanism and quality rubber feet keep the noise level only at approx 50 dB.
- Compact and light weight
Aluminium die-cast and precise construction make the R-400 so small and compact, weight only 5.2 kg.
- Clean and maintenance free
Oil-free design makes the R-400 clean and maintenance free, we guarantee two years of 3000 working hours of free service parts (excluding moisture filter).

REFERENCIA CAT. NUMBER

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS TECHNICAL SPECIFICATIONS

BOVT 0400

Vacío max. / Max. vacuum:	650 mm. Hg
Velocidad vacío (2.5 L tanque) / Vacuum speed (2.5 L tank):	
0 mm.Hg:	34 l/min = 1.2 CFM
100 mm.Hg:	31 l/min = 1.09 CFM
200 mm.Hg:	29 l/min = 1.02 CFM
300 mm.Hg:	23 l/min = 0.81 CFM
400 mm.Hg :	19 l/min = 0.67 CFM
500 mm.Hg :	13 l/min = 0.46 CFM
600 mm.Hg :	4 l/min = 0.14 CFM
Voltaje / Power :	220 V / 50 Hz
Caudal max. / Max. flow rate :	13 l/ min
Rotación motor / Motor rotation:	1450 rpm
Potencia / Horse power:	1/6 CV / HP
Nº polos / Pole:	4 P
Peso bruto / Gross weight	6.2 kg.
Peso neto / Net weight :	5.2 kg.
Rosca entrada / Port thread:	1/8 PS
Nivel de ruido / Noise level:	50 db
PS: 1 mmHg = 0,133 mbar / 1 l/min = 0,035 CFM	

Bomba de vacío R-600

Vacuum Pump R-600



BOVT 0600

- Características

- No contaminante y libre de mantenimiento; funciona mediante bomba de pistón sin necesidad de utilizar lubricantes, cambios de aceite ni mantenimiento.
- Silenciosa y de baja vibración; de impulsión directa por motor y sin transmisión por correa adicional. La calidad del montaje a prueba de vibración permite que la bomba trabaje al nivel de ruido más bajo entre los productos de su mismo rango.
- Dispositivo de protección térmica que permite la desconexión automática en caso de sobrecalentamiento, volviendo a conectarse cuando desciende la temperatura.
- Filtro de entrada de aire: equipado para atrapar la humedad en la entrada de aire, para filtrar partículas y prolongar la vida de la bomba.
- Certificado CE- CSA

- Aplicaciones

- Filtración de vacío.
- Filtración para test de microbiología.
- Test de sólidos en suspensión.
- Muestreo de aire.

- Features

- No air pollution, maintenance free. Are driven by Piston, no need for lubricant, regular oil changes and maintenance, with no oil pollution.
- Quiet and low vibration; driven direct by motor with no additional belt-driven transmission; the quality vibration-proof assembly makes it run at the lowest noise level among all other equivalent pumps.
- Thermal protection device to shut off the pump automatically when overheated and then restart it when the temperature cools down.
- Air inlet filter cartridge, equipped with moisture trap in air inlet to filter particle, moisture and prolong the life of pump.
- CE - CSA certification

- Applications

- Vacuum filtration.
- Filtration for microbiologie test.
- Air sampling.
- Suspended solid test.

REFERENCIA CAT. NUMBER	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS TECHNICAL SPECIFICATIONS
BOVT 0600	Potencia máxima / max.power: 180 W
	Vacío máx.: / Max. Vacuum: 650 mmHg - 86,7kPa - 146 mbar
	Rotación del motor / Motor rotation: 1.450 rpm
	Rango de caudal máx.: / Max. Flow rate: 59 l/min
	Nº de polos / Pole Noise: 4P
	Nivel de ruido: / Moise level 52 dB
	Potencia / Horse Power: 1/4 HP
	Peso neto / Net weight: 7,6 Kg.
	Peso Bruto / Gross weight: 8,6 Kg.
	Rosca de entrada / Port thread: 5/16 inch (8 mm)
	Voltaje / Voltage: AC 220 v. Hz. 50
	Ps: 1 mmHg = 0.1333 kPa = 1.333 mbar / 1 l/min = 0,035 CFM

Bomba de vacío anticorrosiva 300-CH

Vacuum Pump, anticorrosives 300-CH



BOVT 1300

Bomba de vacío que pueden usarse para múltiples aplicaciones. Todas las partes que entran en contacto con líquidos son de teflón. La carcasa exterior ha sido sometida a un tratamiento antioxidante y de forja líquida de aluminio. El diafragma conductor de aire y el diseño sin aceite ayuda a reducir el coste y el tiempo de mantenimiento.

• Características

- Resistente a los vapores de sustancias orgánicas, ácidas y alcalis.
- Tamaño compacto y ligero.
- Seguridad excelente.
- Nivel bajo de ruido, sólo 50 dB.

• Aplicaciones

- Múltiples aplicaciones de filtración.
- Gel de electroforesis.
- Extracción de fase sólida.
- Purificación de solventes.

Chemical duty vacuum pumps that can apply to various applications. All wetted parts are made of PTFE material. The outer case is processed with squeeze-casting aluminium and anti-rust treatment. Air driven diaphragm, oil-free design will help to lower both cost and time on maintenance.

• Features

- Acid, alkali and organic vapour resistant.
- Compact-size, space-saving.
- Excellent safety.
- Low noise level, only 50 dB.

• Applications

- Vacuum filtration.
- Electrophoresis Gel.
- Solvent purification.
- Solid-Phase Extraction (SPE).

REFERENCIA CAT. NUMBER	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS TECHNICAL SPECIFICATIONS
BOVT 1300	Vacío max. / Max. vacuum: 670 mm.Hg. 89,3kPa - 120 mbar
	Voltaje / Power : 220-240 V
	Frecuencia / Frequency : 50 Hz
	Caudal max. / Max. flow rate : 20 l/ min
	Rotación motor / Motor rotation: 1450 rpm
	Potencia / Horse power: 1/8 CV / HP
	Nº polos / Pole: 4 P
	Peso bruto / Gross weight 5.2 Kg
	Peso neto / Net weight : 5.0 Kg
	Rosca entrada / Port thread: 5/16" (8 mm.)
	Nivel de ruido / Noise level: 50 dB
	ps: 1 mmHg = 0,133 mbar / 1 l/min = 0,035 CFM

Bomba de vacío anticorrosiva 400-CH

Vacuum Pump, anticorrosives 400-CH



BOVT 1400

• Características

- Alta resistencia química; todos los componentes en contacto con líquidos están compuestos de PTFE, lo que permite resistir la mayoría de los gases corrosivos.
- No contaminante y libre de mantenimiento; funciona mediante bomba de diafragma sin necesidad de utilizar lubricantes, cambios de aceite ni mantenimiento.
- Silenciosa y de baja vibración; de impulsión directa por motor y sin transmisión por correa adicional. La calidad del montaje a prueba de vibración permite que la bomba trabaje al nivel de ruido más bajo entre los productos de su mismo rango.
- Dispositivo de protección térmica que permite la desconexión automática en caso de sobrecalentamiento, volviendo a conectarse cuando desciende la temperatura.
- Certificado CE

• Aplicaciones

- Filtración de vacío.
- Gel de electroforesis.
- Extracción de fase sólida.
- Purificación de solventes.

• Features

- High chemical resistant; all wetted parts are made of PTFE material which can resist most of corrosive gas
- Quiet and low vibration; driven direct by motor with no additional belt-driven transmission; the quality vibration-proof assembly makes it run at the lowest noise level among all other equivalent pumps.
- Thermal protection device to shut off the pump automatically when overheated and then restart it when the temperature cools down.
- CE certification.

• Applications

- Vacuum filtration.
- Gel electrophoresis.
- Solid-Phase Extraction (SPE).
- Solvent purification.

REFERENCIA CAT. NUMBER	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS TECHNICAL SPECIFICATIONS
BOVT 1400	Potencia máxima / max.power: 90 W
	Corriente máx./ Max. Current: 0,5A
	Vacío máx.: / Max. Vacuum: 670 mmHg -89,3 kPa - 120 mbar
	Rotación del motor/motor rotation : 1.450 rpm
	Rango de caudal máx.: / Max. Flow rate: 33 l/min
	Nº de polos/ Pole: 4P
	Nivel de ruido: / Moise level: 50.0 dB
	Potencia / Horse Power: 1/6 HP
	Peso neto / Net weight 7.0 Kg.
	Peso bruto/ Gross weigh: 7,4 Kg.
	Rosca de entrada / Port thread: 5/16 inch(8 mm)
	Voltaje/voltage: AC 220 v. Hz. 50
	Ps: 1 mmHg= 0.1333 mbar / 1 l/min= 0.035 CFM

Trompa de agua para vacío

Vacuum trap

REFERENCIA CAT. NUMBER	CARACTERÍSTICAS FEATURES		
33 85 00	<p>Se consigue el vacío máximo, en un recipiente de 1 litro, con una presión de agua de 3 Kg/cm², en aproximadamente 3 minutos. El vacío obtenido nunca puede rebasar el valor de la tensión de vapor de agua a la temperatura de trabajo.</p> <p>It can get maximum vacuum, in 1 L container, with a water pressure of 3 Kg/cm², in approx. 3 minutes. The vacuum will never be more than water vapour pressure at that temperature</p>		
	Temperatura agua (°C): Water temperature (°C):	10 20 30	
	Vacío máximo (Torr): Pressure (mm Hg):	9,2 17,4 31,6	

Trompa de agua para vacío Con válvula de cierre.

Vacuum trap With float valve.

REFERENCIA CAT. NUMBER	CARACTERÍSTICAS FEATURES		
33 91 00	<p>Con válvula de cierre. Se consigue el vacío máximo, en un recipiente de 1 litro, con una presión de agua de 3 Kg/cm², en aproximadamente 3 minutos. El vacío obtenido nunca puede rebasar el valor de la tensión de vapor de agua a la temperatura de trabajo.</p> <p>With float valve. It can get maximum vacuum, in 1 L container, with a water pressure of 3 Kg/cm², in approx. 3 minutes. The vacuum will never be more than water vapour pressure at that temperature.</p>		
	Temperatura agua (°C): Water temperature (°C):	10 20 30	
	Vacío máximo (Torr): Pressure (mm Hg):	9,2 17,4 31,6	

Trompa de agua para vacío

Esta trompa trabaja con presiones hasta 10 Kg / cm². Válvula de no retorno incorporada para eliminar el reflujo. Útil para aspirar cualquier reactivo químico sobrante como para trabajos de filtración. Fácil desmontaje para limpieza. Polipropileno. Autoclavable.

Water jet Pump

This pump will work on pressures up to 10 kg / cm². Built in non return valve to eliminate back flow. Useful for sucking to waste any split chemicals as well as for filter work. Easily dismantled for cleaning. Polypropylene. Autoclavable.

REFERENCIA CAT. NUMBER	CARACTERÍSTICAS FEATURES
TROM 0010	Trompa de vacío / Water jet vacuum pump
TROM 0001	Recambio del tubo conector de la trompa Tube connectors

Bomba manual para vacío

Ligera y portátil fabricada en PS a prueba de golpes. Permite obtener vacío de hasta 625 mm. Hg. La cantidad aspirada en cada accionamiento del pistón es de 15 ml. Dispone de válvula para restaurar la presión atmosférica sin quitar las conexiones. Puede producir una presión positiva para la transferencia de líquidos. Conexión standard para tubos con Ø int. 6 mm. (1/4").

Hand operated vacuum pump Light impact PS. Light, portable hand operated vacuum pump. Attains a vacuum of 625 mm. Hg. Pumping rate is 15 ml. Per stroke. Built in vacuum release valve. Can be used as pressure pump by transferring release valve cap to vacuumport. Nozzle fits standard 6mm. (1/3") I.D. tubing.

REFERENCIA CAT. NUMBER	CARACTERÍSTICAS FEATURES
BMVT 0010	Con vacuómetro / With vacuum gauge
BMVT 0011	Sin vacuómetro / Without vacuum gauge



33 85



33 91



TROM



BMVT



25 69

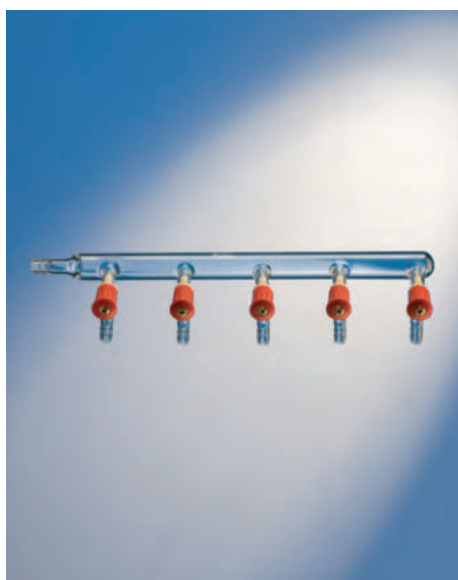
Tubos para conexiones múltiples

Con llaves de vidrio. Separación entre olivas 60 mm.

Manifold

With glass stopcock. Distance between hose connectors 60 mm.

REFERENCIA CAT. NUMBER	Nº SALIDAS CON LLAVE NUMBER OF OUTLETS
25 69 13	3
25 69 14	4
25 69 15	5
25 69 16	6



25 68

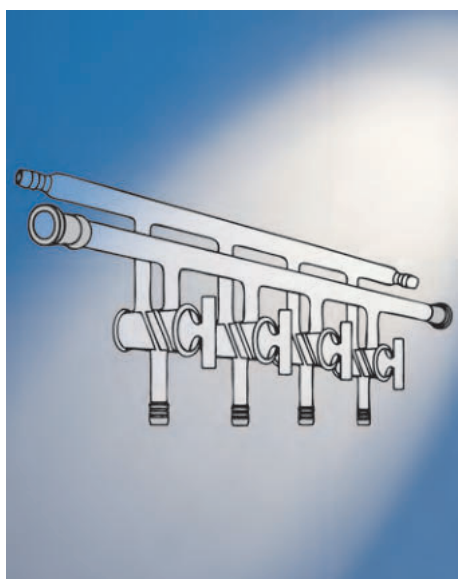
Tubos para conexiones múltiples

- Con llaves en PTFE aguja, diámetro oliva principal 14 - 15 mm Ø.
- Diámetro olivas secundarias 10 - 11 mm Ø.
- Separación entre olivas 60 mm.

Manifold

- With needle PTFE stopcock, principal hose connector Ø 14-15 mm.
- Secondary hose connector Ø 10-11 mm.
- Distance between hose connectors 60 mm.

REFERENCIA CAT. NUMBER	Nº SALIDAS CON LLAVE NUMBER OF OUTLETS
25 68 30	3
25 68 40	4
25 68 50	5
25 68 60	6



29 03

Línea de vacío Con doble vía y cuatro llaves de vidrio macho hueco.*

Vacuum manifold Double way and four glass hollow keys stopcocks.*

REFERENCIA CAT. NUMBER	ESMERILADO JOINT
29 03 80	14 / 23

* Bajo demanda se pueden fabricar con llaves de PTFE.

* On request, we can manufacture with PTFE stopcocks.



Frascos y Viales Bottles and Vials



96 80

Frascos boca estrecha Con tapón de vidrio y boca esmerilada, vidrio soda.
Reagent bottle narrow mouth Glass stopper and ground joint, soda glass.

REFERENCIA CAT. NUMBER	CAPACIDAD CAPACITY (ML.)	COLOR COLOUR	BOCA MOUTH
96 80 10	50	Blanco / White	14 / 15
96 80 12	100	Blanco / White	14 / 23
96 80 14	250	Blanco / White	19 / 26
96 80 16	500	Blanco / White	24 / 29
96 80 18	1.000	Blanco / White	29 / 32
96 80 20	2.000	Blanco / White	29 / 32
96 80 26	50	Ámbar / Amber	14 / 15
96 80 28	100	Ámbar / Amber	14 / 23
96 80 30	250	Ámbar / Amber	19 / 26
96 80 32	500	Ámbar / Amber	24 / 29
96 80 34	1.000	Ámbar / Amber	29 / 32
96 80 36	2.000	Ámbar / Amber	29 / 32



96 81

Frascos boca ancha Con tapón de vidrio y boca esmerilada, vidrio soda.
Reagent bottles wide mouth Glass stopper and ground joint, soda glass.

REFERENCIA CAT. NUMBER	CAPACIDAD CAPACITY (ML.)	COLOR COLOUR	BOCA MOUTH
96 81 12	100	Blanco / White	29 / 22
96 81 14	250	Blanco / White	34 / 24
96 81 16	500	Blanco / White	45 / 27
96 81 18	1.000	Blanco / White	60 / 46
96 81 20	2.000	Blanco / White	60 / 46
96 81 28	100	Ámbar / Amber	29 / 22
96 81 30	250	Ámbar / Amber	34 / 24
96 81 32	500	Ámbar / Amber	45 / 27
96 81 34	1.000	Ámbar / Amber	60 / 46
96 81 36	2.000	Ámbar / Amber	60 / 46
96 81 38	5.000	Ámbar / Amber	



FSAM - FSBL - TAPP

Frascos vidrio Vidrio soda para tapón precintable rosca PP-28 (sin tapón).
Glass bottles Soda for seal caps PP-28 (without cap).

REFERENCIA CAT. NUMBER	CAPACIDAD CAPACITY (ML.)	COLOR COLOUR
FSAM 0030	30	Ámbar / Amber
FSBL 0060	60	Blanco / White
FSAM 0060	60	Ámbar / Amber
FSBL 0125	125	Blanco / White
FSAM 0125	125	Ámbar / Amber
FSBL 0250	250	Blanco / White
FSAM 0250	250	Ámbar / Amber
FSAM 0500	500	Ámbar / Amber
FSAM 1000	1.000	Ámbar / Amber
TAPP 0028	Tapón frascos PP 28 / Seal, PP-28	

Frascos ISO graduados

Zona de escritura. Tapas roscadas GL intercambiables y anillos de vertido, esterilizable.

Laboratory bottle ISO graduated

With marking spot. With GL screw interchangeable cap and pouring ring. Sterilizable.

REFERENCIA CAT. NUMBER	CAPACIDAD CAPACITY (ML.)	ROSCA THREAD FINISH	TAPA / COLOR CAP / COLOUR
16 00 05	25	GL-25	Azul / Blue
16 00 07	50	GL-32	Azul / Blue
16 00 10	100	GL-45	Azul / Blue
16 00 20	250	GL-45	Azul / Blue
16 00 30	500	GL-45	Azul / Blue
16 00 40	1.000	GL-45	Azul / Blue
16 00 50	2.000	GL-45	Azul / Blue
16 00 60	5.000	GL-45	Azul / Blue
16 00 70	10.000	GL-45	Azul / Blue
16 00 80	20.000	GL-45	Azul / Blue



16 00

Frasco ISO graduado ambar Zona de escritura. Tapas roscadas GL intercambiables en resina de melamina con junta PTFE. Esterilizable 180°C

Laboratory bottle ISO graduated amber With marking spot. With GL interchangeable melanine resin screw cap with PTFE liner and pouring ring. Sterilizable 180°C

REFERENCIA CAT. NUMBER	CAPACIDAD CAPACITY (ML.)	ROSCA SCREW	TAPA / COLOR CAP / COLOUR
16 10 08	25	GL- 25	Roja / Red
16 10 10	50	GL- 32	Roja / Red
16 10 12	100	GL- 45	Roja / Red
16 10 22	250	GL- 45	Roja / Red
16 10 32	500	GL- 45	Roja / Red
16 10 42	1.000	GL- 45	Roja / Red
16 10 44	2.000	GL- 45	Roja / Red
16 10 47	5.000	GL- 45	Roja / Red
16 10 49	10.000	GL- 45	Roja / Red
16 10 50	20.000	GL- 45	Roja / Red



16 10

Frasco ISO graduado ambar Zona de escritura. Tapas roscadas GL intercambiables y anillos de vertido, esterilizable.

Laboratory bottle ISO graduated amber With marking spot. With GL screw interchangeable cap and pouring ring, sterilizable.

REFERENCIA CAT. NUMBER	CAPACIDAD CAPACITY (ML.)	ROSCA THREAD FINISH	TAPA / COLOR CAP / COLOUR
16 12 08	25	GL- 25	Azul / Blue
16 12 10	50	GL- 32	Azul / Blue
16 12 12	100	GL- 45	Azul / Blue
16 12 22	250	GL- 45	Azul / Blue
16 12 32	500	GL- 45	Azul / Blue
16 12 42	1.000	GL- 45	Azul / Blue
16 12 44	2.000	GL- 45	Azul / Blue
16 12 47	5.000	GL- 45	Azul / Blue
16 12 70	10.000	GL- 45	Azul / Blue
16 12 80	20.000	GL- 45	Azul / Blue



16 12



16 05

Frascos ISO graduados. Zona de escritura. Tapas roscadas GL 100 azul, esterilizable.

Laboratory bottle ISO graduated. With marking spot. With GL 100 blue screw, sterilizable.

REFERENCIA CAT. NUMBER	CAPACIDAD CAPACITY (ML.)	COLOR COLOUR
16 05 60	5.000	Blanco/White
16 05 70	10.000	Blanco/White
16 05 80	20.000	Blanco/White
16 05 60AM	5.000	Ambar/Amber
16 05 70AM	10.000	Ambar/Amber
16 05 80AM	20.000	Ambar/Amber



72 40 00

Frascos cilíndricos Con boca sin esmerilar. Salida lateral inferior con llave PTFE aguja a rosca con cabeza roscada GL 45 graduados.

Cylindrical bottles Not ground mouth. Outlet lateral with only screw head GL 45 graduated with PTFE needle stopcock.

REFERENCIA CAT. NUMBER	CAPACIDAD CAPACITY (ML.)
72 38 00	5.000
72 39 00	10.000
72 40 00	20.000



72 30

Frasco Mariotte Con llave inferior de PTFE aguja. Capacidad: 10 litros.

Aspirator bottle With needle PTFE stopcock bottom. Capacity: 10 litres.

REFERENCIA CAT. NUMBER	CARACTERÍSTICAS FEATURES
72 30 00	Conjunto: frasco c/ tapón goma, varilla y llave acoplada Complete: bottle with rubber stopper, rod and stopcock
72 30 01	Frasco 10 litros c/ tapón goma y varilla* Bottle (10 litres) with rubber stopper and rod
18 32 60	Llave de PTFE aguja PTFE needle stopcock with screw regulation

* Posibilidad de suministrar otros frascos de diferentes capacidades, consultar.

* We can supply another capacities, on request.

Frascos cilíndricos

Con boca esmerilada. Para tapones de vidrio o polietileno, véase referencias 2510 y 2511.

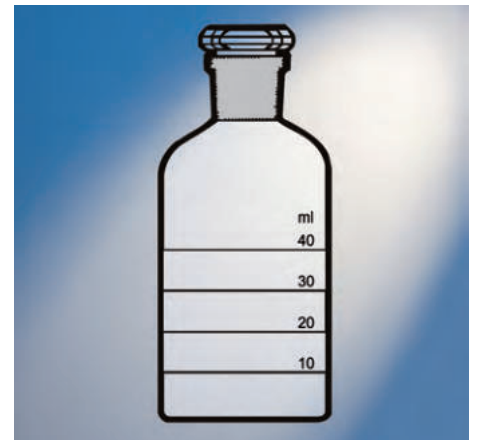
Cylindrical bottles

Ground mouth. For glass and pe. Stoppers, see references 2510 and 2511.

REFERENCIA CAT. NUMBER	CAPACIDAD CAPACITY (ML.)	ESMERILADO JOINT
18 10 44	100	29 / 32
18 10 54	250	29 / 32
18 10 64	500	29 / 32
18 10 84	1.000	29 / 32
18 10 94	2.000	29 / 32
18 10 96	5.000	45 / 40
18 10 97	10.000	45 / 40
18 10 98	20.000	45 / 40



18 10



73 15

Frasco hidrotrimétrico Con tapón esmerilado.

Hardness bottle Ground cap.

REFERENCIA CAT. NUMBER	CARACTERÍSTICAS FEATURES
73 15 00	Con marcas a 10, 20, 30 y 40 ml. Marks: 10, 20, 30 and 40 ml.



73 16

Frasco para D.B.O.

Para la determinación de la demanda biológica de oxígeno.

Bottle for B.O.D.

For biochemical oxygen demand determination.

REFERENCIA CAT. NUMBER	CAPACIDAD CAPACITY (ML.)
73 16 00	300



73 17

Frasco de Winkler Para la determinación de oxígeno en agua.

Winkler bottle For chemical oxygen demand determination.

REFERENCIA CAT. NUMBER	CARACTERÍSTICAS FEATURES
73 17 00	Volumen aproximado: 250 ml., 29 / 32 Approximated volume: 250 ml., 29 / 32

Cada frasco lleva grabado su capacidad total exacta.
Each bottle has printed its actual total capacity.



25 88



25 89



25 91



25 92

Frascos lavadores de gases de Drechsel

Gas Washing bottle, Drechsel

REFERENCIA CAT. NUMBER	DESCRIPCIÓN DESCRIPTION	CAPACIDAD CAPACITY (ML.)	ESMERILADO JOINT
25 88 34	Completo / Complete	125	29 / 32
25 88 54	Completo / Complete	250	29 / 32
25 88 64	Completo / Complete	500	29 / 32
25 88 03	Cuerpo / Body	125	29 / 32
25 88 05	Cuerpo / Body	250	29 / 32
25 88 06	Cuerpo / Body	500	29 / 32
25 88 30	Cabeza / Head	125	29 / 32
25 88 00	Cabeza / Head	250	29 / 32
25 88 40	Cabeza / Head	500	29 / 32

Frascos lavadores de gases de Drechsel Con cabeza roscada.

Gas Washing bottle, Drechsel With threaded top.

REFERENCIA CAT. NUMBER	DESCRIPCIÓN DESCRIPTION	CAPACIDAD CAPACITY (ML.)	Nº ROSCA THREAD Nº
25 89 59	Completo / Complete	250	GL- 45
25 89 69	Completo / Complete	500	GL- 45
25 89 58	Cuerpo / Body	250	GL- 45
25 89 68	Cuerpo / Body	500	GL- 45
25 89 00	Cabeza / Head	250	GL- 45
25 89 40	Cabeza / Head	500	GL- 45
16 21 26	Junta de silicona / Silicone washer		
16 20 40	Tapón GL-45 / Screw cap with hole GL-45		

Frascos lavadores de gases Con dedal difusor de vidrio poroso (porosidad nº 1)

Gas Washing bottle With fritted disc (porosity nº 1).

REFERENCIA CAT. NUMBER	DESCRIPCIÓN DESCRIPTION	CAPACIDAD CAPACITY (ML.)	ESMERILADO JOINT
25 91 34	Completo / Complete	125	29 / 32
25 91 54	Completo / Complete	250	29 / 32
25 91 64	Completo / Complete	500	29 / 32
25 88 03	Cuerpo / Body	125	29 / 32
25 88 05	Cuerpo / Body	250	29 / 32
25 88 06	Cuerpo / Body	500	29 / 32
25 91 30	Cabeza / Head	125	29 / 32
25 91 00	Cabeza / Head	250	29 / 32
25 91 40	Cabeza / Head	500	29 / 32

Frascos lavadores de gases

Con dedal difusor de vidrio poroso (porosidad nº 1) y cabeza roscada.

Gas Washing bottle

With fritted disc (porosity nº 1) and threaded top.

REFERENCIA CAT. NUMBER	DESCRIPCIÓN DESCRIPTION	CAPACIDAD CAPACITY (ML.)	Nº ROSCA THREAD Nº
25 92 59	Completo / Complete	250	GL- 45
25 92 69	Completo / Complete	500	GL- 45
25 89 58	Cuerpo / Body	250	GL- 45
25 89 68	Cuerpo / Body	500	GL- 45
25 92 00	Cabeza / Head	250	GL- 45
25 92 40	Cabeza / Head	500	GL- 45

Frascos lavadores de gases Con placa difusora de vidrio poroso (porosidad nº 1).

Gas Washing bottle With fritted disc (porosity nº 1).

REFERENCIA CAT. NUMBER	DESCRIPCIÓN DESCRIPTION	CAPACIDAD CAPACITY (ML.)	ESMERILADO JOINT
25 94 54	Completo / Complete	250	29 / 32
25 94 67	Completo / Complete	500	29 / 32
25 88 05	Cuerpo / Body	250	29 / 32
25 88 06	Cuerpo / Body	500	29 / 32
25 94 00	Cabeza / Head	250	29 / 32
25 94 01	Cabeza / Head	500	29 / 32

Frascos lavadores de gases

Con placa difusora de vidrio poroso (porosidad nº 1) de 65 mm. Ø soldada al cuerpo.

Gas Washing bottle

With fritted disc (porosity No. 1), 65 mm. Ø, side inlet sealed to the body.

REFERENCIA CAT. NUMBER	DESCRIPCIÓN DESCRIPTION	CAPACIDAD CAPACITY (ML.)	ESMERILADO JOINT
25 96 64	Completo / Complete	350	29 / 32
25 96 05	Oliva con bola / Hose with bulb	350	29 / 32
25 96 04	Tapón / Stopper	350	29 / 32

Frasco lavador Impinger Para determinar la concentración de polvo en aire u otros gases no condensables. Conexión en serie con rótulas S-19.

Impinger Apparatus For determination of dust concentration in air or non condensable gases. Arms with ball joints S-19.

REFERENCIA CAT. NUMBER	DESCRIPCIÓN DESCRIPTION	CAPACIDAD APROX. CAPACITY APPROX. (ML.)	ESMERILADO JOINT
25 94 80	Completo / Complete	500	45 / 40
25 94 82	Cuerpo / Body	500	45 / 40
25 94 84	Cabeza / Head	500	45 / 40

Frasco lavador Impinger Para determinar la concentración de polvo en aire u otros gases no condensables. Conexión en serie con rótulas S-19 y jaula.

Impinger Apparatus For determination of dust concentration in air or non condensable gases. Arms with ball joints S-19.

REFERENCIA CAT. NUMBER	DESCRIPCIÓN DESCRIPTION	CAPACIDAD APROX. CAPACITY APPROX. (ML.)	ESMERILADO JOINT
25 94 90	Completo / Complete	500	45 / 40
25 94 82	Cuerpo / Body	500	45 / 40
25 94 94	Cabeza / Head	500	45 / 40

Frasco lavador de gases de Muencke

Gas Washing Bottle, Muencke

REFERENCIA CAT. NUMBER	CAPACIDAD CAPACITY (ML.)
25 87 40	100



25 94 54



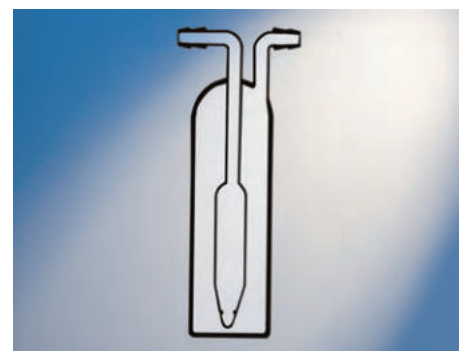
25 96



25 94 80



25 94 90



25 87



FLPE



FLSE



96 28



FRCT

Frascos lavadores Tapón a rosca, tubo de salida con obturador. PE.

Wash bottles Screw closure and swan neck jet. PE

REFERENCIA CAT. NUMBER	CAPACIDAD CAPACITY (ML.)
FLPE 0250	250
FLPE 0500	500
FLPE 1000	1.000

Frascos Lavadores, de Seguridad de 500 ml. de capacidad boca ancha con tapones de colores fabricados en PE amarillo que absorbe gran parte de la luz, identificado cada uno con pictogramas de seguridad. Fórmula química, nº CAS y el nombre del producto a contener en varios idiomas.

Safety wash bottles wide mount 500 ml. capacity, with color closure, made of yellow PE that absorbs much of the light, each one identified with safety pictograms. With chemical formula, CAS, and the product name in multiple languages.

REFERENCIA CAT. NUMBER	PARA FOR	TAPÓN COLOR CLOSURE COLOUR
FLSE 0500	Acetona/Acetone	Rojo/Red
FLSE 0501	Metanol/Methanol	Verde/Green
FLSE 0502	Etanol/Ethanol	Naranja/Orange
FLSE 0503	Isopropanol	Azul/Blue
FLSE 0504	Agua destilada/Distilled Water	Natural/Natural
FLSE 0505	Sin impresión/without print	Amarillo/Yellow

Frascos cuentagotas

Vidrio soda transparente y ámbar con tapón de colores y pipeta de plástico.

Glass bottles dropper

Neutral and amber soda-lime glass, coloured stopper and plastic pipette

REFERENCIA CAT. NUMBER	CAPACIDAD CAPACITY (ML.)	COLOR COLOUR
96 28 12	30	Ámbar / Amber
96 28 14	60	Blanco / White
96 28 16	60	Ámbar / Amber
96 28 18	125	Blanco / White
96 28 20	125	Ámbar / Amber
96 28 22	250	Blanco / White
96 28 24	250	Ámbar / Amber
96 28 28	500	Ámbar / Amber
96 28 00	Tapón cuentagotas con precinto p/ frascos, PP-28 Dropper cap with seal f/ bottle PP-28	

Frascos cuentagotas Con tapón a rosca y obturador. PE.

Dropping bottles Polyethylene, with dropper nozzle and captive cap. PE.

REFERENCIA CAT. NUMBER	CAPACIDAD CAPACITY (ML.)
FRCT 0010	10
FRCT 0030	30
FRCT 0050	50
FRCT 0060	100
FRCT 0080	250

Frascos con cuello estrecho, LDPE

Para empleos múltiples, flexibles, casi transparente con tapa a rosca.

Bottles, narrow neck, LDPE

For several uses, flesible, almost clear, screw cap.

REFERENCIA CAT. NUMBER	CAPACIDAD CAPACITY (ML.)	ROSCA GL GL THREAD	Ø X H Ø X H (MM.)
FRCE 0010	10	14	26 x 45,5
FRCE 0020	20	14	32 x 57
FRCE 0030	30	14	35 x 66
FRCE 0050	50	18	40 x 84
FRCE 0100	100	18	45 x 102
FRCE 0250	250	25	60 x 138
FRCE 0500	500	25	75 x 169
FRCE 1000	1.000	28	95 x 212
FRCE 2000	2.000	28	120 x 260



FRCE

Tarros de boca ancha

Tarros cilíndricos fabricados en polietileno, con tapa a rosca y obturador. Cuerpo y obturador en color natural traslúcido y tapa color negra. Se suministran sin roscar. PE.

Wide mouth jars

Cylindrical bottles made of polyethylene, with screw cap and insert plug. Jar and plugs are natural translucent and lids are black. Supplied uncapped. PE.

REFERENCIA CAT. NUMBER	CAPACIDAD CAPACITY (ML.)	ALTURA HEIGHT (MM.)	DIÁMETRO BOCA Ø MOUTH DIAMETER (MM.)
TABA 0060	60	48	48
TABA 0125	125	60	60
TABA 0250	250	99	65
TABA 0501	500	90	100
TABA 1000	1.000	155	100
TABA 2000	2.000	205	109



TABA

Frascos a rosca, boca ancha

Frasco cilíndrico en polietileno de color natural. Con los orificios del tapón y la anilla del cuerpo, permite sellar el frasco mediante alambre para asegurar la inviolabilidad del mismo. Los frascos se suministran sin roscar. PE (cuerpo), PP (cap).

Flask screw cap, wide mouth

Cylindrical bottle made of high density polyethylene, natural colour. You can seal the bottle by a wire with the holes of the stopper and the o-ring of the body.

The bottles are supplied without closing. PE (body), PP (cap)

REFERENCIA CAT. NUMBER	CAPACIDAD CAPACITY (ML.)	DIÁMETRO BOCA DIAMETER MOUTH (MM.)
FRTE 0060	50	24
FRTE 0125	100	24
FRTE 0250	250	34,5
FRTE 0500	500	34,5
FRTE 1000	1.000	45
FRTE 2000	2.000	45



FRTE



BIPE



BGPE



96 08



96 10



96 11

Bidones de almacenamiento, HDPE

Con asa para transporte y tapón a rosca.

Bottles carboy, HDPE

With handle for carrying and screwcap.

REFERENCIA CAT. NUMBER	CAPACIDAD CAPACITY (ML.)	BOCA MOUTH
BIPE 0005	5.000	Estrecha / Narrow
BIPE 0010	10.000	Estrecha / Narrow
BIPE 0025	25.000	Estrecha / Narrow
BIPE 0050	50.000	Estrecha / Narrow
BIPA 0005	5.000	Ancha / Wide
BIPA 0010	10.000	Ancha / Wide

Bidones con grifo en HDPE

Con asa para transporte, tapón a rosca y grifo con junta tórica de seguridad.

HDPE aspirator bottle with stopcock

With handle for transport, screw cap and stopcock with o-ring. HDPE

REFERENCIA CAT. NUMBER	CAPACIDAD CAPACITY (ML.)	BOCA MOUTH
BGPE 0005	5.000	Estrecha / Narrow
BGPE 0010	10.000	Estrecha / Narrow
BGPE 0025	25.000	Estrecha / Narrow
BGPE 0050	50.000	Estrecha / Narrow
BGPE 0000		Grifo suelto / Only tap

Viales de vidrio En vidrio claro, boca clip y tapón de polipropileno. Borosilicato 5.1.

Vials Polypropylene closure Borosilicate glass 5.1.

REFERENCIA CAT. NUMBER	CAPACIDAD CAPACITY (ML.)	MEDIDAS Ø EXT. X ALTURA OD X HEIGHT (MM.)
96 08 02	15	29,5 x 40
96 08 04	20	29,5 x 60

Viales de vidrio En vidrio claro. Autoclavables. Tapón negro a rosca de resina fenólica con junta de goma. Vidrio borosilicato 5.1.

Vials Autoclavable. Black phenolic closure, screw thread and rubber liner Borosilicate glass 5.1

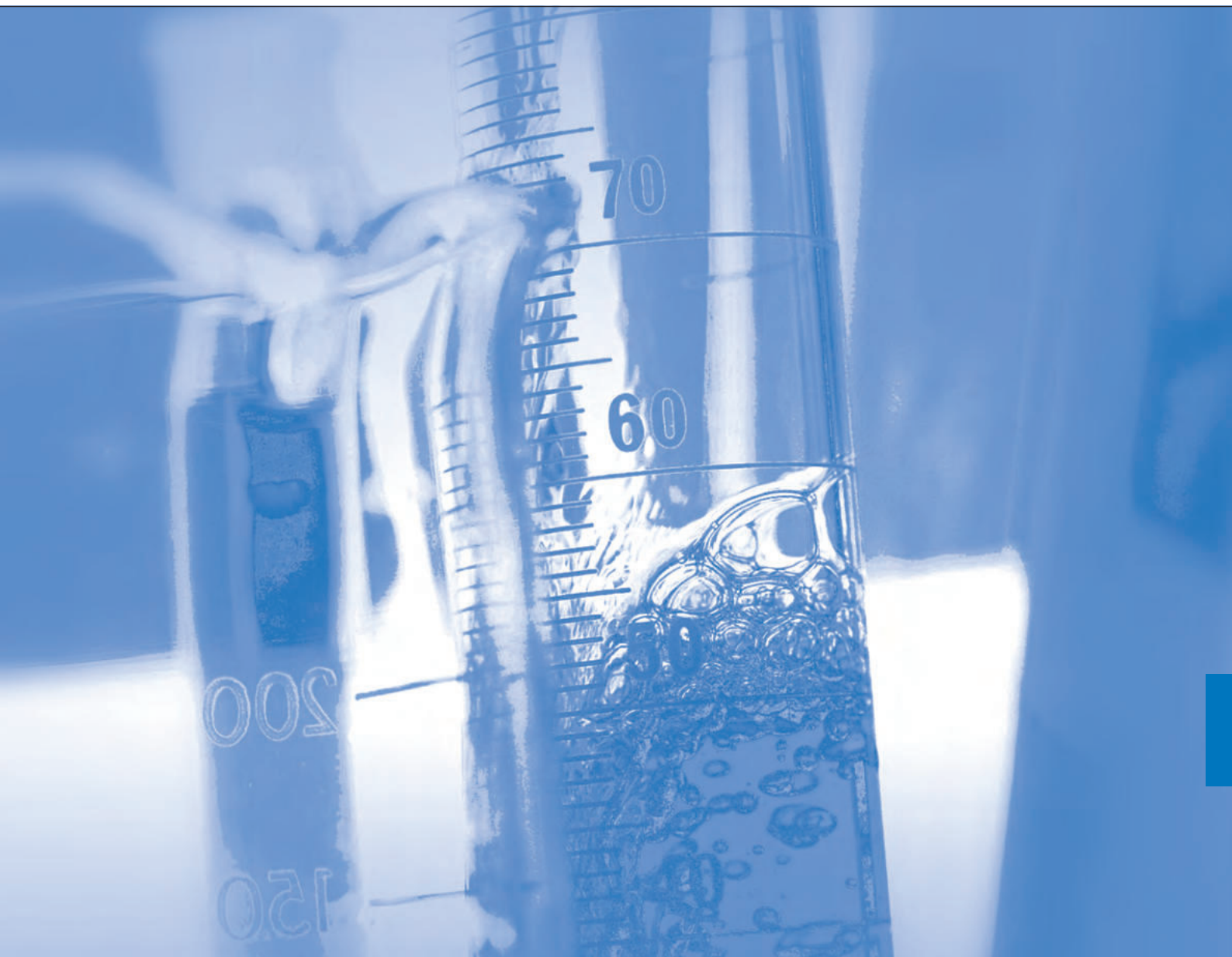
REFERENCIA CAT. NUMBER	CAPACIDAD CAPACITY (ML.)	MEDIDAS DIMENSIONS (MM.)	TIPO ROSCA SCREW THREAD
96 10 02	4	15 x 45	13 - 425
96 10 03	8	17 x 60	15 - 425
96 10 04	10	22 x 48	18 - 400
96 10 05	12	19 x 65	18 - 400
96 10 06	15	28 x 57	22 - 400
96 10 07	24	28 x 70	22 - 400
96 10 08	35	28 x 87	22 - 400
96 10 09	40	28 x 102	22 - 400

Viales de vidrio En vidrio claro. Autoclavables. Tapón a rosca de aluminio.

Vidrio Borosilicato 5.1.

Vials Autoclavable. Aluminium closure, screw thread Borosilicate glass 5.1.

REFERENCIA CAT. NUMBER	CAPACIDAD CAPACITY (ML.)	MEDIDAS DIMENSIONS ES (MM.)	TIPO ROSCA SCREW THREAD
96 11 01	2	12 x 35	12 - R



Manejo de Líquidos Liquid Handling

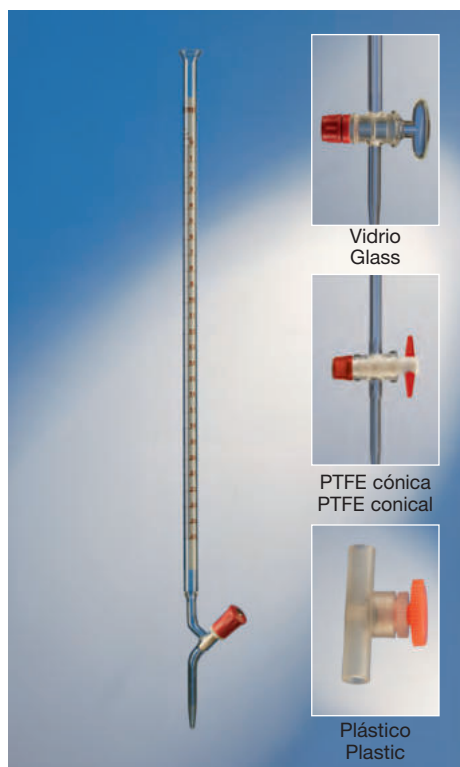


48 91

Plástico
Plastic



EMBU



49 03

Vidrio
Glass

PTFE cónica
PTFE conical

Plástico
Plastic

Buretas rectas, clase "B" Sin franja, graduada por serigrafía.

Burettes, class "B" Without strip, graduated by serigraphy.

REFERENCIA CAT. NUMBER	CAPACIDAD CAPACITY (ML.)	SUBDIVISIONES GRADUATION (ML.)	LLAVE BURETA STOPCOCK
48 91 01	10	0,05	Plástico / Plastic
48 91 25	25	0,1	Plástico / Plastic
48 91 50	50	0,1	Plástico / Plastic
48 91 60	10	0,05	PTFE aguja / PTFE needle
48 91 70	25	0,1	PTFE aguja / PTFE needle
48 91 80	50	0,1	PTFE aguja / PTFE needle

REFERENCIA CAT. NUMBER	ACCESORIOS ACCESSORIES
EMBU 0010	Embudo p / bureta 10 ml. / Funnel for 10 ml burette
EMBU 0025	Embudo p / bureta 25 ml. / Funnel for 25 ml burette
EMBU 0050	Embudo p / bureta 50 ml. / Funnel for 50 ml burette

Buretas rectas, clase "A"

Con franja azul, sobre fondo blanco, graduada por serigrafía.

Burettes, class "A"

With blue strip, on white background, graduated by serigraphy.

REFERENCIA CAT. NUMBER	CAPACIDAD CAPACITY (ML.)	SUBDIVISIONES GRADUATION (ML.)	TOL. (± ML.)	LLAVE BURETA STOPCOCK
49 03 14	10	0,05	0,02	Vidrio / Glass
49 03 17	25	0,1	0,05	Vidrio / Glass
49 03 18	50	0,1	0,05	Vidrio / Glass
49 03 19	100	0,2	0,1	Vidrio / Glass
49 03 24	10	0,05	0,02	PTFE cónica / PTFE conical
49 03 27	25	0,1	0,05	PTFE cónica / PTFE conical
49 03 28	50	0,1	0,05	PTFE cónica / PTFE conical
49 03 29	100	0,2	0,1	PTFE cónica / PTFE conical
49 03 34	10	0,05	0,02	PTFE aguja / PTFE needle
49 03 37	25	0,1	0,05	PTFE aguja / PTFE needle
49 03 38	50	0,1	0,05	PTFE aguja / PTFE needle
49 03 39	100	0,2	0,1	PTFE aguja / PTFE needle
49 03 44	10	0,05	0,02	Plástico / Plastic
49 03 47	25	0,1	0,05	Plástico / Plastic
49 03 48	50	0,1	0,05	Plástico / Plastic
49 03 49	100	0,2	0,1	Plástico / Plastic

REFERENCIA CAT. NUMBER	ACCESORIOS ACCESSORIES
EMBU 0010	Embudo p / bureta 10 ml. / Funnel for 10 ml burette
EMBU 0025	Embudo p / bureta 25 ml. / Funnel for 25 ml burette
EMBU 0050	Embudo p / bureta 50 ml. / Funnel for 50 ml burette

* Código + AM para Ambar - Nota: las buretas en Ambar no llevan franja

* Cat. number + AM for Amber - Note: burettes in amber cannot be supplied with strip

Buretas rectas c/ llave lateral, clase "B" Sin franja graduada, por serigrafía.

Burettes w/ lateral key, class "B" Without graduated strip, by serigraphy.

REFERENCIA CAT. NUMBER	CAPACIDAD CAPACITY (ML.)	SUBDIVISIONES GRADUATION (ML.)	LLAVE BURETA STOPCOCK
49 02 05	10	0,05	Plástico / Plastic
49 02 10	25	0,1	Plástico / Plastic
49 02 15	50	0,1	Plástico / Plastic
49 02 20	10	0,05	PTFE aguja /PTFE needle
49 02 25	25	0,1	PTFE aguja /PTFE needle
49 02 30	50	0,1	PTFE aguja /PTFE needle

REFERENCIA CAT. NUMBER	ACCESORIOS ACCESSORIES
EMBU 0010	Embudo p / bureta 10 ml. / Funnel for 10 ml burette
EMBU 0025	Embudo p / bureta 25 ml. / Funnel for 25 ml burette
EMBU 0050	Embudo p / bureta 50 ml. / Funnel for 50 ml burette

* Código + AM para Ambar

* Cat. number + AM for Amber

Buretas rectas c/llave lateral, clase "A"

Con franja azul, sobre fondo blanco, graduada por serigrafía.

Burettes w/ lateral key, class "A"

With blue strip, on white background, graduated by serigraphy.

REFERENCIA CAT. NUMBER	CAPACIDAD CAPACITY (ML.)	SUBDIVISIONES GRADUATION (ML.)	TOL. (± ML.)	LLAVE BURETA STOPCOCK
49 01 05	10	0,05	0,02	Vidrio / Glass
49 01 10	25	0,1	0,05	Vidrio / Glass
49 01 15	50	0,1	0,05	Vidrio / Glass
49 01 20	100	0,2	0,1	Vidrio / Glass
49 01 25	10	0,05	0,02	PTFE cónica / PTFE conical
49 01 30	25	0,1	0,05	PTFE cónica / PTFE conical
49 01 35	50	0,1	0,05	PTFE cónica / PTFE conical
49 01 40	100	0,2	0,1	PTFE cónica / PTFE conical
49 01 45	10	0,05	0,02	PTFE aguja / PTFE needle
49 01 50	25	0,1	0,05	PTFE aguja / PTFE needle
49 01 55	50	0,1	0,05	PTFE aguja / PTFE needle
49 01 60	100	0,2	0,1	PTFE aguja / PTFE needle
49 01 65	10	0,05	0,02	Plástico / Plastic
49 01 70	25	0,1	0,05	Plástico / Plastic
49 01 75	50	0,1	0,05	Plástico / Plastic
49 01 80	100	0,2	0,1	Plástico / Plastic

REFERENCIA CAT. NUMBER	ACCESORIOS ACCESSORIES
EMBU 0010	Embudo p / bureta 10 ml. / Funnel for 10 ml burette
EMBU 0025	Embudo p / bureta 25 ml. / Funnel for 25 ml burette
EMBU 0050	Embudo p / bureta 50 ml. / Funnel for 50 ml burette

* Código + AM para Ambar - Nota: las buretas en Ambar no llevan franja

* Cat. number + AM for Amber - Note: burettes in amber cannot be supplied with strip

Buretas Dafert, clase "B" Ajuste automático del punto cero. Llave con

dos perforaciones para un cambio sencillo de llenado a valoración. Franja de Schellbach.

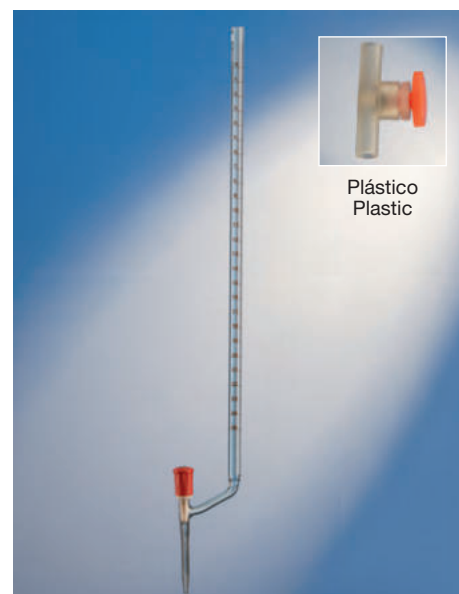
Dafert burettes, class "B" Automatic zeroing. Stopcock with two oblique

bores for convenient filling and titrating. Schellbach stripe.

REFERENCIA CAT. NUMBER	CAPACIDAD CAPACITY (ML.)	SUBDIVISIONES GRADUATION (ML.)	TOL. (± ML.)	LLAVE BURETA STOPCOCK
34 74 25	25	0,1	± 0,08	PTFE cónica / PTFE conical
34 74 50	50	0,1	± 0,10	PTFE cónica / PTFE conical

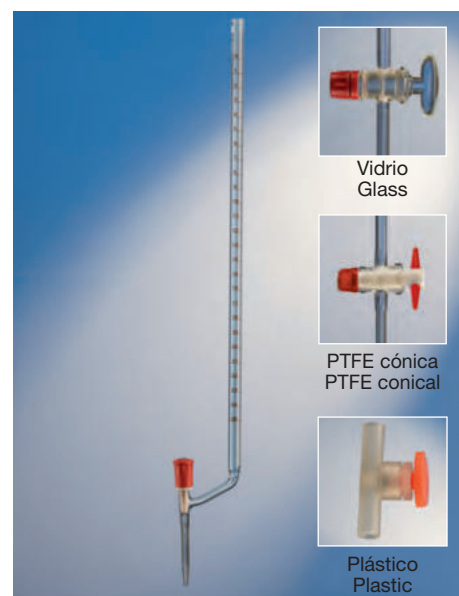
* Código + AM para Ambar - Nota: las buretas en Ambar no llevan franja

* Cat. number + AM for Amber - Note: burettes in amber cannot be supplied with strip



Plástico
Plastic

49 02



Vidrio
Glass

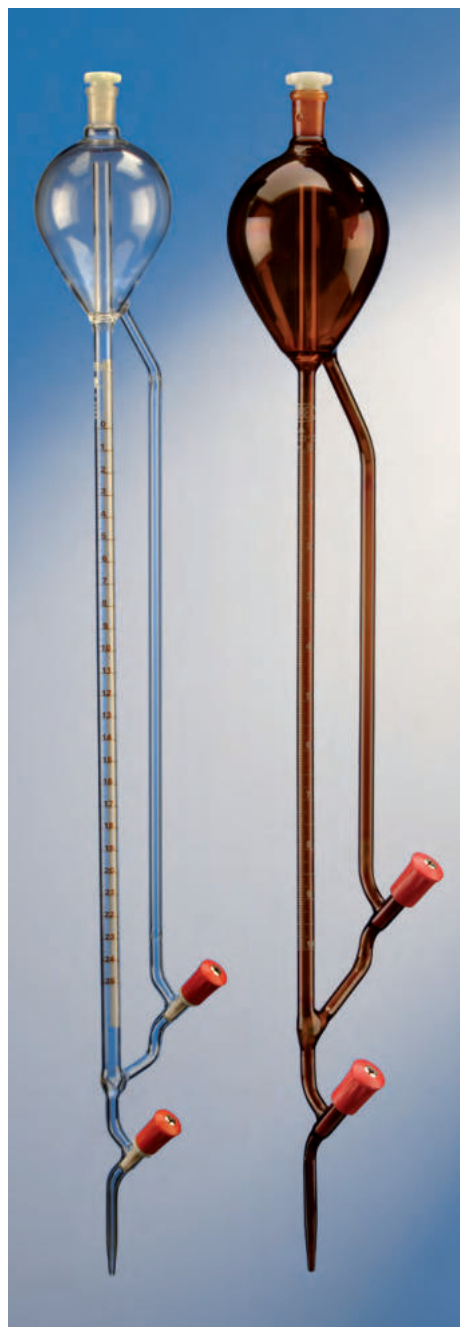
PTFE cónica
PTFE conical

Plástico
Plastic

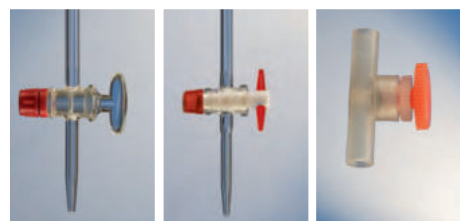
49 01



34 74



49 06 y 49 06 AM



Vidrio
Glass

PTFE cónica
PTFE conical

Plástico
Plastic

Buretas con depósito, clase "A" Con franja azul, sobre fondo blanco.

Burette with reservoir, class "A" With blue strip, on white background.

REFERENCIA CAT. NUMBER	CAPACIDAD CAPACITY (ML.)	SUBDIVISIONES GRADUATION (ML.)	CAPACIDAD DEPÓSITO RESERVOIR CAPACITY (ML.)	LLAVE BURETA STOPCOCK
49 06 02	2	0,01	250	Vidrio / Glass
49 06 03	5	0,02	250	Vidrio / Glass
49 06 04	10	0,05	250	Vidrio / Glass
49 06 07	25	0,1	250	Vidrio / Glass
49 06 08	50	0,1	500	Vidrio / Glass
49 06 12	2	0,01	250	PTFE cónica / PTFE conical
49 06 13	5	0,02	250	PTFE cónica / PTFE conical
49 06 14	10	0,05	250	PTFE cónica / PTFE conical
49 06 17	25	0,1	250	PTFE cónica / PTFE conical
49 06 18	50	0,1	500	PTFE cónica / PTFE conical
49 06 22	2	0,01	250	PTFE aguja / PTFE needle
49 06 23	5	0,02	250	PTFE aguja / PTFE needle
49 06 24	10	0,05	250	PTFE aguja / PTFE needle
49 06 27	25	0,1	250	PTFE aguja / PTFE needle
49 06 28	50	0,1	500	PTFE aguja / PTFE needle
49 06 32	2	0,01	250	Plástico / Plastic
49 06 33	5	0,02	250	Plástico / Plastic
49 06 34	10	0,05	250	Plástico / Plastic
49 06 37	25	0,1	250	Plástico / Plastic
49 06 38	50	0,1	500	Plástico / Plastic

* Código + AM para Ambar - Nota: las buretas en Ambar no llevan franja

* Cat. number + AM for Amber - Note: burettes in amber cannot be supplied with strip

Buretas, clase "A" con enrase automático tipo Schilling

- Circuito cerrado para protección de la contaminación exterior.
- Unidad compacta que hace que no sean necesarios accesorios metálicos (pinzas, etc.)
- Fácil carga de la bureta simplemente presionando el frasco.
- Franja Schellbach azul sobre fondo blanco.

Burettes, class "A" automatic zero type Schilling

- Avoid external contamination.
- Construction eliminates metallic accessories.
- Easy filling of the burette squeezing the bottle.
- Blue line on a broad white band.

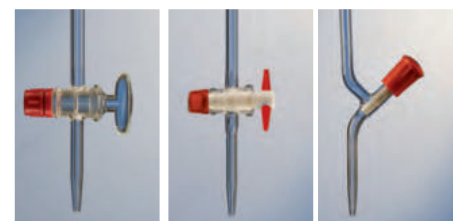
REFERENCIA CAT. NUMBER	DESCRIPCIÓN DESCRIPTION	CAP. (ML.)	SUBDIV. GRAD. (ML.)	TOL. (± ML.)	LLAVE BURETA STOPCOCK
49 14 71	Completo Complete	10	0,05	0,02	Vidrio Glass
49 14 51	Sólo bureta Only burette	10	0,05	0,02	Vidrio Glass
49 14 72	Completo Complete	25	0,1	0,05	Vidrio Glass
49 14 52	Sólo bureta Only burette	25	0,1	0,05	Vidrio Glass
49 14 73	Completo Complete	50	0,1	0,05	Vidrio Glass
49 14 53	Sólo bureta Only burette	50	0,1	0,05	Vidrio Glass
49 14 74	Completo Complete	10	0,05	0,02	PTFE cónica PTFE conical
49 14 54	Sólo bureta Only burette	10	0,05	0,02	PTFE cónica PTFE conical
49 14 75	Completo Complete	25	0,1	0,05	PTFE cónica PTFE conical
49 14 55	Sólo bureta Only burette	25	0,1	0,05	PTFE cónica PTFE conical
49 14 76	Completo Complete	50	0,1	0,05	PTFE cónica PTFE conical
49 14 56	Sólo bureta Only burette	50	0,1	0,05	PTFE cónica PTFE conical
49 14 77	Completo Complete	10	0,05	0,02	PTFE aguja PTFE needle
49 14 57	Sólo bureta Only burette	10	0,05	0,02	PTFE aguja PTFE needle
49 14 78	Completo Complete	25	0,1	0,05	PTFE aguja PTFE needle
49 14 58	Sólo bureta Only burette	25	0,1	0,05	PTFE aguja PTFE needle
49 14 79	Completo Complete	50	0,1	0,05	PTFE aguja PTFE needle
49 14 59	Sólo bureta Only burette	50	0,1	0,05	PTFE aguja PTFE needle
49 14 80	Completo Complete	10	0,05	0,02	Plástico Plastic
49 14 60	Sólo bureta Only burette	10	0,05	0,02	Plástico Plastic
49 14 81	Completo Complete	25	0,1	0,05	Plástico Plastic
49 14 61	Sólo bureta Only burette	25	0,1	0,05	Plástico Plastic
49 14 82	Completo Complete	50	0,1	0,05	Plástico Plastic
49 14 62	Sólo bureta Only burette	50	0,1	0,05	Plástico Plastic
FLPB 1000	Frasco 1.000 ml, con tapón perforado Reservoir bottle, 1000 ml				
PEPB 1000	Peana de polipropileno Polypropylene base				

* Código + AM para Ambar - Nota: las buretas en Ambar no llevan franja

* Cat. number + AM for Amber - Note: burettes in amber cannot be supplied with strip



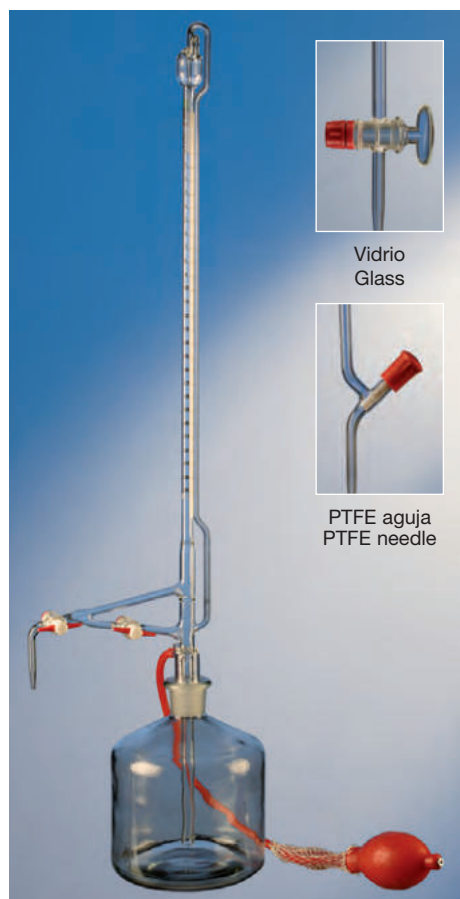
49 14 81



Vidrio
Glass

PTFE cónica
PTFE conical

PTFE aguja
PTFE needle



Vidrio
Glass

PTFE aguja
PTFE needle

49 23 37



49 23 27



49 24 00 / 01

Buretas de sobremesa, clase "A" con enrase a cero automático

Con frasco de llenado, franja azul sobre fondo blanco.
Burettes, automatic zero, class "A" With bottle, blue strip on white background.

REFERENCIA CAT. NUMBER	DESCRIPCIÓN DESCRIPTION	CAP. (ML.)	SUBDIV. GRAD (ML.)	TOL. (± ML.)	LLAVE BURETA STOPCOCK
49 25 34	Completo Complete	10	0,05	0,02	Vidrio Glass
49 25 24	Sólo bureta Only burette	10	0,05	0,02	Vidrio Glass
49 25 37	Completo Complete	25	0,1	0,05	Vidrio Glass
49 25 27	Sólo bureta Only burette	25	0,1	0,05	Vidrio Glass
49 25 38	Completo Complete	50	0,1	0,05	Vidrio Glass
49 25 28	Sólo bureta Only burette	50	0,1	0,05	Vidrio Glass
49 23 34	Completo Complete	10	0,05	0,02	PTFE cónica PTFE conical
49 23 24	Sólo bureta Only burette	10	0,05	0,02	PTFE cónica PTFE conical
49 23 37	Completo Complete	25	0,1	0,05	PTFE cónica PTFE conical
49 23 27	Sólo bureta Only burette	25	0,1	0,05	PTFE cónica PTFE conical
49 23 38	Completo Complete	50	0,1	0,05	PTFE cónica PTFE conical
49 23 28	Sólo bureta Only burette	50	0,1	0,05	PTFE cónica PTFE conical
49 27 34	Completo Complete	10	0,05	0,02	PTFE aguja PTFE needle
49 27 24	Sólo bureta Only burette	10	0,05	0,02	PTFE aguja PTFE needle
49 27 37	Completo Complete	25	0,1	0,05	PTFE aguja PTFE needle
49 27 27	Sólo bureta Only burette	25	0,1	0,05	PTFE aguja PTFE needle
49 27 38	Completo Complete	50	0,1	0,05	PTFE aguja PTFE needle
49 27 28	Sólo bureta Only burette	50	0,1	0,05	PTFE aguja PTFE needle
49 24 00	Frasco vidrio, 2.000 ml. Reservoir bottle, 2000 ml				
49 24 01	Frasco vidrio ámbar, 2.000 ml. Reservoir bottle, amber, 2000 ml				
34 60 00	Pera de goma Richardson rubber bulb, with mesh				

* Código + AM para Ambar - Nota: las buretas en Ambar no llevan franja

* Cat. number + AM for Amber - Note: burettes in amber cannot be supplied with strip

Buretas desmontables de sobremesa, clase "A" con enrase a cero automático

Con frasco de llenado, franja azul sobre fondo blanco.

Dismantled burettes, automatic zero, class "A"

With bottle, blue strip on white background.

REFERENCIA CAT. NUMBER	DESCRIPCIÓN DESCRIPTION	CAP. (ML.)	SUBDIV. GRAD (ML.)	TOL. (± ML.)	LLAVE BURETA STOPCOCK
49 25 64	Completo Complete	10	0,05	0,02	Vidrio Glass
49 25 54	Sólo bureta Only burette	10	0,05	0,02	Vidrio Glass
49 25 67	Completo Complete	25	0,1	0,05	Vidrio Glass
49 25 57	Sólo bureta Only burette	25	0,1	0,05	Vidrio Glass
49 25 68	Completo Complete	50	0,1	0,05	Vidrio Glass
49 25 58	Sólo bureta Only burette	50	0,1	0,05	Vidrio Glass
49 23 64	Completo Complete	10	0,05	0,02	PTFE conica PTFE conical
49 23 54	Sólo bureta Only burette	10	0,05	0,02	PTFE conica PTFE conical
49 23 67	Completo Complete	25	0,1	0,05	PTFE conica PTFE conical
49 23 57	Sólo bureta Only burette	25	0,1	0,05	PTFE conica PTFE conical
49 23 68	Completo Complete	50	0,1	0,05	PTFE conica PTFE conical
49 23 58	Sólo bureta Only burette	50	0,1	0,05	PTFE conica PTFE conical
49 27 64	Completo Complete	10	0,05	0,02	PTFE aguja PTFE needle
49 27 54	Sólo bureta Only burette	10	0,05	0,02	PTFE aguja PTFE needle
49 27 67	Completo Complete	25	0,1	0,05	PTFE aguja PTFE needle
49 27 57	Sólo bureta Only burette	25	0,1	0,05	PTFE aguja PTFE needle
49 27 68	Completo Complete	50	0,1	0,05	PTFE aguja PTFE needle
49 27 58	Sólo bureta Only burette	50	0,1	0,05	PTFE aguja PTFE needle
49 24 00	Frasco vidrio, 2.000 ml. Reservoir bottle, 2000 ml				
49 24 01	Frasco vidrio ámbar, 2.000 ml. Reservoir bottle, amber, 2000 ml				
34 60 00	Pera de goma Richardson rubber bulb, with mesh				
TUST 0204	Tubo silicona 2.0 x 4.0 x 1.0 (1 mt) Silicone tube 2.0 x 4.0 x 1.0 (1 mt)				
49 24 23	Pieza intermedia con llaves PTFE cónica Piece with stopcocks conical PTFE				
49 24 25	Pieza intermedia con llaves vidrio Piece with stopcocks glass				
49 24 27	Pieza intermedia con llaves PTFE aguja Piece with stopcocks needle PTFE				

* Código + AM para Ámbar - Nota: las buretas en Ámbar no llevan franja

* Cat. number + AM for Amber - Note: burettes in amber cannot be supplied with strip



49 23 67



49 23 58



49 24 00



DOFK

Dosificadores Labmax Pobel

Dosificador Labmax de última generación, autoclavable hasta 121°C, selección de volumen rápido y sencillo, posibilidad de girar 360°, se suministra con adaptadores para diferentes capacidades de frascos.

Dispenser LABMAX Pobel

Highest reproducibility, conformity certification and CE, safe handling, no reagent loss during handling, autoclavable at 121 °C, dated batch certification, 360°-turn, flexible by using different bottle adapters.

ISO 9001.

REFERENCIA CAT. NUMBER	RANGO - VOLUMEN VOLUME - RANGE (ML.)	GRAD. GRAD. (ML.)	TOL. TOL. (ML.)
DOFK 0002	0,3 a 2,5	0,05	± 0,02
DOFK 0005	1 a 5	0,10	± 0,04
DOFK 0010	2 a 10	0,20	± 0,08
DOFK 0025	5 a 25	0,50	± 0,15
DOFK 0050	10 a 50	1,00	± 0,40
DOFK 0100	20 a 100	2,00	± 0,80

Con émbolo de vidrio borosilicato **para trabajar con disolventes**, CON PURGA DE AIRE.

For solvents and PTFE-swelling media WITH AIR PURGING.

REFERENCIA CAT. NUMBER	RANGO - VOLUMEN VOLUME - RANGE (ML.)	GRAD. GRAD. (ML.)	TOL. TOL. (ML.)
DOFK 1010	1 a 10	0,20	± 0,06
DOFK 1025	2,5 a 25	0,50	± 0,15

Para trabajar con ácido fluorhídrico líquido en contacto sólo con PTFE y platino-iridio

Suitable **for hydrofluoric acid** with patented PTFE-piston and platinum-iridium

REFERENCIA CAT. NUMBER	RANGO - VOLUMEN VOLUME - RANGE (ML.)	GRAD. GRAD. (ML.)	TOL. TOL. (ML.)
DOFK 2010	1 a 10	0,20	± 0,08
DOFK 2025	5 a 25	0,50	± 0,15

Dosificador de líquidos totalmente autoclavable

Bottle top dispenser - fully autoclavable

Todos los componentes y elementos de este instrumento se fabrican en PTFE, FEP y vidrio borosilicato, lo que permite que el dispositivo sea utilizado con una amplia variedad de sustancias químicas.

La cuidadosa selección de materia prima junto a los severos controles de calidad durante el proceso de fabricación nos aseguran una alta exactitud y precisión.

Cada dispensador está calibrado individualmente por un laboratorio acreditado en base a ISO 17025 y de acuerdo a las normas ISO 8655, incluye Certificado Individual de Calibrado.

Totalmente autoclavable a 121 °C, 1 atm. (15 psi) durante 10-15 min.

La boquilla previene el goteo y evita el contacto con sustancias químicas peligrosas.

Se suministra con:

ADAPTADORES, que se ajustan a la mayoría de frascos y botellas de reactivo del laboratorio. Se suministran las siguientes medidas: 28, 30, 32, 36, 40 y 45 mm.

All wetted parts are PTFE, FEP and borosilicate glass only which allows the instrument to be used with wide variety of laboratory chemicals.

High precision and accuracy is ensured through careful selection of raw material and several stages of strict quality checks during manufacturing process.

Each instrument is individually calibrated in ISO 17025 accredited laboratory in accordance with ISO 8655 standards and come with Individual Calibration Certificate.

Instrument is fully autoclavable at 121 °C, 15 psi for 10-15 mins.

The nozzle cap prevents any unwanted drop on the work space and avoids contact with hazardous chemicals.

ADAPTERS: to fit most of the laboratory reagent bottles are provided in the following sizes: 28, 30, 32, 36, 40 and 45 mm.

REFERENCIA CAT. NUMBER	RANGO - VOLUMEN VOLUME - RANGE (ML.)	GRAD. GRAD. (ML.)	TOL. TOL. (ML.)
DOFM 0002	0,25 a 2,5	0,05	± 0,015
DOFM 0005	0,5 a 5	0,10	± 0,025
DOFM 0010	1 a 10	0,20	± 0,050
DOFM 0030	2,5 a 30	0,50	± 0,150
DOFM 0060	5 a 60	1,00	± 0,300
DOFM 0100	10 a 100	2,00	± 0,500
DOFM 0500	50 a 400	5,00	± 2,00

LABGILLS[®]
Autoclavable



DOFM



DOFM

LABGILLS®
Autoclavable



Micropipetas de volumen variable totalmente autoclavables

Totalmente autoclavables. Diseño ergonómico y ligero peso. Selección de volumen mediante parada con clic. Calibración de acuerdo a las normas DIN 12650 & EN ISO 8655, asegurando una alta exactitud y precisión

Fully autoclavable micro volume pipette

Fully autoclavable. Light Weight & Ergonomic Design. Clic stop volumen setting digital system. Calibration according to DIN 12650 & EN ISO 8655 standard ensuring high accuracy & precision.



MVLG

**PRESENTACION Y BUEN USO DE LAS PIPETAS
LABGILLS - HABLADO EN INGLES Y ESCRITO EN
CASTELLANO:**

**LABGILLS PRESENTATION AND GOOD HANDLE
OF MICROPIPETTES. SPEAKING IN ENGLISH AND
TEXT IN SPANISH.**

REFERENCIA CAT. NUMBER	RANGO-VOLUMEN μ L. VOLUMEN-RANGE μ L.	INCREMENTO (μ L.)	VOLUMEN TEST (μ L.)	EXACTITUD %	PRECISION %
			1	$\pm 2,5$	$\pm 1,5$
MVLG 00010	0,5-10	0,1	10	$\pm 1,0$	$\pm 0,8$
			2	$\pm 3,0$	$\pm 2,0$
MVLG 00020	2-20	0,1	20	$\pm 0,9$	$\pm 0,4$
			5	$\pm 2,0$	$\pm 2,0$
MVLG 00050	5-50	0,5	50	$\pm 0,6$	$\pm 0,3$
			10	$\pm 3,0$	$\pm 1,5$
MVLG 00100	10-100	0,5	100	$\pm 0,8$	$\pm 0,15$
			20	$\pm 2,0$	$\pm 0,8$
MVLG 00200	20-200	1,0	200	$\pm 0,6$	$\pm 0,15$
			100	$\pm 2,0$	$\pm 0,7$
MVLG 01000	100-1000	5,0	1000	$\pm 0,6$	$\pm 0,2$
			500	$\pm 2,0$	$\pm 0,6$
MVLG 05000	500-5000	50,0	5000	$\pm 0,5$	$\pm 0,2$
			500	$\pm 3,0$	$\pm 0,6$
MVLG 10000	5000-1000	100,0	10000	$\pm 0,6$	$\pm 0,2$

http://www.pobel.es/images/mant_pipettes/index.html

Pipetas graduadas, clase "B"

Terminales, con código de colores, vidrio soda s/ISO 835.

Measuring pipettes, class B

Calibrated right to the end, color-coded, soda glass ISO 835.

REFERENCIA CAT. NUMBER	CAPACIDAD CAPACITY (ML.)	SUBDIVISIONES SUBDIVISIONS (ML.)	TOLERANCIA TOLERANCE (± ML.)
49 31 25	1	0,1	0,01
49 31 30	2	0,1	0,02
49 31 35	5	0,05	0,05
49 31 40	10	0,1	0,1
49 31 45	20	0,1	0,2
49 31 55	25	0,1	0,2
49 31 65	50	0,1	0,4

Pipetas graduadas, clase "A"

Sin franja, con código de colores, vidrio soda s/ISO 385.

Measuring pipettes, class A

Without stripe, calibrated right to the end, color-coded, soda glass.

REFERENCIA CAT. NUMBER	CAPACIDAD CAPACITY (ML.)	SUBDIVISIONES SUBDIVISIONS (ML.)	TOLERANCIA TOLERANCE (± ML.)
49 32 10	0,1	0,001	0,002
49 32 15	0,2	0,002	0,003
49 32 20	0,5	0,01	0,005
49 32 25	1	0,01	0,006
49 32 30	2	0,02	0,01
49 32 35	5	0,05	0,03
49 32 40	10	0,1	0,05
49 32 45	20	0,1	0,08
49 32 55	25	0,1	0,1

Pipetas graduadas para cultivos, "cortas"

Boca de aspiración normalizada para alojamiento de tapón de algodón.

Pipette, bacteriological

Tooled for a cotton plug at the top end.

REFERENCIA CAT. NUMBER	CAPACIDAD CAPACITY (ML.)	LONGITUD LENGTH (ML.)	SUBDIVISIONES SUBDIVISIONS (ML.)
49 31 81	1	180	0,1
49 31 82	2	180	0,1
49 31 85	5	180	0,1
49 31 90	10	180	0,1
49 31 95	25	230	0,1

Pipetas Pasteur En vidrio desechable, capacidad aproximada 2 ml, vidrio soda.

Pasteur pipettes Disposable. Approximated Capacity 2 ml Soda glass

REFERENCIA CAT. NUMBER	LONGITUD LENGTH (MM.)
49 41 15	150 Cortas / Short
49 41 23	230 Largas / Long



49 31



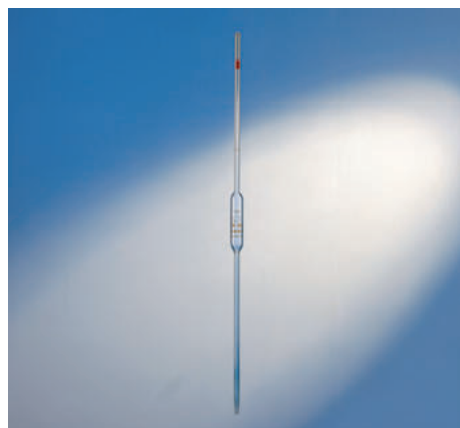
49 32



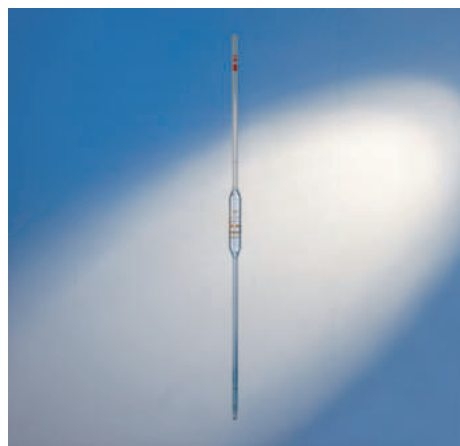
49 31



49 41



49 28



49 30



TEGL



SOPT

Pipetas volumétricas, clase "A"

De un solo enrase, con código de colores, vidrio soda.

Volumetric pipettes, class A

One mark, Colour-Coded, soda glass

REFERENCIA CAT. NUMBER	CAPACIDAD CAPACITY (ML.)	TOLERANCIA TOLERANCE (\pm ML.)
49 28 25	1	0,008
49 28 30	2	0,01
49 28 33	3	0,01
49 28 34	4	0,015
49 28 35	5	0,015
49 28 40	10	0,02
49 28 41	11	0,02
49 28 45	15	0,03
49 28 50	20	0,03
49 28 55	25	0,03
49 28 60	50	0,05
49 28 65	100	0,08

Pipetas volumétricas, clase "A"

De dos enrases, con código de colores, vidrio soda.

Volumetric pipettes, class A. Two marks, Colour-Coded, soda glass.

REFERENCIA CAT. NUMBER	CAPACIDAD CAPACITY (ML.)	TOLERANCIA TOLERANCE (\pm ML.)
49 30 25	1	0,008
49 30 30	2	0,01
49 30 33	3	0,01
49 30 34	4	0,015
49 30 35	5	0,015
49 30 40	10	0,02
49 30 41	11	0,02
49 30 45	15	0,03
49 30 50	20	0,03
49 30 55	25	0,03
49 30 60	50	0,05
49 30 65	100	0,08

Tetinas de aspiración Para el pipeteado de pipetas de vidrio y plástico

Bulbs (teats) rubber For glass and plastic dropper pipettes.

REFERENCIA CAT. NUMBER	CARACTERÍSTICAS FEATURES
TEGL 0010	Goma / Rubber
TEGL 0020	Silicona / Silicone

Soporte para pipetas. Esterilizable con dos placas giratorias, la inferior para proteger las puntas de las pipetas graduadas y aforadas al mismo tiempo que retiene los restos de líquido que gotea. Se suministra desmontado, con instrucciones de montaje. PP.

Pipette stands. Comprises by two spinning plates. The base protects the graduated and on-mark pipette tips. The base also retains the dropping liquid rest. It is supplied dismantled with dismantle manual. PP.

REFERENCIA CAT. NUMBER	CAPACIDAD CAPACITY (ML.)	Ø X H Ø X H (MM.)
SOPT 0010	94 pipetas	230 x 450

Pipeteador con filtro

Para pipetas desde 0,1 hasta 100 ml, permite ajustar con gran precisión el enrase de las mismas, de gran utilidad para pipetear de forma repetitiva.

Pipet Top

The pipet top facilitates pipetting with measuring pipettes, volumetric and blow-out pipettes made of glass or plastic in the volume range 0.1 ml to 100 ml.

REFERENCIA CAT. NUMBER	DESCRIPCIÓN DESCRIPTION
MACR 0020	Macropipeteador, completo Pipet Top, complete



MACR

Pipeteador automático Labgills

Para pipetas de vidrio o plástico desde 1 a 100 ml. con botones de aspiración y expulsión, filtro y válvula de seguridad cono y adaptador.

Pipette aid Labgills

For entire range volumetric and graduated pipettes made of glass and plastic from 0,1 to 100 ml. trigger buttons for aspiration and delivery of liquids. support and pte filters 0,2 um..

REFERENCIA CAT. NUMBER	CARACTERÍSTICAS FEATURES
PIPE 0001	1 - 100 ML.



PIPE

Aspiradores de pipetas de seguridad

Acepta pipetas estándar y desechables. Debido a su alojamiento flexible, las pipetas se ajustan suavemente, evita riesgos incluso con líquidos tóxicos o corrosivos. Fácil manejo, con una sola mano, girando la rueda dentada hacia arriba o abajo se obtiene un llenado o vaciado preciso, pulsando la clavija lateral se produce un vaciado automático. Fácilmente desmontable.

Pipette pumps

Ideal for standard and disposable pipettes. Due to its flexible hole, pipettes fit smoothly, avoid risks even with corrosive and toxic liquids. Easy handling, with thumb-wheel filling and emptying control, release valve lever for fast emptying. Easily dismantled.

REFERENCIA CAT. NUMBER	CAPACIDAD CAPACITY (ML.)	COLOR COLOUR
ASPS 0102	0 - 2	Azul / Blue
ASPS 0110	0 - 10	Verde / Green
ASPS 0125	0 - 25	Rojo / Red



ASPS

Pera de goma

Para pipetas, con tres válvulas: expulsión de aire, aspiración y vaciado de líquido.

Rubber pipette filler

Three valves, for pipettes filling.

REFERENCIA CAT. NUMBER	CARACTERÍSTICAS FEATURES
PGTV 0100	Para llenado de pipetas / For pipettes filling.



PGTV



SOPP



SOPP



LAPK



COES

Gradilla para aspiradores de pipetas En material acrílico.

Pipette pump racks Acrylic material.

REFERENCIA CAT. NUMBER	CAPACIDAD CAPACITY (ML.)	MEDIDA DIMENSIONS (MM.)
SOPP 0100	4 aspiradores 4 pipette pumps	109 x 222 x 144
SOPP 0001	10 pipetas y 4 aspiradores Rack for 10 pipettes and 4 pipettes pumps	

Lavador automático de pipetas Polietileno y polipropileno.

Automatic pipette washer PE and PP.

REFERENCIA CAT. NUMBER	DESCRIPCIÓN DESCRIPTION	Ø Ø (MM.)	ALTURA HEIGHT (MM.)
LAPK 0215	Recipiente lavador con sifón Automatic burette washer	170	990
LAPK 0217	Recipiente lavador con sifón Automatic pipette washer	170	734
LAPK 0218	Contenedor para pipetas Pipette jar	162	650
LAPK 0221	Contenedor para pipetas Pipette jar	162	503
LAPK 0223	Contenedor para pipetas Pipette basket	125	250
LAPK 0219	Cestillo para pipetas Pipette basket	145	300-648
LAPK 1219	Alargadera para LAPK 0219 Se necesitan 2 unidades Extension handle for LAPK 0219 It is needed 2 units	145	300-497
LAPK 0222	Cestillo para pipetas Pipette basket		

Contenedor esterilizador para pipetas En acero inoxidable.

Pipette container Made of stainless steel.

REFERENCIA CAT. NUMBER	DIÁMETRO DIAMETER (MM.)	ALTURA HEIGHT (MM.)
COES 0210	70	210
COES 0260	70	260
COES 0350	70	350
COES 0400	70	400

Micropipetas HTL Discovery Pro

- Ergonomía, precisión y exactitud.
- Correcto agarre reduciendo el estrés en la muñeca y la fatiga, causantes de lesión por el esfuerzo repetitivo RSI.
- Elimina el riesgo de transferencia de calor al mecanismo interior de la pipeta.
- Calidad acorde a estándares GLP.
- Bloqueo del ajuste de volumen.
- Códigos de color.
- Contador con 4 dígitos, visible durante el trabajo.
- Fácil sistema de calibración.
- Válvula de 360° para una mayor comodidad en el trabajo.
- Mecanismo de carga de puntas para su perfecto sellado.
- Disponible en 8 y 12 canales.

Micropipettes HTL Discovery Pro

- Ergonomics, accuracy and precision.
- Correct grip reducing wrist strain and fatigue RSI.
- Eliminates the risk and heat transfer to the inner mechanism of the pipette.
- Quality according to GLP standards.
- Volumen stting lock.
- Colour coding.
- 4 Digit counter remains visible during work.
- User friendly calibration system.
- 360° manifold for optimal working confort.
- Tipo loading mechanism for perfect tip sealind.
- Available in 8 - 12 channel version.

REFERENCIA CAT. NUMBER	COLOR COLOUR	VOLUMEN VOLUMEN (µl)	EXACTITUD ACCURACY (%)	PRECISIÓN PRECISION (%)	AJUSTA A PUNTAS FIT TO TIPS
6001DP2	Rojo Red	Min 0,2	± 12,0	± 6,0	10 µl
		Max 2,0	± 2,7 ± 1,5	± 1,3 ± 0,7	
6002DP10	Rojo Red	Min 0,5	± 4,0	± 2,8	10 µl
		Max 10,0	± 1,0 ± 0,5	± 0,6 ± 0,4	
6003DP20	Amarillo Yellow	Min 2	± 3,0	± 1,5	200 µl
		Max 20	± 1,0 ± 0,8	± 0,5 ± 0,3	
6004DP100	Amarillo Yellow	Min 10	± 1,6	± 0,8	200 µl
		Max 100	± 0,8 ± 0,8	± 0,24 ± 0,2	
6005DP200	Amarillo Yellow	Min 20	± 1,2	± 0,6	200 µl
		Max 200	± 0,8 ± 0,6	± 0,25 ± 0,2	
6006DP1000	Azul Blue	Min 100	± 1,6	± 0,4	1000 µl
		Max 1000	± 0,7 ± 0,6	± 0,2 ± 0,15	

REFERENCIA CAT. NUMBER	COLOR COLOUR	VOLUMEN VOLUMEN (µl)	EXACTITUD ACCURACY (%)	PRECISIÓN PRECISION (%)	AJUSTA A PUNTAS FIT TO TIPS
4951DP8-10	Rojo Red	Min 1	± 8,0	± 6,0	10 µl
		Max 10	± 4,0 ± 2,0	± 2,0 ± 1,2	
4952DP8-50	Amarillo Yellow	Min 5	± 4,0	± 2,5	200 µl
		Max 50	± 3,0 ± 1,6	± 1,2 ± 0,6	
4953DP8-200	Amarillo Yellow	Min 20	± 3,0	± 1,5	200 µl
		Max 200	± 1,5 ± 1,0	± 0,8 ± 0,6	
4954DP8-300	Verde Green	Min 50	± 1,6	± 1,5	300 µl
		Max 300	± 1,2 ± 1,0	± 1,0 ± 0,6	





HTL LAB SOLUTIONS



Micropipetas HTL Discovery Confort

- Combinan el mayor nivel de precisión con un diseño tradicional para que el pipeteado sea cómodo y seguro.
- Correcto agarre reduciendo el estrés en la muñeca y la fatiga, causantes de lesión por el esfuerzo repetitivo RSI.
- Excelente precisión en series de pipeteado de larga duración.
- Diseño robusto.
- Sellado de la punta seguro y sencillo.
- Códigos de color.
- Resistente a UV y totalmente autoclavable.
- Expulsor de punta secuencial y con mínimo esfuerzo.
- Válvula de 360° para una mayor comodidad en el trabajo.
- Mecanismo de carga de puntas para su perfecto sellado.
- Disponible en 8 y 12 canales.

Micropipettes HTL Discovery Confort

- Combine the highest level of accuracy and precision with traditional design to make the pipetting experience comfortable and safe.
- Low pipetting forces and ergonomic design prevent RSI.
- Excellent precision in long pipetting series.
- Robust design.
- Perfect tip sealing with minimum effort.
- Colour coding.
- UV resistant & fully autoclavable.
- Sequential tip ejector - tip ejection with minimum effort.
- 360° manifold for optimal working confort.
- Tipo loading mechanism for perfect tip sealind.
- Available in 8 - 12 channel version.

REFERENCIA CAT. NUMBER	COLOR COLOUR	VOLUMEN VOLUMEN (µl)	EXACTITUD ACCURACY (%)	PRECISIÓN PRECISION (%)	AJUSTA A PUNTAS FIT TO TIPS
4051D2	Rojo Red	Min 0,2	± 12,0	± 6,0	10 µl
		1,0	± 2,7	± 1,3	
4052D10	Rojo Red	Max 2,0	± 1,5	± 0,7	10 µl
		5,0	± 1,0	± 0,6	
		10,0	± 0,5	± 0,4	
4053D20	Amarillo Yellow	Min 2	± 3,0	± 1,5	200 µl
		10	± 1,0	± 0,5	
		Max 20	± 0,8	± 0,3	
4057D50	Amarillo Yellow	Min 5	± 2,5	± 2,0	200 µl
		25	± 1,0	± 0,6	
		Max 50	± 0,8	± 0,4	
4054D100	Amarillo Yellow	Min 10	± 1,6	± 0,8	200 µl
		50	± 0,8	± 0,24	
		Max 100	± 0,8	± 0,2	
4055D200	Amarillo Yellow	Min 20	± 1,2	± 0,6	200 µl
		100	± 0,8	± 0,25	
		Max 200	± 0,6	± 0,2	
4050D250	Verde Green	Min 50	± 1,0	± 0,4	300 µl
		125	± 0,8	± 0,3	
		Max 250	± 0,6	± 0,3	
4056D1000	Azul Blue	Min 100	± 1,6	± 0,4	1000 µl
		500	± 0,7	± 0,2	
		Max 1000	± 0,6	± 0,15	
4058D5000	Blanca White	Min 1000	± 0,6	± 0,25	5000 µl
		2500	± 0,6	± 0,2	
		Max 5000	± 0,5	± 0,15	
4059D10000	Blanca White	Min 1000	± 2,5	± 0,6	10000 µl
		5000	± 0,8	± 0,3	
		Max 10000	± 0,5	± 0,2	

REFERENCIA CAT. NUMBER	COLOR COLOUR	VOLUMEN VOLUMEN (µl)	EXACTITUD ACCURACY (%)	PRECISIÓN PRECISION (%)	AJUSTA A PUNTAS FIT TO TIPS
5121DV8-10	Rojo Red	Min 1	± 8,0	± 6,0	10 µl
		5	± 4,0	± 2,0	
5125DV12-10	Rojo Red	Max 10	± 2,0	± 1,2	10 µl
		5	± 4,0	± 2,5	
		Max 50	± 1,6	± 0,6	
5122DV8-50	Amarillo Yellow	Min 5	± 4,0	± 2,5	200 µl
		25	± 3,0	± 1,2	
		Max 50	± 1,6	± 0,6	
5123DV8-200	Amarillo Yellow	Min 20	± 3,0	± 1,5	200 µl
		100	± 1,5	± 0,8	
		Max 200	± 1,0	± 0,6	
5124DV8-300	Verde Green	Min 50	± 1,6	± 1,5	300 µl
		150	± 1,2	± 1,0	
		Max 300	± 1,0	± 0,6	

Micropipetas HTL Labmate Pro

- Contorno redondeado del mango y de peso ligero.
- Precisión y exactitud demostradas.
- Resistente a UV y totalmente autoclavable.
- Cono de 5 y 10 ml. protegido por filtro.
- Disponibile en versión de 8 - 12 canales.
- Conos por códigos de color para una fácil identificación del volumen.

El rasgo más distintivo de las pipetas multicanales Labmate Pro, es su revolucionario sistema de suspensión, el cual permite una ligera retracción de los muelles cuando se ejerce una presión en una fila con múltiples puntas. Cada muelle se mueve de forma independiente, resultando en una fuerza de sellado uniforme aplicable a las 8 ó 12 puntas. El sistema de suspensión no solo asegura el sellado seguro de la punta, sino que también elimina el común problema de las puntas atascadas. El expulsor de 360° garantiza la comodidad durante el trabajo.

Micropipettes HTL Labmate Pro

- Contoured shape of the handle and light weight.
- Proven accuracy and precision.
- UV resistant & fully autoclavable.
- 5 & 10 ml. Shaft protected by filter.
- Available in 8 - 12 channel version.
- Colour coded shafts for easy volumen identification.

Multichannel Labmate Pro pipette version feature a revolutionary suspension system which allows the shafts to retract slightly when pressed against a row of pipette tips. Each shaft moves independently, resulting in an even sealing force being applied to all 8 or 12 tips. The suspension system not only ensures secure tip sealing but also eliminates the common incident of tips being jammed. The 360° manifolds guarantees optimal working comfort.

REFERENCIA CAT. NUMBER	COLOR COLOUR	VOLUMEN VOLUMEN (µl)	EXACTITUD ACCURACY (%)	PRECISIÓN PRECISION (%)	AJUSTA A PUNTAS FIT TO TIPS
5661LMP2	Rojo Red	Min 0,1	± 12,0	± 6,0	10 µl
		Max 2,0	± 2,7 ± 1,5	± 1,3 ± 0,7	
5562LMP10	Rojo Red	Min 0,5	± 4,0	± 2,8	10 µl
		Max 10,0	± 1,0 ± 0,5	± 0,6 ± 0,4	
5563LMP20	Amarillo Yellow	Min 2	± 3,0	± 1,5	200 µl
		Max 20	± 1,0 ± 0,8	± 0,5 ± 0,3	
5567LMP50	Amarillo Yellow	Min 5	± 2,5	± 2,0	200 µl
		Max 50	± 1,0 ± 0,8	± 0,6 ± 0,4	
5564LMP100	Amarillo Yellow	Min 10	± 1,6	± 0,8	200 µl
		Max 100	± 0,8 ± 0,8	± 0,24 ± 0,2	
5565LMP200	Amarillo Yellow	Min 20	± 1,2	± 0,6	200 µl
		Max 200	± 0,8 ± 0,6	± 0,25 ± 0,2	
5660LMP250	Verde Green	Min 50	± 1,0	± 0,4	300 µl
		Max 250	± 0,8 ± 0,6	± 0,3 ± 0,3	
5666LMP1000	Azul Blue	Min 100	± 1,6	± 0,4	1000 µl
		Max 1000	± 0,7 ± 0,6	± 0,2 ± 0,15	
5668LMP5000	Blanca White	Min 1000	± 0,6	± 0,25	5000 µl
		Max 5000	± 0,6 ± 0,5	± 0,2 ± 0,15	
5669LMP10000	Blanca White	Min 1000	± 2,5	± 0,6	10000 µl
		Max 10000	± 0,8 ± 0,5	± 0,3 ± 0,2	

REFERENCIA CAT. NUMBER	COLOR COLOUR	VOLUMEN VOLUMEN (µl)	EXACTITUD ACCURACY (%)	PRECISIÓN PRECISION (%)	AJUSTA A PUNTAS FIT TO TIPS
6281LMP8-10 6285LMP12-10	Rojo Red	Min 1	± 10	± 8,0	10 µl
		Max 10	± 4,0 ± 2,0	± 2,0 ± 1,2	
6282LMP8-50 6286LMP12-50	Amarillo Yellow	Min 5	± 4,0	± 2,5	200 µl
		Max 50	± 3,0 ± 1,6	± 1,2 ± 0,6	
6283LMP8-200 6287LMP12-200	Amarillo Yellow	Min 20	± 3,0	± 1,5	200 µl
		Max 200	± 1,5 ± 1,0	± 0,8 ± 0,6	
6284LMP8-300 6288LMP12-300	Verde Green	Min 50	± 1,6	± 1,5	300 µl
		Max 300	± 1,2 ± 1,0	± 1,0 ± 0,6	





Micropipetas HTL Clinipet

Monocanales volumén fijo.

- Totalmente autoclavable.
- Cuerpo ergonómico.
- Émbolo con tres posiciones de parada.
- Expulsor de puntas.
- Calibración Sencilla.

Micropipettes HTL Clinipet

1 Channel, fixed volumen

- Fully autoclavable.
- Ergonomics.
- Plunger with three stop positions.
- Tip ejector.
- Easy calibration.

REFERENCIA CAT. NUMBER	COLOR COLOUR	VOLUMEN VOLUMEN (µl)	EXACTITUD ACCURACY (%)	PRECISIÓN PRECISION (%)
2204 CP5	Rojo/Red	5	± 2,0	< 1,0
2208 CP10	Rojo/Red	10	± 1,2	< 0,5
2212 CP20	Rojo/Red	20	± 0,9	< 0,4
2214 CP25	Rojo/Red	25	± 0,9	< 0,4
2222 CP50	Amarillo/Yellow	50	± 0,9	< 0,3
2234 CP100	Amarillo/Yellow	100	± 0,9	< 0,3
2240 CP200	Verde/Green	200	± 0,6	< 0,2
2246 CP250	Verde/Green	250	± 0,6	< 0,2
2254 CP500	Verde/Green	500	± 0,6	< 0,2
2266 CP1000	Verde/Green	1000	± 0,6	< 0,2



Pipeteador HTL Swiftfet Pro

Para pipeteado de pipetas de vidrio y plástico, sin esfuerzo incluso al utilizarse de manera intensiva. Interruptores fácilmente accesibles, lo que permite escoger distintos modos de operación, dependiendo del volumen de la pipeta y la viscosidad del líquido. Protegido por filtro de PTFE evitando la entrada de líquidos en la unidad.

Filtro, portapipeta y cono autoclavables.

Cuerpo resistente a rayos UV para una sencilla esterilización. Batería 3 Ni-MH.

Pantalla LCD de nivel de carga de la batería.

Soporte de carga disponible también para ser colgada en la pared.

Swiftet Pro HTL Pipette Controller

Pipetting using plastic and glass pipettes ergonomically shaped handle, together with well located, smooth pushbuttons and switches guarantee effortless pipetting even during extensive use. Easily accessible switches on the Swiftpet Pro allow choosing different operation modes depending on the volumen of pipette and viscosity of liquid. Protected by PTFE filter blocking any liquid from entering the unit.

Autoclavable filter, the pipette holder and the nosepiece. UV resistant body for safe sterilization.

Powerful, environmentally friendly 3 Ni-MH batteries. LCD, Display showing battery charge level.

Convenient charging stand for bench/wall mounting.

REFERENCIA CAT. NUMBER	CARACTERÍSTICAS FEATURES
0390 HTSW	0,5 - 100 ml.

Kit Discovery Comfort.

Discovery Comfort Started Pack.

REFERENCIA CAT. NUMBER	CARACTERÍSTICAS	FEATURES
7901	Contenido del kit. Pipeta DV10 Pipeta DV20 Pipeta DV200 Pipeta DV1000 Soporte para 4 pipetas Caja 96 puntas 10 ul. Caja de 96 puntas 200 ul. Caja de 96 puntas 1200 ul. 4 Herramientas de calibración 4 Porta pipetas Manual de instrucciones	Content started pack. Pipette DV10 Pipette DV20 Pipette DV200 Pipette DV1000 4 position stand Tips 10 ul. 96 pcs. Tips 200 ul. 96 pcs. Tips 1200 ul. 96 pcs. Calibration tool x 4 Pipette hanger x 4 Instruction manual



Kit Discovery Comfort.

Discovery Comfort Started Pack.

REFERENCIA CAT. NUMBER	CARACTERÍSTICAS	FEATURES
7926	Contenido del kit. Pipeta D20 Pipeta D200 Pipeta D1000 Caja de 96 puntas 200 ul. Caja de 96 puntas 1200 ul. 3 Herramientas de calibración 3 Porta pipetas Manual de instrucciones	Content started pack. Pipette D20 Pipette D200 Pipette D1000 Tips 200 ul. 96 pcs. Tips 1200 ul. 96 pcs. Calibration tool x 3 Pipette hanger x 3 Instruction manual



Kit Discovery Comfort.

Discovery Comfort Started Pack.

REFERENCIA CAT. NUMBER	CARACTERÍSTICAS	FEATURES
7925 Kit Bio	Contenido del kit. Pipeta D10 Pipeta D100 Pipeta D1000 Caja 96 puntas 10 ul. Caja de 96 puntas 200 ul. Caja de 96 puntas 1200 ul. 3 Herramientas de calibración 3 Porta pipetas Manual de instrucciones	Content started pack. Pipette D10 Pipette D100 Pipette D1000 Tips 10 ul. 96 pcs. Tips 200 ul. 96 pcs. Tips 1200 ul. 96 pcs. Calibration tool x 3 Pipette hanger x 3 Instruction manual





Soportes para Pipetas Stand for Pipettes



REFERENCIA CAT. NUMBER	CARACTERÍSTICAS FEATURES
155479HTS	Soporte de 1 posición para pipetas mono y multicanal DP, D/DV, LMP y CP. 1 position stand, for single and multichannel pipettes DP, D/DV, LMP and CP.

REFERENCIA CAT. NUMBER	CARACTERÍSTICAS FEATURES
155481HTS	Soporte para 4 pipetas, mono y multicanal DP, D/DV, LMP y CP. 4 position stand for single and multichannel pipettes DP, D/DV, LMP y CP.

REFERENCIA CAT. NUMBER	CARACTERÍSTICAS FEATURES
155484HTS	Soporte carrusel para pipetas monocanales D/DV2-D/DV1000, LMP2-LMP1000, CP Carousel stand for single channel for pipettes D/DV2-D/DV1000, LMP1000 AND CP

Puntas para Pipetas Tips for Pipettes

REFERENCIA CAT. NUMBER	CARACTERÍSTICAS FEATURES
1530011HTP	Puntas 0,5-10 µl. Bols. 1000 Und Transparentes. Tips 0,5-10 µl. (1000 units). transparent
1530012HTP	Rack 10x96 puntas transparentes 0,5-10 µl. Rack F/Transparent tips 0,5-10 µl. (10x96 unit)
1530221HTP	Puntas 1-200 µl. Bols. 1000 Und Transparentes grad. Tips 1-200 µl. (1000 units). transparent
1530222HTP	Rack 10x96 puntas grad. transparentes 1-200 µl. Rack F/Transparent tips 1-1200 µl. (10x96 unit)
1530301HTP	Puntas 1-300 µl. Bols. 1000 Und Transparentes. Tips 1-300 µl. (1000 units). transparent
1530302HTP	Rack 10x96 puntas transparentes 1-300 µl. Rack F/Transparent tips 1-300 µl. (10x96 unit)
1531001HTP	Puntas 100-1000 µl. Bols. 1000 Und Transparentes. Tips 100-1000 µl. (1000 units). transparent
1531002HTP	Rack 10x100 puntas transparentes 100-1000 µl. Rack F/Transparent tips 100-1000 µl. (10x100 unit)
1534001HTP	Puntas Transparentes 1-5 ml. Bolsa 250 und. Tips 1-5 ml. l. (250 units). transparent
1536001HTP	Puntas 1-10 ml. Transparentes Bolsa 200 und. Tips 1-10 ml. (250 units). transparent

Consulten sobre otras puntas con filtros y diferentes racks
Consult on others tips with filters and different racks.



Matraces, Probetas y Vasos Flasks, Cylinders, Beakers



MAPL

Matraces aforados por contenido con tapón, clase "A"

En vidrio borosilicato. Tapón de polietileno. LABGILLS

Volumetric flask with stopper, class A

Borosilicate glass. Polyethylene stopper. LABGILLS

REFERENCIA CAT. NUMBER	REF. AMBAR CAT. NUMBER	CAPACIDAD CAPACITY (ML.)	TOLERANCIA TOLERANCE (± ML.)	TAPÓN STOPPER
MAPL 0010	MAPL 0010AM	10	0,025	10 / 19
MAPL 0020	MAPL 0020AM	20	0,04	10 / 19
MAPL 0025	MAPL 0025AM	25	0,04	10 / 19
MAPL 0050	MAPL 0050AM	50	0,06	12 / 21
MAPL 0100	MAPL 0100AM	100	0,1	14 / 23
MAPL 0200	MAPL 0200AM	200	0,15	14 / 23
MAPL 0250	MAPL 0250AM	250	0,15	14 / 23
MAPL 0500	MAPL 0500AM	500	0,25	19 / 26
MAPL 1000	MAPL 1000AM	1000	0,4	24 / 29
MAPL 2000	MAPL 2000AM	2000	0,6	29 / 32



49 58 + 49 58 AM

Matraces aforados por contenido con tapón, clase "A"

En vidrio borosilicato. Tapón de polietileno.

Volumetric flask with stopper, class A

Borosilicate glass. Polyethylene stopper.

REFERENCIA CAT. NUMBER	REF. AMBAR CAT. NUMBER	CAPACIDAD CAPACITY (ML.)	TOLERANCIA TOLERANCE (± ML.)	TAPÓN STOPPER
49 58 02	49 58 02 AM	5	0,025	7 / 16
49 58 04	49 58 04 AM	10	0,025	10 / 19
49 58 23	49 58 23 AM	10	0,025	12 / 21
49 58 05	49 58 05 AM	15	0,025	10 / 19
49 58 06	49 58 06 AM	20	0,04	10 / 19
49 58 07	49 58 07 AM	25	0,04	10 / 19
49 58 25	49 58 25 AM	25	0,04	12 / 21
49 58 08	49 58 08 AM	50	0,06	12 / 21
49 58 09	49 58 09 AM	100	0,10	12 / 21
49 58 27	49 58 27 AM	100	0,10	14 / 23
49 58 10	49 58 10 AM	125	0,10	14 / 23
49 58 11	49 58 11 AM	150	0,10	14 / 23
49 58 12	49 58 12 AM	200	0,15	14 / 23
49 58 29	49 58 29 AM	200	0,15	19 / 26
49 58 13	49 58 13 AM	250	0,15	14 / 23
49 58 31	49 58 31 AM	250	0,15	19 / 26
49 58 15	49 58 15 AM	500	0,25	19 / 26
49 58 16	49 58 16 AM	1.000	0,40	24 / 29
49 58 17	49 58 17 AM	2.000	0,60	29 / 32
49 58 18	49 58 18 AM	5.000	1,5	34 / 35
49 58 19	49 58 19 AM	10.000	2,5	45 / 40

Matraces aforados por contenido con tapón, clase "A"

En vidrio borosilicato. Tapón de vidrio.

Volumetric flask with stopper, class A. Borosilicate glass. Glass stopper.

REFERENCIA CAT. NUMBER	REF. AMBAR CAT. NUMBER	CAPACIDAD CAPACITY (ML.)	TOLERANCIA TOLERANCE (± ML.)	TAPÓN STOPPER
49 60 02	49 60 02 AM	5	0,025	7 / 16
49 60 03	49 60 03 AM	5	0,025	10 / 19
49 60 04	49 60 04 AM	10	0,025	10 / 19
49 60 22	49 60 22 AM	10	0,025	12 / 21
49 60 05	49 60 05 AM	15	0,025	10 / 19
49 60 06	49 60 06 AM	20	0,04	10 / 19
49 60 07	49 60 07 AM	25	0,04	10 / 19
49 60 24	49 60 24 AM	25	0,04	12 / 21
49 60 08	49 60 08 AM	50	0,06	12 / 21
49 60 09	49 60 09 AM	100	0,10	12 / 21
49 60 26	49 60 26 AM	100	0,10	14 / 23
49 60 10	49 60 10 AM	125	0,10	14 / 23
49 60 11	49 60 11 AM	150	0,10	14 / 23
49 60 12	49 60 12 AM	200	0,15	14 / 23
49 60 28	49 60 28 AM	200	0,15	19 / 26
49 60 13	49 60 13 AM	250	0,15	14 / 23
49 60 29	49 60 29 AM	250	0,15	19 / 26
49 60 15	49 60 15 AM	500	0,25	19 / 26
49 60 16	49 60 16 AM	1.000	0,40	24 / 29
49 60 17	49 60 17 AM	2.000	0,60	29 / 32
49 60 18	49 60 18 AM	5.000	1,5	34 / 35
49 60 19	49 60 19 AM	10.000	2,5	45 / 40



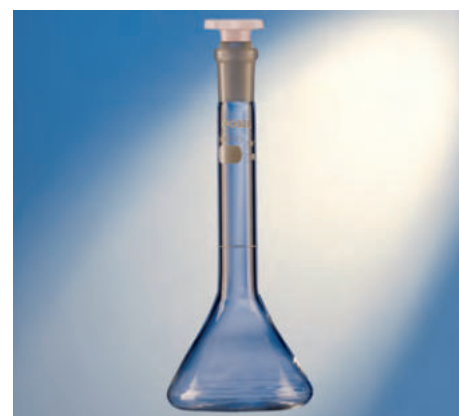
49 60 + 49 60 AM

Matraces aforados trapezoidales, clase "A"

En vidrio borosilicato. Tapón de polipropileno.

Volumetric flask trapezoidal, class A. Borosilicate glass. Glass stopper.

REFERENCIA CAT. NUMBER	REF. AMBAR CAT. NUMBER	CAPACIDAD CAPACITY (ML.)	TOLERANCIA TOLERANCE (± ML.)	TAPÓN STOPPER
49 65 00	49 65 00 AM	1	0,025	7 / 16
49 65 02	49 65 02 AM	2	0,025	7 / 16
49 65 04	49 65 04 AM	5	0,025	10 / 19
49 65 06	49 65 06 AM	10	0,025	10 / 19
49 65 07	49 65 07 AM	20	0,025	10 / 19
49 65 08	49 65 08 AM	25	0,04	10 / 19
49 65 10	49 65 10 AM	50	0,06	12 / 21



49 65

Matraces aforados por contenido, clase "A"

En vidrio borosilicato.

Volumetric flask, class A. Borosilicate glass.

REFERENCIA CAT. NUMBER	REF. AMBAR CAT. NUMBER	CAPACIDAD CAPACITY (ML.)	TOLERANCIA TOLERANCE (± ML.)
49 56 02	49 56 02 AM	5	0,025
49 56 04	49 56 04 AM	10	0,025
49 56 05	49 56 05 AM	20	0,04 Trapezoidal
49 56 06	49 56 06 AM	20	0,04
49 56 07	49 56 07 AM	25	0,04
49 56 08	49 56 08 AM	50	0,06
49 56 09	49 56 09 AM	100	0,1
49 56 12	49 56 12 AM	200	0,15
49 56 13	49 56 13 AM	250	0,15
49 56 15	49 56 15 AM	500	0,25
49 56 16	49 56 16 AM	1000	0,4



49 56



49 67



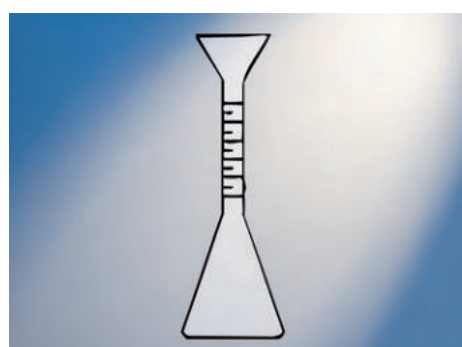
49 69



52 10



12 00



62 70

Matraces aforados tipo Bates para análisis de azúcar

Volumetric flasks type Bates for analysis sugar

REFERENCIA CAT. NUMBER	CAPACIDAD CAPACITY (ML.)	TOLERANCIA TOLERANCE (± ML.)
49 67 10	100	0,08

Matraces aforados de Kohlrausch, clase "A"

Volumetric flask, Kohlrausch, class A

REFERENCIA CAT. NUMBER	CAPACIDAD CAPACITY (ML.)	TOLERANCIA TOLERANCE (± ML.)
49 69 10	100	0,10
49 69 20	200	0,15

Matraz para viscosímetro "Saybolt"

Volumetric flask, Saybolt viscosity

REFERENCIA CAT. NUMBER	CARACTERÍSTICAS FEATURES
52 10 60	Capacidad 60 ml / Capacity 60 ml. Norma A.S.T.M. D - 88 - 56

Matraces para índice de yodo

Iodine flask

REFERENCIA CAT. NUMBER	CARACTERÍSTICAS FEATURES
12 00 10	Completo / Complete

REFERENCIA CAT. NUMBER	FORMADO POR COMPOSED OF
12 00 01	Cuerpo con forma Erlenmeyer 250 ml, 29/32 Erlenmeyer flask 250 ml. 29/32
12 00 02	Tapón con mango 29/32 Stopper with handle 29/32

Matraces para vinos graduados

Graduated flasks for wines

REFERENCIA CAT. NUMBER	CAPACIDAD CAPACITY (ML.)
62 70 01	190 - 210
62 70 02	364 - 386
62 70 03	685 - 715
62 70 04	985 - 1.085

*Bajo demanda, otras medidas

*On demand, another sizes

Matraces de cuello graduado, clase "A" Aforado por contenido.

Graduated neck flask, class A Flask calibrated to contain.

REFERENCIA CAT. NUMBER	CAPACIDAD CAPACITY (ML.)	TOLERANCIA TOLERANCE (± ML.)
49 66 09	100 – 110	0,10
49 66 12	200 – 220	0,15

*Bajo demanda, otras medidas

*On demand, another sizes

Matraz patrón para gasolineras

Indicación del porcentaje aceptado según normativa. Doble escala en seco y prehumedecido. UNE 82510.

Standard flasks for petrol stations

Percentage scale according oficial regulations. Two scales: dry and prewetted.

UNE 82510

REFERENCIA CAT. NUMBER	CAPACIDAD CAPACITY (ML.)
49 73 20	2.000
49 73 40	5.000
49 73 60	10.000
49 73 80	20.000

Matraz Engler, clase "A" Para viscosímetro.

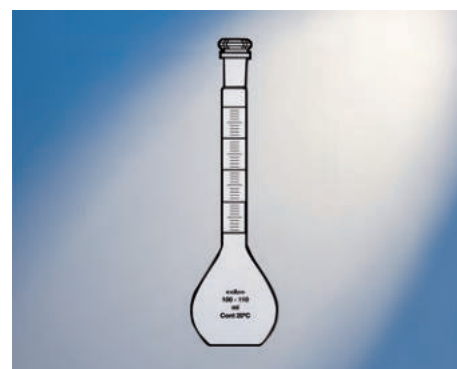
Engler flask class A For viscosimeter.

REFERENCIA CAT. NUMBER	CAPACIDAD CAPACITY (ML.)	TOLERANCIA TOLERANCE (± ML.)
49 68 00	100 – 200	0,15

Matraz de Le Chatelier

Le Chatelier, Specific Gravity Bottle

REFERENCIA CAT. NUMBER	CARACTERÍSTICAS FEATURES
52 12 11	Para hallar el peso específico del cemento, arena y otros materiales finos. Capacidad 250 ml. For determination of the specific gravity of cement, sand, and other fine materials. Capacity 250 ml.



49 66



49 73



49 68



52 12



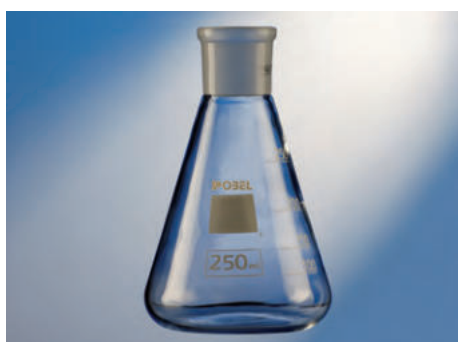
91 35



91 36



91 37



12 10



12 40

Matraces Erlenmeyer En vidrio borosilicato, graduados.

Erlenmeyer flask Borosilicate glass, graduated.

REFERENCIA CAT. NUMBER	CAPACIDAD CAPACITY (ML.)	REFERENCIA CAT. NUMBER	CAPACIDAD CAPACITY (ML.)
91 35 03	25	91 35 14	1.000
91 35 04	50	91 35 15	2.000
91 35 05	100	91 35 17	3.000
91 35 08	250	91 35 19	5.000
91 35 11	500		

Matraces Erlenmeyer, boca ancha En vidrio borosilicato, graduados.

Erlenmeyer flask, wide mouth Borosilicate glass, graduated.

REFERENCIA CAT. NUMBER	CAPACIDAD CAPACITY (ML.)	REFERENCIA CAT. NUMBER	CAPACIDAD CAPACITY (ML.)
91 36 03	25	91 36 11	500
91 36 04	50	91 36 14	1.000
91 36 05	100	91 36 15	2.000
91 36 08	250	91 36 17	3.000

Matraces Erlenmeyer, boca ancha con pico

Vidrio borosilicato graduados.

Erlenmeyer flask, wide mouth with spout. Borosilicate glass graduated.

REFERENCIA CAT. NUMBER	CAPACIDAD CAPACITY (ML.)	REFERENCIA CAT. NUMBER	CAPACIDAD CAPACITY (ML.)
91 37 05	100	91 37 11	500
91 37 08	250	91 37 14	1000

Matraces Erlenmeyer graduados, boca esmerilada Vidrio borosilicato

Erlenmeyer flask, with ground joint. Borosilicate 3.3

REFERENCIA CAT. NUMBER	CAPACIDAD CAPACITY (ML.)	ESMERILADO JOINT
12 10 21	25	14 / 23
12 10 31	50	14 / 23
12 10 41	100	14 / 23
12 10 42	100	19 / 26
12 10 43	100	24 / 29
12 10 44	100	29 / 32
12 10 52	250	19 / 26
12 10 54	250	29 / 32
12 10 64	500	29 / 32
12 10 84	1.000	29 / 32
12 10 88	1.000	45 / 40
12 10 94	2.000	29 / 32
12 10 97	2.000	45 / 40

Matraces Erlenmeyer Con tapón roscado de PP y junta de silicona /PTFE.

Erlenmeyer flask with screw cap PP screw cap and seal silicone/PTFE.

REFERENCIA CAT. NUMBER	CAPACIDAD CAPACITY (ML.)	ROSCA THREAD
12 40 49	100	GL 32
12 40 46	100	GL 25
12 40 59	250	GL 32
12 40 69	500	GL 32
12 40 89	1.000	GL 32

*Opcionalmente con tapones PBT 180 °C. Ver pag. 174 referencia 1630

*Opcion screw PBT 180 °C. See pag. 174 cat. number 1630

Matraces Erlenmeyer En vidrio borosilicato graduados con reborde reforzado LABGILLS.

Erlenmeyer flask Borosilicate glass, graduated with reinforced rim LABGILLS.

REFERENCIA CAT. NUMBER	CAPACIDAD CAPACITY (ML.)
MELG 0050	50
MELG 0100	100
MELG 0250	250
MELG 0500	500
MELG 1000	1.000

Matraces kitasatos en Vidrio Borosilicato Para vacío

Filter flask borosilicate glass For vacuum

REFERENCIA CAT. NUMBER	CAPACIDAD CAPACITY (ML.)
91 32 05	100
91 32 08	250
91 32 11	500
91 32 14	1.000
91 32 15	2.000

Matraces kitasatos En vidrio borosilicato. Para vacío con boca esmerilada.

Filter flasks borosilicate glass For vacuum with joint.

REFERENCIA CAT. NUMBER	CAPACIDAD CAPACITY (ML.)	ESMERILADO JOINT
12 30 41	100	14 / 23
12 30 42	100	19 / 26
12 30 52	250	19 / 26
12 30 54	250	29 / 32
12 30 64	500	29 / 32
12 30 84	1.000	29 / 32
12 30 94	2.000	29 / 32
12 30 97	2.000	45 / 40

Juntas cónicas de goma para kitasatos De 22, 28, 36, 41, 57, 59, 69 y 85 MM. DIAM. SUPERIOR y 10, 16, 22, 28, 36, 46 y 57 DIAM. INF. Conos GUKO.

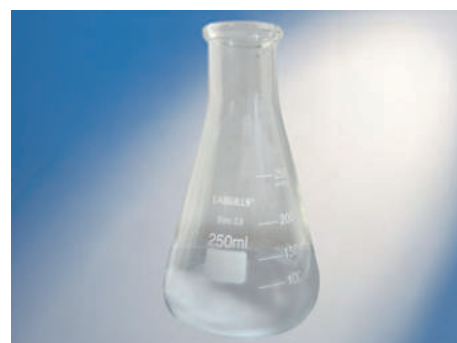
Rubber cones for filtering flask Of 22, 28, 36, 41, 57, 59, 69 and 85 MM. and 10, 16, 22, 28, 36, 46 and 57 MM. DIAM. INF. GUKO cones.

REFERENCIA CAT. NUMBER	DESCRIPCIÓN DESCRIPTION
JUCO 0100	Juego completo (7 und) / Complete set (7 units)

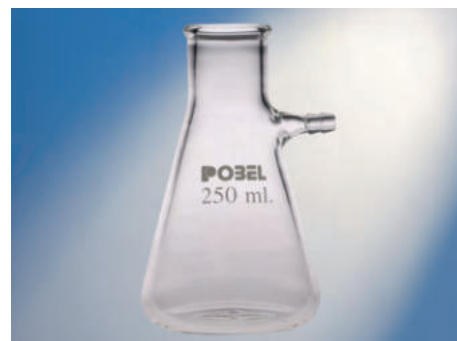
Anillo de sellado para equipos de filtración. Sella la boca del matraz para evitar pérdidas de aire durante la filtración a vacío. Se ajusta a embudos de hasta 22 mm. Ø de vástago. Fabricado en neopreno negro. Para uso con matraces y frascos de hasta 4.000 ml.

Vac ring filter seal for filtering equipment. It seal off the filter flask mouth to prevent our leaks during vacuum filtration. The tapered bor fits funnel stems up to 20 mm. Ø- Made of black neopreno. For use with flasks and bottles up to 4.000 ml.

REFERENCIA CAT. NUMBER	DESCRIPCIÓN DESCRIPTION
ASEF 0010	Anillo ext. de 76 mm. Espesor 9,5 mm. Ø 76 mm. Thickness 9,5 mm.



MELG



91 32



12 30



JUCO



ASEF



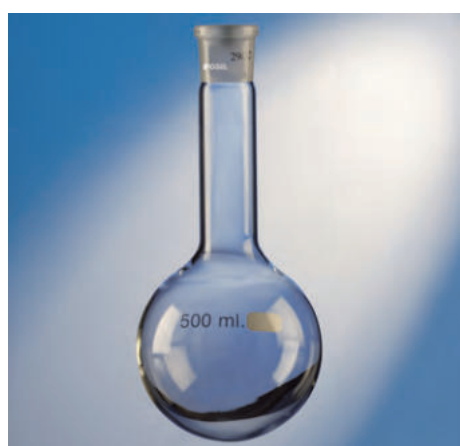
91 21 / 91 24



10 10



11 70



10 20

Matraces fondo redondo y fondo plano. En vidrio borosilicato.

Round and Flat Flasks. Borosilicate glass.

FONDO REDONDO / ROUND BOTTOM		FONDO PLANO / FLAT BOTTOM	
REFERENCIA CAT. NUMBER	CAPACIDAD CAPACITY (ML.)	REFERENCIA CAT. NUMBER	CAPACIDAD CAPACITY (ML.)
91 21 04	50	91 24 04	50
91 21 05	100	91 24 05	100
91 21 08	250	91 24 08	250
91 21 11	500	91 24 11	500
91 21 14	1.000	91 24 14	1.000
91 21 15	2.000	91 24 15	2.000
91 21 16	3.000	91 24 16	3.000
91 21 17	4.000	91 24 17	4.000
91 21 19	6.000	91 24 19	6.000
91 21 20	10.000	91 24 20	10.000

Matraces esféricos y planos, cuello corto Con boca esmerilada en vidrio borosilicato.

Round and flat bottom flask short neck With NS borosilicate glass.

FONDO REDONDO / ROUND BOTTOM			FONDO PLANO / FLAT BOTTOM	
REFERENCIA CAT. NUMBER	CAPACIDAD CAPACITY (ML.)	ESMERILADO JOINT	REFERENCIA CAT. NUMBER	CAPACIDAD CAPACITY (ML.)
10 10 01	5	14 / 23	*	*
10 10 11	10	14 / 23	*	*
10 10 21	25	14 / 23	*	*
10 10 31	50	14 / 23	11 10 31	50
10 10 32	50	19 / 26	11 10 32	50
10 10 33	50	24 / 29	11 10 33	50
10 10 34	50	29 / 32	11 10 34	50
10 10 41	100	14 / 23	11 10 41	100
10 10 42	100	19 / 26	11 10 42	100
10 10 43	100	24 / 29	11 10 43	100
10 10 44	100	29 / 32	11 10 44	100
10 10 51	250	14 / 23	11 10 51	250
10 10 52	250	19 / 26	11 10 52	250
10 10 53	250	24 / 29	11 10 53	250
10 10 54	250	29 / 32	11 10 54	250
10 10 63	500	24 / 29	11 10 63	500
10 10 64	500	29 / 32	11 10 64	500
10 10 84	1.000	29 / 32	11 10 84	1.000
10 10 94	2.000	29 / 32	11 10 94	2.000
10 11 07	3.000	45 / 40	*	*
10 11 17	4.000	45 / 40	*	*
10 11 37	6.000	45 / 40	*	*
10 11 47	10.000	45 / 40	*	*

Matraces esféricos, esmerilado rótula En vidrio borosilicato.

Round bottom flask, cup joint Borosilicate glass.

REFERENCIA CAT. NUMBER	CAPACIDAD CAPACITY (ML.)	ESMERILADO JOINT
11 70 43	100	S-35
11 70 53	250	S-35
11 70 63	500	S-35
11 70 83	1.000	S-35
11 70 93	2.000	S-35

Matraces esféricos y planos cuello largo con esmerilado

En vidrio borosilicato.

Round and flat bottom, long neck, with ground joint Borosilicate glass.

FONDO REDONDO / ROUND BOTTOM			FONDO PLANO / FLAT BOTTOM	
REFERENCIA CAT. NUMBER	CAPACIDAD CAPACITY (ML.)	ESMERILADO JOINT	REFERENCIA CAT. NUMBER	CAPACIDAD CAPACITY (ML.)
10 20 64	500	29 / 32	11 20 64	500
10 20 84	1.000	29 / 32	11 20 84	1.000

Matraces esféricos, dos bocas paralelas

Round bottom flasks, two parallel side necks

REFERENCIA CAT. NUMBER	CAPACIDAD CAPACITY (ML.)	ESMERILADO O JOINT O	ESMERILADO P JOINT P
10 40 41	100	14 / 23	14 / 23
10 40 42	100	19 / 26	14 / 23
10 40 52	250	19 / 26	14 / 23
10 40 54	250	29 / 32	14 / 23
10 40 64	500	29 / 32	14 / 23
10 40 84	1.000	29 / 32	14 / 23
10 40 94	2.000	29 / 32	14 / 23

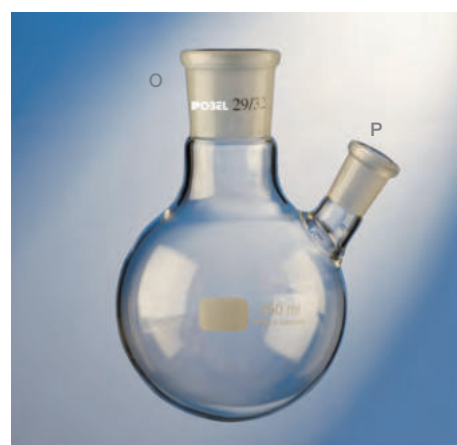


10 40

Matraces esféricos, dos bocas, boca lateral inclinada

Round bottom flasks, two neck. Side neck at 20° angle approx.

REFERENCIA CAT. NUMBER	CAPACIDAD CAPACITY (ML.)	ESMERILADO O JOINT O	ESMERILADO P JOINT P
10 60 41	100	14 / 23	14 / 23
10 60 42	100	19 / 26	14 / 23
10 60 52	250	19 / 26	14 / 23
10 60 54	250	29 / 32	14 / 23
10 60 64	500	29 / 32	14 / 23
10 60 84	1.000	29 / 32	14 / 23
10 60 94	2.000	29 / 32	14 / 23



10 60

Matraces esféricos, tres bocas paralelas

Round bottom flask, three parallel side necks

REFERENCIA CAT. NUMBER	CAPACIDAD CAPACITY (ML.)	ESMERILADO N JOINT N	ESMERILADO O JOINT O	ESMERILADO P JOINT P
10 50 52	250	19 / 26	19 / 26	14 / 23
10 50 64	500	19 / 26	29 / 32	19 / 26
10 50 84	1.000	19 / 26	29 / 32	29 / 32
10 50 94	2.000	29 / 32	29 / 32	29 / 32
10 51 07	3.000	29 / 32	45 / 40	29 / 32
10 51 17	4.000	29 / 32	45 / 40	29 / 32
10 51 37	6.000	29 / 32	45 / 40	29 / 32
10 51 47	10.000	29 / 32	45 / 40	29 / 32



10 50

Matraces esféricos, tres bocas Una lateral dirigida al centro del fondo.

Round bottom flasks, three necks One side neck at 20° angle approx.

REFERENCIA CAT. NUMBER	CAPACIDAD CAPACITY (ML.)	ESMERILADO N JOINT N	ESMERILADO O JOINT O	ESMERILADO P JOINT P
10 70 52	250	14 / 23	19 / 26	19 / 26
10 70 64	500	14 / 23	29 / 32	19 / 26
10 70 84	1.000	29 / 32	29 / 32	29 / 32
10 70 94	2.000	29 / 32	29 / 32	29 / 32
10 71 07	3.000	29 / 32	45 / 40	29 / 32
10 71 17	4.000	29 / 32	45 / 40	29 / 32
10 71 37	6.000	29 / 32	45 / 40	29 / 32
10 71 47	10.000	29 / 32	45 / 40	29 / 32



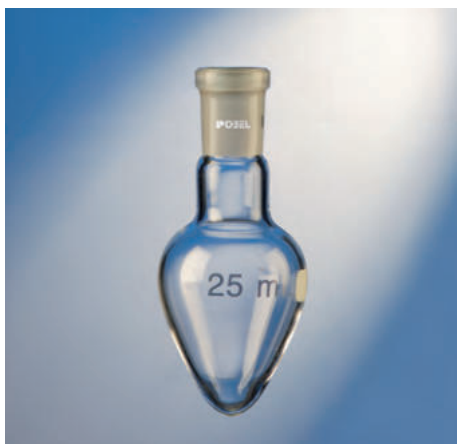
10 70



91 42



91 45 00



13 10



13 30

Matraces para destilación En vidrio borosilicato.

Distilling flasks Borosilicate glass.

REFERENCIA CAT. NUMBER	CAPACIDAD CAPACITY (ML.)	Ø INT. CUELLO ID NECK (MM.)	TUBO LATERAL SIDEARM	ALTURA HEIGHT (MM.)	ESMERILADO JOINT
91 45 10	125				14/23
91 42 08	250	26	8 x 200	200	
91 42 11	500	34	8 x 200	250	
91 42 14	1.000	34	12 x 250	300	

Matraz de destilación En vidrio borosilicato. ASTM D86 – E133.

Distilling flask Borosilicate glass. ASTM D86-E133.

REFERENCIA CAT. NUMBER	CAPACIDAD CAPACITY (ML.)
91 45 00	125

Matraces forma corazón con boca esmerilada en vidrio borosilicato.

Pear-shaped flasks, with joint borosilicate glass.

REFERENCIA CAT. NUMBER	CAPACIDAD CAPACITY (ML.)	ESMERILADO JOINT
13 10 11	10	14 / 23
13 10 21	25	14 / 23
13 10 31	50	14 / 23
13 10 41	100	14 / 23

Matraces forma corazón, dos bocas esmeriladas en vidrio borosilicato.

Pear-shaped flasks two neck, with joint borosilicate glass.

REFERENCIA CAT. NUMBER	CAPACIDAD CAPACITY (ML.)	ESMERILADO N JOINT N	ESMERILADO O JOINT O
13 30 21	25	14 / 23	14 / 23
13 30 31	50	14 / 23	14 / 23
13 30 41	100	14 / 23	14 / 23

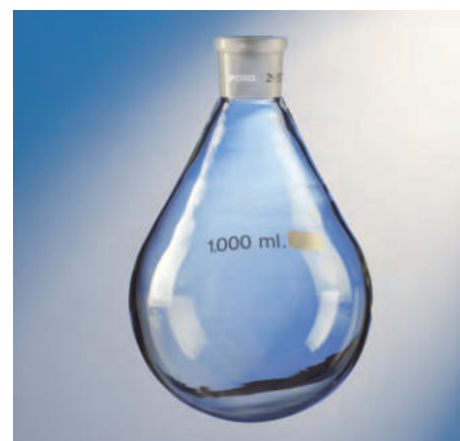
Matraces forma pera

Con boca esmerilada. Especial para evaporadores rotativos.

Pear shaped flask

With joint. Special for rotary evaporators.

REFERENCIA CAT. NUMBER	CAPACIDAD CAPACITY (ML.)	ESMERILADO JOINT
11 60 44	100	29 / 32
11 60 54	250	29 / 32
11 60 64	500	29 / 32
11 60 84	1.000	29 / 32



11 60

Matraces Kjeldahl Con boca esmerilada.

Kjeldahl flasks With ground joint.

REFERENCIA CAT. NUMBER	CAPACIDAD CAPACITY (ML.)	ESMERILADO JOINT
13 90 34	50	29 / 32
13 90 44	100	29 / 32
13 90 54	250	29 / 32
13 90 74	500	29 / 32
13 90 84	800	29 / 32



13 90

Bolas Kjeldahls

Con boca esmerilada. Para impedir el paso de proyecciones. Recto.

Kjeldahl splash

With joint. In order to avoid the splashes. Straight.

REFERENCIA CAT. NUMBER	ESMERILADO P ESMERILADO P	ESMERILADO M ESMERILADO M
22 29 11	14 / 23	14 / 23
22 29 22	19 / 26	19 / 26
22 29 44	29 / 32	29 / 32



22 29

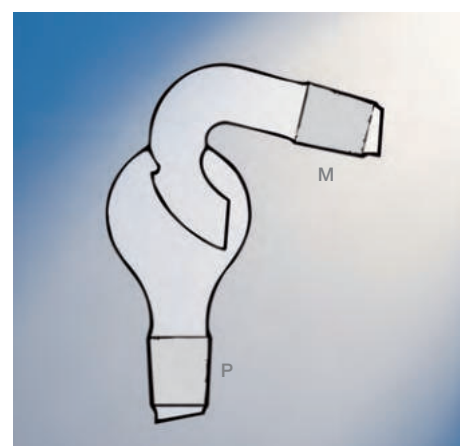
Bolas Kjeldahls

Con boca esmerilada. Para impedir el paso de proyecciones. Con salida acodada a 75°.

Kjeldahl splash

With joint. In order to avoid the splashes. Inner at 75°.

REFERENCIA CAT. NUMBER	ESMERILADO P ESMERILADO P	ESMERILADO M ESMERILADO M
22 30 11	14 / 23	14 / 23
22 30 22	19 / 26	19 / 26
22 30 44	29 / 32	29 / 32



22 30



PGVP

Probetas graduadas, clase "B"

En vidrio borosilicato, peana hexagonal de polipropileno.

Cylinders, class B

Borosilicate glass. Hexagonal polypropylene base.

REFERENCIA CAT. NUMBER	CAPACIDAD CAPACITY (ML.)	SUBDIVISIONES SUBDIVISIONS (ML.)	TOLERANCIA TOLERANCE (± ML.)
PGVP 0005	5	0,1	0,1
PGVP 0010	10	0,2	0,2
PGVP 0025	25	0,5	0,5
PGVP 0050	50	1	1
PGVP 0100	100	1	1
PGVP 0250	250	2	2



PALG

Probetas graduadas, clase "A" marca LABGILLS

Graduadas. En vidrio borosilicato, pie hexagonal.

Cylinders, class A LABGILLS

Borosilicate glass. Hexagonal base

REFERENCIA CAT. NUMBER	CAPACIDAD CAPACITY (ML.)	SUBDIVISIONES SUBDIVISIONS (ML.)	TOLERANCIA TOLERANCE (± ML.)
PALG 0005	5	0,1	0,05
PALG 0010	10	0,2	0,1
PALG 0025	25	0,5	0,25
PALG 0050	50	1	0,5
PALG 0100	100	1	0,5
PALG 0250	250	2	1
PALG 0500	500	5	2,5
PALG 1000	1.000	10	5



49 50

Probetas graduadas, clase "A" En vidrio borosilicato, pie hexagonal.

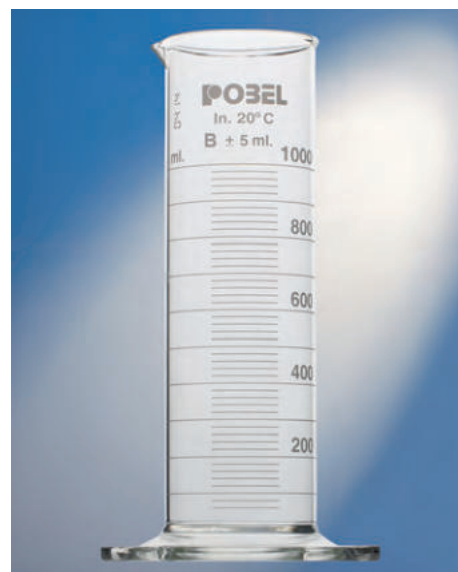
Cylinders, class A Borosilicate glass, hexagonal base.

REFERENCIA CAT. NUMBER	CAPACIDAD CAPACITY (ML.)	SUBDIVISIONES SUBDIVISIONS (ML.)	TOLERANCIA TOLERANCE (± ML.)
49 50 02	5	0,1	0,05
49 50 04	10	0,2	0,1
49 50 07	25	0,5	0,25
49 50 08	50	1	0,5
49 50 09	100	1	0,5
49 50 13	250	2	1
49 50 15	500	5	2,5
49 50 16	1.000	10	5
49 50 17	2.000	20	10

Probetas graduadas forma baja, clase "B" En vidrio borosilicato 3.3 DIN EN ISO 4788 con pico y pie hexagonal

Graduated cylinders low form Class B DIN EN ISO 4788 hexagonal base with spout

REFERENCIA CAT. NUMBER	CAPACIDAD CAPACITY (ML.)	SUBDIVISIONES SUBDIVISIONS (ML.)	TOLERANCIA TOLERANCE (± ML.)
49 53 04	10	1	0,3
49 53 07	25	1	0,5
49 53 08	50	2	1
49 53 09	100	2	1
49 53 11	250	5	2
49 53 13	500	10	5
49 53 15	1.000	20	10



49 53

Probetas graduadas con tapón, clase "A"

Tapón de polietileno. En vidrio borosilicato, pie hexagonal.

Cylinders with stopper, class A

Polyethylene stopper. Borosilicate glass. Hexagonal base.

REFERENCIA CAT. NUMBER	CAPACIDAD CAPACITY (ML.)	SUBDIVISIONES SUBDIVISIONS (ML.)	TAPÓN STOPPER	TOLERANCIA TOLERANCE (± ML.)
49 52 04	10	0,2	10 / 19	0,1
49 52 07	25	0,5	14 / 23	0,25
49 52 08	50	1	19 / 26	0,5
49 52 09	100	1	24 / 29	0,5
49 52 13	250	2	29 / 32	1
49 52 15	500	5	45 / 40	2,5
49 52 16	1.000	10	45 / 40	5
49 52 17	2.000	20	45 / 40	10



49 52

Probetas graduadas

Forma alta, con pico y base hexagonal. Con graduación en relieve PP.
Autoclavables a 121°C.

Graduated cylinders

Hexagonal base. Scale with raised numerals for easy reading, chemical - resistant and autoclavable at 121 °C. PP.

REFERENCIA CAT. NUMBER	CAPACIDAD CAPACITY (ML.)
PGPP 0010	10
PGPP 0025	25
PGPP 0050	50
PGPP 0100	100
PGPP 0250	250
PGPP 0500	500
PGPP 1000	1.000
PGPP 2000	2.000



PGPP



91 38



91 40



VGPP



VBLG

Vasos precipitado forma baja En vidrio borosilicato, graduados.

Graduated beakers low form Borosilicate glass.

REFERENCIA CAT. NUMBER	CAPACIDAD CAPACITY (ML.)
91 38 02	10 (sin graduar)
91 38 03	25
91 38 04	50
91 38 05	100
91 38 06	150
91 38 08	250
91 38 10	400
91 38 12	600
91 38 13	800
91 38 14	1.000
91 38 15	2.000
91 38 16	3.000
91 38 18	5.000

Vasos precipitado forma alta En vidrio borosilicato, graduados.

Graduated beakers tall form Borosilicate glass.

REFERENCIA CAT. NUMBER	CAPACIDAD CAPACITY (ML.)
91 40 04	50
91 40 05	100
91 40 06	150
91 40 08	250
91 40 10	400
91 40 12	600
91 40 14	1.000

Vasos graduados Forma baja, con pico. PP.

Graduated beakers Low form, with spout. PP.

REFERENCIA CAT. NUMBER	CAPACIDAD CAPACITY (ML.)
VGPP 0025	25
VGPP 0050	50
VGPP 0100	100
VGPP 0250	250
VGPP 0500	500
VGPP 1000	1.000
VGPP 2000	2.000
VGPP 3000	3.000
VGPP 5000	5.000

Vasos graduados Forma baja, con pico, vidrio borosilicato LABGILLS.

Graduated beakers Low form, with spout, borosilicate glass LABGILLS.

REFERENCIA CAT. NUMBER	CAPACIDAD CAPACITY (ML.)
VBLG 0025	25
VBLG 0050	50
VBLG 0100	100
VBLG 0150	150
VBLG 0250	250
VBLG 0400	400
VBLG 0600	600
VBLG 0800	800
VBLG 1000	1.000
VBLG 2000	2.000
VBLG 3000	3.000
VBLG 5000	5.000

Vidrios de cuarzo transparente sin graduar, con pico

Quartz beakers manufactured in transparente quartz without graduation with spout

REFERENCIA CAT. NUMBER	CAPACIDAD CAPACITY (ML.)
VCFB 0005	5
VCFB 0010	10
VCFB 0025	25
VCFB 0050	50
VCFB 0100	100
VCFB 0150	150
VCFB 0250	250
VCFB 0400	400
VCFB 0600	600
VCFB 0800	800
VCFB 1000	1.000
VCFB 2000	2.000
VCFB 3000	3.000



VCFB

Vasos de precipitado con pico de vertido PTFE

Base plana para una buena conducción de calor, inerte, con acabado interior suave, temperatura máxima de uso 280°C.

Graduated beakers PTFE with pouring spout

Base machined flat for good heat transfer, inert, super smooth internal finish, and use at temperatures up to 280 °C.

REFERENCIA CAT. NUMBER	CAPACIDAD CAPACITY (ML.)	ALTURA HEIGHT (MM.)	DIÁMETRO DIAMETER (MM.)
VAST 0050	50	60	43
VAST 0100	100	68	54
VAST 0250	250	97	66
VAST 0500	500	125	80
VAST 1000	1.000	155	100
VAST 2000	2.000	210	120



VAST

Jarras graduadas con asa y pico Graduación en relieve. PP.

Graduated pitchers with spout and handle Raised numerals. PP.

REFERENCIA CAT. NUMBER	CAPACIDAD CAPACITY (ML.)
JGPP 0250	250
JGPP 0500	500
JGPP 1000	1.000
JGPP 2000	2.000
JGPP 3000	3.000
JGPP 5000	5.000



JGPP

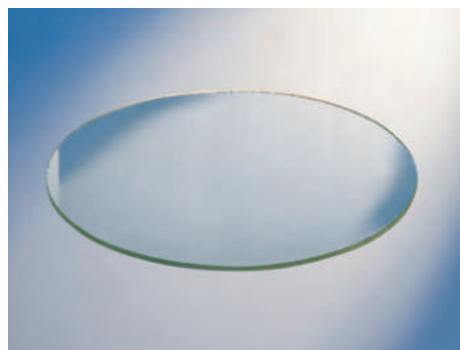
Cubetas cilíndricas

Cylindrical jar

REFERENCIA CAT. NUMBER	CAPACIDAD CAPACITY (ML.)	Ø EXT. APROX OUTER Ø APPROX (MM.)	ALTURA APROX. HEIGHT APPROX. (MM.)
92 40 02	2.000	135	165
92 40 03	3.000	145	185
92 40 05	5.000	185	210
92 40 10	10.000	225	260
92 40 30	20.000	300	300



92 40



95 60



92 60



92 50



CUAS 0100



CUAS 0010

Vidrios de reloj Vidrio soda.

Watch glasses Soda glass.

REFERENCIA CAT. NUMBER	DIÁMETRO DIAMETER (MM.)
95 60 02	40
95 60 03	50
95 60 04	60
95 60 05	70
95 60 06	80
95 60 07	90
95 60 08	100
95 60 09	120
95 60 10	150
95 60 11	200
95 60 12	250

Cristalizador con borde grueso Vidrio soda.

Crystallizing dishes, reinforced rims Soda glass.

REFERENCIA CAT. NUMBER	DIÁMETRO DIAMETER (MM.)	ALTO MM. HIGH MM.
92 60 12	120	80
92 60 15	150	90
92 60 18	180	100
92 60 21	210	110
92 60 24	240	125
92 60 30	300	145

Cristalizador con pico En vidrio borosilicato

Crystallizing dishes with spout Borosilicate glass

REFERENCIA CAT. NUMBER	CAPACIDAD APROX. CAPACITY APPROX.(ML.)	DIÁMETRO DIAMETER (MM.)	ALTO MM. HIGH MM.
92 50 06	80	60	40
92 50 10	300	100	50
92 50 12	600	125	63
92 50 15	1.000	150	75
92 50 19	2.000	190	45
92 50 20	2.500	200	120

Cubos con asa En acero inoxidable.

Buckets with handle Made of stainless steel.

REFERENCIA CAT. NUMBER	CAPACIDAD CAPACITY (L)	DIÁMETRO SUP. SUP. DIAMETER (MM.)	DIÁMETRO INF. INF. DIAMETER (MM.)	ALTURA HEIGHT (MM.)
CUAS 0100	12	280	210	280

Cubos para laboratorios Con asa, muy resistente. HDPE.

Laboratory buckets With handle, very resistant. HDPE.

REFERENCIA CAT. NUMBER	CAPACIDAD CAPACITY (L)	DIMENSIONES DIMENSIONS (MM.)
CUAS 0010	9	280 x 200 x 250
CUAS 0020	12	300 x 220 x 280
CUAS 0030	17	340 x 250 x 310

Vasos Dewar

Dewar flasks

Vaso Dewar en vidrio borosilicato 3.3 DIN/ISO 3585, para LN₂, CO₂ y otros refrigerantes. Rango de uso -200 hasta +200°C. Estos vasos tienen un aislamiento por vacío y son plateados. El revestimiento es de aluminio, antimagnético y no se oxida.

Aplicaciones

- Calentamiento o enfriamiento de matraces de fondo redondo
- Enfriamiento de pequeñas muestras
- Como baño caliente o frío
- Idóneo para agitadores magnéticos

Dewar flask, Borosilicate glass 3.3 DIN/ISO 3585, for LN₂, CO₂ and other coolants. Use range from -200 to +200°C. These flasks have vacuum insulation and silvered. Aluminium cover, antimagnetic and stainless.

Applications

- Tempering of round bottom flasks
- Cooling of small samples
- Suitable as a hot or cold bath
- Suitable on magnetic stirrer

REFERENCIA CAT. NUMBER	CAPACIDAD CAPACITY (ML.)	Ø ÚTIL USEFUL Ø (MM.)	ALTURA ÚTIL USEFUL HEIGHT (MM.)
VADE 1192	120	77	50
VADE 1193	260	100	65
VADE 1194	400	110	70
VADE 1195	680	138	80
VADE 1196	1.600	170	110



VADE 11 92

Vasos Dewar

Dewar flasks

Vaso Dewar en vidrio borosilicato 3.3 DIN/ISO 3585, para almacenar y transportar LN₂, CO₂ y otros refrigerantes. Rango de uso -200 hasta +200°C. Estos vasos tienen un aislamiento por vacío y son plateados. El revestimiento es de aluminio cubierto de esmalte azul en polvo. Este revestimiento es antimagnético y no se oxida.

Aplicaciones:

- Aplicaciones flexibles en el laboratorio
- Enfriamiento de pequeñas muestras
- Almacenamiento (nitrógeno líquido, hielo seco - CO₂ -, otros líquidos refrigerantes)
- Idóneo para agitadores magnéticos
- Como frasco aislante

Dewar flask, Borosilicate glass 3.3 DIN/ISO 3585, for LN₂, CO₂ and other coolants. Use range from -200 to +200°C. These flasks have vacuum insulation and silvered. Blue coated aluminium cover, antimagnetic and stainless.

Applications:

- Flexible application in laboratory
- Cooling of small samples
- Storage (liquid nitrogen, dry ice - CO₂ -, other coolants)
- Suitable on magnetic stirrers
- As insulating flask

REFERENCIA CAT. NUMBER	CAPACIDAD CAPACITY (ML.)	Ø ÚTIL USEFUL Ø (MM.)	ALTURA ÚTIL USEFUL HEIGHT (MM.)
VADE 1022	200	40	170
VADE 1026	750	57	310
VADE 10211	1.000	77	235
VADE 10214	1.500	90	245
VADE 10217	1.500	100	240
VADE 10218	2.000	100	290
VADE 10222	3.000	138	230
VADE 10224	8.000	138	600



VADE 1022



VADE 12 11

Vasos Dewar con asa y tapa

Dewar flasks with handle and lid

Vaso Dewar en vidrio borosilicado 3.3 DIN/ISO 3585, para LN₂, CO₂ y otros refrigerantes. Estos vasos tienen un aislamiento por vacío y son plateados. Vienen con asa de transporte, tapa y tensores de sujeción.

Aplicaciones:

- Almacenamiento y transporte de bienes sensibles a la temperatura (p.e: hielo seco, CO₂)
- Aplicaciones flexibles en el laboratorio
- Enfriamiento de pequeñas muestras
- Como frasco aislante de gran calidad
- Cuando almacene nitrógeno líquido (LN₂) es necesario un agujero en el centro de la tapa (Ø 2 mm).

Dewar flask, Borosilicate glass 3.3 DIN/ISO 3585, for LN₂, CO₂ and other coolants. These flasks have vacuum insulation and silvered. With handle, insulated lid and two spring clips.

Applications:

- Storage and transport of temperature-sensitive goods e.g. dry ice (CO₂)
- Flexible applications in laboratory
- Cooling of small samples
- As high quality insulating flask
- When storing liquid nitrogen (LN₂) a hole (Ø ca. 2 mm.) in center of the lid is necessary.

REFERENCIA CAT. NUMBER	CAPACIDAD CAPACITY (ML.)	Ø ÚTIL USEFUL Ø (MM.)	ALTURA ÚTIL USEFUL HEIGHT (MM.)
VADE 1211	1.000	100	150
VADE 1212	2.000	138	170
VADE 1213	3.000	138	230
VADE 1214	4.000	138	310

Vasos Dewar en acero inoxidable

Dewar flasks made of stainless steel

Vasos en acero inoxidable y con aislamiento por vacío. Asa de transporte. Rango de uso -200 hasta +200°C.

Aplicaciones:

- Aplicaciones flexibles en el laboratorio.
- Enfriamiento de pequeñas muestras.
- Almacenamiento (nitrógeno líquido, hielo seco - CO₂ -, otros líquidos refrigerantes).
- Como frasco aislante de gran calidad.

Dewar flask made of stainless steel with vacuum insulation. Handle. Use range from -200 to +200°C

Applications:

- Flexible application in laboratory.
- Cooling of small samples.
- Storage and transport of liquid nitrogen (LN₂), dry ice (CO₂) and other coolants.
- Suitable as insulating flask.

REFERENCIA CAT. NUMBER	CAPACIDAD CAPACITY (ML.)	Ø ÚTIL USEFUL Ø (MM.)	ALTURA ÚTIL USEFUL HEIGHT (MM.)
VADE 2100	500	65	180
VADE 2101	1.000	85	206
VADE 2102	1.000	100	157
VADE 2103	2.000	100	285
VADE 2104	3.000	185	160
VADE 2105	6.000	185	270

ACCESORIOS ADICIONALES ADDITIONAL ACCESSORIES

VATA 2100	Tapa para el VADE 2100 / Lid for VADE 2100
VATA 2101	Tapa para el VADE 2101 / Lid for VADE 2101
VATA 2102	Tapa para el VADE 2102 / Lid for VADE 2102
VATA 2103	Tapa para el VADE 2103 / Lid for VADE 2103
VATA 2104	Tapa para el VADE 2104 / Lid for VADE 2104
VATA 2105	Tapa para el VADE 2105 / Lid for VADE 2105



VADE 21 00



Medición y Aparatos
Measurement and Apparatus



P - 74040



P - 74010



P - 75995



P - 76010

Aerómetros Baumé

Baume hydrometer

REFERENCIA CAT. NUMBER	GRADUACIÓN GRADUATION	DIVIDIDO EN DIVIDED IN (BAUME)
P - 74040	0 - 40	0,5

Aerómetros Baumé Calibrado a 15 °C. Fabricados según normas UNE 400236, UNE 400311-1-2, ISO 387 e ISO 649-1. Se suministran con certificado de lote.

Baume hydrometer Calibrated at 15 °C. Manufactured according to UNE 400236, UNE 400311-1-2, ISO 387 e ISO 649-1 standards. It is supplied with batch certificate.

REFERENCIA CAT. NUMBER	GRADUACIÓN GRADUATION	DIVIDIDO EN DIVIDED IN (BAUME)
P - 74010	0 - 10	0,1
P - 74515	5 - 15	0,1
P - 74120	10 - 20	0,1
P - 74525	15 - 25	0,1
P - 74230	20 - 30	0,1
P - 74535	25 - 35	0,1
P - 74340	30 - 40	0,1
P - 74450	40 - 50	0,1
P - 74560	50 - 60	0,1
P - 74670	60 - 70	0,1
P - 74701	0 - 15	0,2
P - 74703	15 - 30	0,2
P - 74705	30 - 45	0,2
P - 74707	45 - 60	0,2
P - 74020	0 - 20	0,2
P - 74240	20 - 40	0,2
P - 74460	40 - 60	0,2

También se fabrican calibrados a 20°C. Bajo demanda se pueden suministrar con certificado de calibración. It can be manufactured to 20°C calibrated. It can be supplied on demand with calibration certificate.

Aerómetros Bouyoucos Para análisis de suelos, contruidos según las normas ASTM E-100, 151-H ó 152-H. Calibrados a 20 °C.

Bouyoucos hydrometer For sedimentation analysis, built according to ASTM E-100, 151-H or 152-H standards. Calibrated at 20 °C.

REFERENCIA CAT. NUMBER	GRADUACIÓN GRADUATION	DIVIDIDO EN DIVIDED IN (BAUME)
P - 75995	0,995 - 1,038 P.E.	0,0005 unidades / units
P - 75060	0 - 60 g/l	0,5 g/l

Aerómetros Brix Porcentaje sacarosa en peso a 20 °C.

Brix hydrometer Percentage by weight of sugar at 20 °C.

REFERENCIA CAT. NUMBER	GRADUACIÓN GRADUATION	DIVIDIDO EN DIVIDED IN
P - 76010	0 - 10	0,1 %
P - 76120	10 - 20	0,1 %
P - 76230	20 - 30	0,1 %
P - 76340	30 - 40	0,1 %
P - 76450	40 - 50	0,1 %
P - 76560	50 - 60	0,1 %
P - 76670	60 - 70	0,1 %
P - 76780	70 - 80	0,1 %
P - 76890	80 - 90	0,1 %

Alcohómetros Según normas de la O.I.V. – C.E.E. Señalan el porcentaje de etanol en volumen. Calibrado a 20 °C. Fabricados según norma UNE 43346, DIN 12803, Clase II, con certificado de lote.

Alcoholimeters According to O.I.V. – C.E.E. standards. They measured the ethanol percentage in volume. Calibrated at 20 °C. Manufactured according to UNE 43346, DIN 12803, Class II Standards with batch certificate.

REFERENCIA CAT. NUMBER	GRADUACIÓN GRADUATION	DIVIDIDO EN DIVIDED IN (BAUME)
P - 70010	0 - 10	0,1
P - 70120	10 - 20	0,1
P - 70515	5 - 15	0,1
P - 70230	20 - 30	0,1
P - 70340	30 - 40	0,1
P - 70345	35 - 45	0,1
P - 70450	40 - 50	0,1
P - 70560	50 - 60	0,1
P - 70670	60 - 70	0,1
P - 70780	70 - 80	0,1
P - 70890	80 - 90	0,1
P - 70910	90 - 100	0,1
P - 71020	0 - 20	0,2
P - 71240	20 - 40	0,2
P - 71460	40 - 60	0,2
P - 71680	60 - 80	0,2
P - 71810	80 - 100	0,2

Mostómetros Doble escala. Calibrado a 20 °C.

Must tester double scale. Calibrated at 20 °C.

REFERENCIA CAT. NUMBER	CARACTERÍSTICAS FEATURES	GRADO BAUMÉ BAUME DEGREE
P - 71016	Escala densidad 0,990 - 1,130 Density scale 0.990 - 1.130	0 - 16°
P - 71916	Grado alcohólico probable 8 - 18° Probably alcoholic degree 8 - 18°	8 - 18°

Densímetros para líquidos ligeros y baja tensión superficial

Especialmente derivados petrolíferos, según normas BS 718 serie L50SP (equivalente a N.T. Campsa M-10-02). Señalan la densidad g/ml a 15 °C, o sea, D 15/4°C. Se suministran con certificado de lote.

Density hydrometer for light and low surface tension liquids

Special for petroleum products, according to BS 718, L50 series (equivalent to NT Campsa M-10-02). In g/ml at 15 °C, i.e., D 15/4°C. It is supplied with batch certificate.

REFERENCIA CAT. NUMBER	GRADUACIÓN GRADUATION	DIVIDIDO EN DIVIDED IN
P - 77600	0,600 - 0,650	0,0005 unidades / units
P - 77650	0,650 - 0,700	0,0005 unidades / units
P - 77700	0,700 - 0,750	0,0005 unidades / units
P - 77750	0,750 - 0,800	0,0005 unidades / units
P - 77800	0,800 - 0,850	0,0005 unidades / units
P - 77850	0,850 - 0,900	0,0005 unidades / units
P - 77900	0,900 - 0,950	0,0005 unidades / units
P - 77950	0,950 - 1,000	0,0005 unidades / units
P - 77000	1,000 - 1,050	0,0005 unidades / units
P - 77050	1,050 - 1,100	0,0005 unidades / units

Densímetros para vinos

Calibrado a 20 °C. Lectura por encima del menisco, con certificado de lote.

Winemeter Calibrate at 20 °C.

Reading above the meniscus, with batch certificate.

REFERENCIA CAT. NUMBER	GRADUACIÓN GRADUATION	DIVIDIDO EN DIVIDED IN
P - 71990	0,990 - 1,005	0,0001 unidades / units
P - 71992	0,980 - 1,030	0,0005 unidades / units



P - 70010



P - 71016



P - 77600



P - 71990



P - 72060

Densímetros de peso específico

Fabricados de acuerdo con las NORMAS UNE 400326, UNE 400311-1-2, ISO 387 e ISO 649-1. Se suministran con certificado de lote.

Density hydrometer

Manufactured according to UNE 400326, UNE 400311-1-2, ISO 387 and ISO 649-1 Standards. It is supplied with batch certificate.

REFERENCIA CAT. NUMBER	SEGÚN LA EXPRESIÓN P.E. ACCORDING S.G.	GRADUACIÓN GRADUATION	DIVIDIDO EN (UNIDADES) DIV. (UNITS)
P - 72060	15 / 15 °C	0,600 - 0,700	0,001
P - 72070	15 / 15 °C	0,700 - 0,800	0,001
P - 72080	15 / 15 °C	0,800 - 0,900	0,001
P - 72090	15 / 15 °C	0,900 - 1,000	0,001
P - 72100	15 / 15 °C	1,000 - 1,100	0,001
P - 72110	15 / 15 °C	1,100 - 1,200	0,001
P - 72120	15 / 15 °C	1,200 - 1,300	0,001
P - 72130	15 / 15 °C	1,300 - 1,400	0,001
P - 72140	15 / 15 °C	1,400 - 1,500	0,001
P - 72150	15 / 15 °C	1,500 - 1,600	0,001
P - 72160	15 / 15 °C	1,600 - 1,700	0,001
P - 72170	15 / 15 °C	1,700 - 1,800	0,001
P - 72180	15 / 15 °C	1,800 - 1,900	0,001
P - 72190	15 / 15 °C	1,900 - 2,000	0,001
P - 72062	20 / 20 °C	0,600 - 0,700	0,001
P - 72072	20 / 20 °C	0,700 - 0,800	0,001
P - 72082	20 / 20 °C	0,800 - 0,900	0,001
P - 72092	20 / 20 °C	0,900 - 1,000	0,001
P - 72102	20 / 20 °C	1,000 - 1,100	0,001
P - 72112	20 / 20 °C	1,100 - 1,200	0,001
P - 72122	20 / 20 °C	1,200 - 1,300	0,001
P - 72132	20 / 20 °C	1,300 - 1,400	0,001
P - 72142	20 / 20 °C	1,400 - 1,500	0,001
P - 72152	20 / 20 °C	1,500 - 1,600	0,001
P - 72162	20 / 20 °C	1,600 - 1,700	0,001
P - 72172	20 / 20 °C	1,700 - 1,800	0,001
P - 72182	20 / 20 °C	1,800 - 1,900	0,001
P - 72192	20 / 20 °C	1,900 - 2,000	0,001

Bajo demanda se pueden suministrar con certificado de calibración.

It can be supplied with calibration certificate on demand.

Densímetros de peso específico

Fabricados de acuerdo con las NORMAS UNE 400326, UNE 400311-1-2, ISO 387 e ISO 649-1. Se suministran con certificado de lote.

Density hydrometer

Manufactured according to UNE 400326, UNE 400311-1-2, ISO 387 and ISO 649-1 Standards. It is supplied with batch certificate.

REFERENCIA CAT. NUMBER	SEGÚN LA EXPRESIÓN P.E. ACCORDING S.G.	GRADUACIÓN GRADUATION	DIVIDIDO EN (UNIDADES) DIV. (UNITS)
P - 73980	15 / 15 °C	0,980 - 1,030	0,005
P - 73000	15 / 15 °C	1,000 - 1,050	0,005
P - 73050	15 / 15 °C	1,050 - 1,100	0,005
P - 73100	15 / 15 °C	1,100 - 1,150	0,005
P - 73150	15 / 15 °C	1,150 - 1,200	0,005
P - 73200	15 / 15 °C	1,200 - 1,250	0,005
P - 73250	15 / 15 °C	1,250 - 1,300	0,005
P - 73300	15 / 15 °C	1,300 - 1,350	0,005
P - 73350	15 / 15 °C	1,350 - 1,400	0,005
P - 73400	15 / 15 °C	1,400 - 1,450	0,005
P - 73450	15 / 15 °C	1,450 - 1,500	0,005
P - 73982	20 / 20 °C	0,980 - 1,030	0,005
P - 73002	20 / 20 °C	1,000 - 1,050	0,005
P - 73052	20 / 20 °C	1,050 - 1,100	0,005
P - 73102	20 / 20 °C	1,100 - 1,150	0,005
P - 73152	20 / 20 °C	1,150 - 1,200	0,005
P - 73202	20 / 20 °C	1,200 - 1,250	0,005
P - 73252	20 / 20 °C	1,250 - 1,300	0,005
P - 73302	20 / 20 °C	1,300 - 1,350	0,005
P - 73352	20 / 20 °C	1,350 - 1,400	0,005
P - 73402	20 / 20 °C	1,400 - 1,450	0,005
P - 73452	20 / 20 °C	1,450 - 1,500	0,005

Bajo demanda se pueden suministrar con certificado de calibración.

It can be supplied with calibration certificate on demand.



P - 73980

Picnómetros de Gay-Lussac

Con tapón capilar esmerilado 10/19 con o sin calibración.

Pycnometer according to Gay-Lussac

With capillary stopper NS 10/19 with or without calibration.

SIN CALIBRAR / UNADJUSTED		CALIBRADO CON CERTIFICADO INDIVIDUAL ADJUSTED WITH SINGLE CERTIFICATE	
REFERENCIA CAT. NUMBER	CAPACIDAD CAPACITY (ML.)	REFERENCIA CAT. NUMBER	CAPACIDAD CAPACITY (ML.)
52 14 00	5	52 15 00	5
52 14 01	10	52 15 01	10
52 14 02	25	52 15 02	25
52 14 03	50	52 15 03	50
52 14 04	100	52 15 04	100

Picnómetros de Gay-Lussac

Con termómetro 10-35°C/0,2°C Esmerilado 10/19 con o sin calibración.

Pycnometer Gay-Lussac

With thermometer 10-35°C/0,2°C NS 10/19 with or without calibration.

SIN CALIBRAR / UNADJUSTED		CALIBRADO CON CERTIFICADO INDIVIDUAL ADJUSTED WITH SINGLE CERTIFICATE	
REFERENCIA CAT. NUMBER	CAPACIDAD CAPACITY (ML.)	REFERENCIA CAT. NUMBER	CAPACIDAD CAPACITY (ML.)
52 16 01	10	52 17 01	10
52 16 02	25	52 17 02	25
52 16 03	50	52 17 03	50
52 16 04	100	52 17 04	100

Picnómetro para sólidos

Pycnometer for solids

REFERENCIA CAT. NUMBER	CAPACIDAD CAPACITY (ML.)	ESMERILADO JOINT
52 18 03	50	19 / 26
52 18 04	100	19 / 26

Picnómetro para sólidos

Para determinación de densidad de materiales bituminosos y minerales.

Pycnometer for solids

For density determinations of bitumen-like and mineral materials.

REFERENCIA CAT. NUMBER	CAPACIDAD CAPACITY (ML.)	ESMERILADO JOINT
49 75 10	500	45 / 40
49 75 20	1.000	60 / 46
49 75 30	2.000	60 / 46



52 14



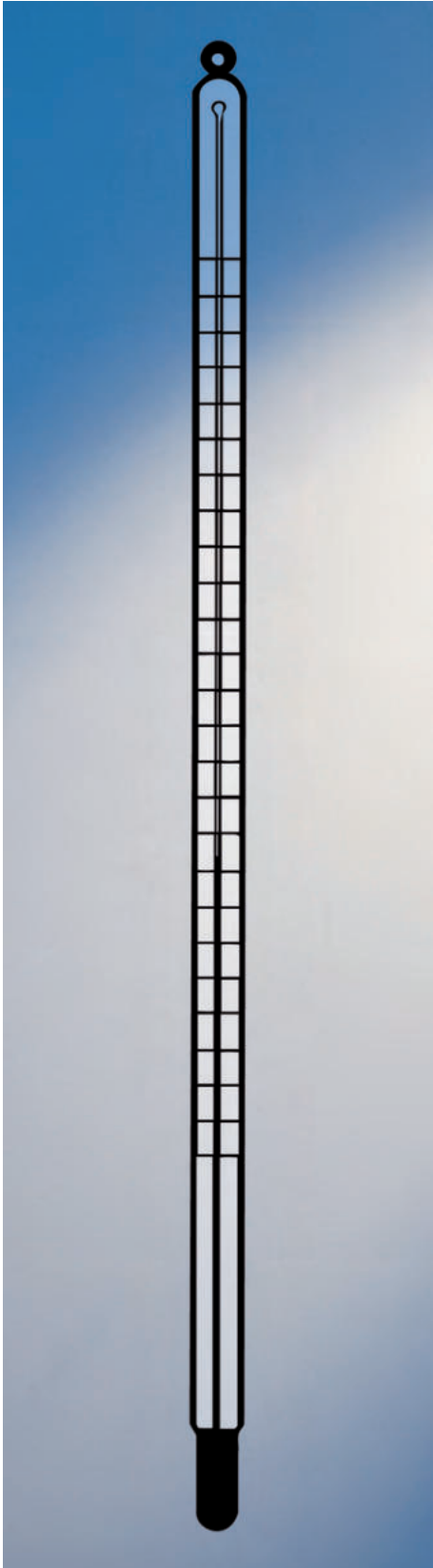
52 16



52 18



49 75



P - 10001

Todos los termómetros van acompañados del correspondiente BOLETÍN DE CALIBRADO, en el que se indica el resultado de la comprobación en 5 puntos de la escala y para una inmersión determinada.

Every thermometer is supplied with CALIBRATION BULLETIN, which shows the result of the checking in 5 points of the scale and for a determined immersion.

Termómetros de laboratorio Según normas A.S.T.M. con boletín de calibrado.

ASTM Thermometers ASTM Thermometers are manufactured to the physical and accuracy specifications of E-1 and E-77 of the American Society for Testing and Materials

REFERENCIA CAT. NUMBER	DESIGNACIÓN NUMBER A.S.T.M.	INTERVALO RANGE (°C)	DIVISIONES DIVISIONS (°C)
P - 10001	1C	- 20 + 150	1
P - 10002	2C	- 5 + 300	1
P - 10003	3C	- 5 + 400	1
P - 10005	5C	- 38 + 50	1
P - 10006	6C	- 80 + 20	1
P - 10007	7C	- 2 + 300	1
P - 10008	8C	- 2 + 400	1
P - 10009	9C	- 7 + 110	0,5
P - 10010	10C	+ 90 + 370	2
P - 10011	11C	- 6 + 400	2
P - 10012	12C	- 20 + 102	0,2
P - 10013	13C	+ 155 + 170	0,5
P - 10014	14C	+ 38 + 82	0,1
P - 10015	15C	- 2 + 80	0,2
P - 10016	16C	+ 30 + 200	0,5
P - 10017	17C	+ 19 + 27	0,1
P - 10018	18C	+ 34 + 42	0,1
P - 10019	19C	+ 49 + 57	0,1
P - 10020	20C	+ 57 + 65	0,1
P - 10021	21C	+ 79 + 87	0,1
P - 10022	22C	+ 95 + 103	0,1
P - 10023	23C	+ 18 + 28	0,2
P - 10024	24C	+ 39 + 54	0,2
P - 10025	25C	+ 95 + 105	0,2
P - 10026	26C	+ 130 + 140	0,1
P - 10027	27C	+ 147 + 182	0,5
P - 10033	33C	- 38 + 42	0,2
P - 10034	34C	+ 25 + 102	0,2
P - 10035	35C	+ 90 + 170	0,2
P - 10036	36C	- 2 + 68	0,2
P - 10037	37C	- 2 + 52	0,2
P - 10038	38C	+ 24 + 78	0,2
P - 10039	39C	+ 48 + 102	0,2
P - 10040	40C	+ 72 + 126	0,2
P - 10041	41C	+ 98 + 152	0,2
P - 10042	42C	+ 95 + 255	0,5
P - 10049	49C	+ 20 + 70	0,2
P - 10052	52C	- 10 + 5	0,1
P - 10056	56C	+ 19 + 35	0,02
P - 10057	57C	- 20 + 50	0,5
P - 10061	61C	+ 32 + 127	0,2
P - 10062	62C	- 38 + 2	0,1
P - 10063	63C	- 8 + 32	0,1
P - 10064	64C	+ 25 + 55	0,1
P - 10065	65C	+ 50 + 80	0,1
P - 10066	66C	+ 75 + 105	0,1
P - 10067	67C	+ 95 + 155	0,2
P - 10068	68C	+ 145 + 205	0,2
P - 10069	69C	+ 195 + 305	0,5
P - 10090	90C	0 + 30	0,1
P - 10091	91C	+ 20 + 50	0,1
P - 10092	92C	+ 40 + 70	0,1
P - 10093	93C	+ 60 + 90	0,1
P - 10094	94C	+ 80 + 110	0,1
P - 10095	95C	+ 100 + 130	0,1
P - 10096	96C	+ 120 + 150	0,1
P - 10100	100C	+ 145 + 205	0,2
P - 10101	101C	+ 195 + 305	0,5
P - 10102	102C	+ 123 + 177	0,2
P - 10103	103C	+ 148 + 202	0,2
P - 10104	104C	+ 173 + 227	0,2
P - 10105	105C	+ 198 + 252	0,2
P - 10106	106C	+ 223 + 277	0,2
P - 10107	107C	+ 248 + 302	0,2
P - 10111	111C	+ 170 + 250	0,2
P - 10113	113C	- 1 + 175	0,5
P - 10114	114C	- 80 + 20	0,5
P - 10120	120C	+ 38,6 + 41,4	0,05
P - 10121	121C	+ 98,6 + 101,4	0,05
P - 10122	122C	- 45 - 35	0,1
P - 10123	123C	- 35 - 25	0,1
P - 10124	124C	- 25 - 15	0,1
P - 10125	125C	- 15 - 5	0,1

Termómetro de máxima y mínima

Con carcasa de plástico y tejadillo, escala de alcohol. Automatismo por pulsador.

Maximum and minimum thermometer

Plastic and roof, alcohol scale. Device by pushing a button.

REFERENCIA CAT. NUMBER	ESCALA SCALE	DIVISIÓN DIV.
TEMM 0020	-40 +50 °C	1 °C



TEMM

Termómetros de laboratorio

Construidos en varilla B & C Germany, franja amarilla, columna de alcohol con anilla de vidrio para colgar, graduación externa.

Laboratory thermometers

Made of rod B & C Germany brand, yellow brand, alcohol column with glass ring to hang, external graduation.

REFERENCIA CAT. NUMBER	RANGO RANGE (°C)	DIVISIONES DIVISIONS (°C)	LONGITUD LENGHT (MM.)
24 14 10	-35 + 50	1	300
24 14 20	-10 + 110	1	300
24 14 30	-10 + 150	1	300
24 14 50	-10 + 200	2	300



24 14

Termómetros de laboratorio

Termómetros con unión esmerilada intercambiable 14/23. Escala opal.

Laboratory thermometers

Thermometers joint 14/23. Enclosed scale.

REFERENCIA CAT. NUMBER	ESCALA OPAL (°C) RANGE (°C)	L L (MM.)	LONGITUD LENGHT (MM.)
24 15 23	-10 + 300	130	300



24 15

Soporte para 4 viscosímetros en metacrilato

Rack for 4 viscometer acrylic

REFERENCIA / CAT. NUMBER

SOMV 0004



SOMV 0004

Soporte para diferentes tipos de viscosímetros

Contruido en PP.

Viscometer universal support

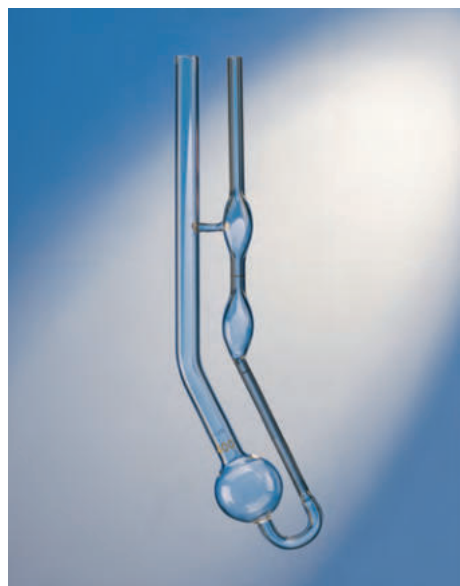
Made from PP.

REFERENCIA / CAT. NUMBER

SOUV 0001



SOUV 0001



P - 33025



P - 34025



P - 37036

Viscosímetros Cannon – Fenske

Para líquidos transparentes. Modelo 33-C, construidos según las normas ASTM D-445, D-446, IP71, con boletín de calibrado.

Viscometer tube, Cannon-Fenske Routine

For use with transparent liquids (ASTM Method of Test D445 and IP 71). Tube designed from ASTM Specification D446. Model 33-C

REFERENCIA CAT. NUMBER	SERIE SIZE	CONSTANTE APROX. (A 40º) CONSTANT (C) APPROX. (A 40º)	INTERVALO EN CENTISTOKES KINEMATIC CENTISTOKES
P - 33025	25	0,002	0,4 a 1,6
P - 33050	50	0,004	0,8 a 3,2
P - 33075	75	0,008	1,6 a 6,4
P - 33100	100	0,015	3 a 15
P - 33150	150	0,035	7 a 35
P - 33200	200	0,1	20 a 100
P - 33300	300	0,25	50 a 200
P - 33350	350	0,5	100 a 500
P - 33400	400	1,2	240 a 1.200
P - 33450	450	2,5	500 a 2.500
P - 33500	500	8	1.600 a 8.000
P - 33600	600	20	4.000 a 20.000

Viscosímetros Cannon – Fenske

Para líquidos opacos. Modelo 34-C, construidos según las normas ASTM D-445, D-446, IP71, con boletín de calibrado.

Viscometer tube, Cannon-Fenske Opaque

For use with opaque liquids (ASTM Method of Test D445 and IP 71). Tube designed from ASTM Specification D446. Model 34-C.

REFERENCIA CAT. NUMBER	SERIE SIZE	CONSTANTE APROX. (A 40º) CONSTANT (C) APPROX. (A 40º)	INTERVALO EN CENTISTOKES KINEMATIC CENTISTOKES
P - 34025	25	0,002	0,4 a 1,6
P - 34050	50	0,004	0,8 a 3,2
P - 34075	75	0,008	1,6 a 6,4
P - 34100	100	0,015	3 a 15
P - 34150	150	0,035	7 a 35
P - 34200	200	0,1	20 a 100
P - 34300	300	0,25	50 a 200
P - 34350	350	0,5	100 a 500
P - 34400	400	1,2	240 a 1.200
P - 34450	450	2,5	500 a 2.500
P - 34500	500	8	1.600 a 8.000
P - 34600	600	20	4.000 a 20.000

Viscosímetros Ubbelohde

Construidos según las normas ASTM D-445, D-446, IP71, ISO 3104-3105, DIN 51562 con boletín de calibrado.

Viscometer tube, Ubbelohde ASTM

Method of Test D445 and IP 71. Tube designed from ASTM Specification D446.

REFERENCIA CAT. NUMBER	TIPO TYPE	INTERVALO EN CENTISTOKES KINEMATIC CENTISTOKES
P - 37036	0 c	0,6 a 3
P - 37046	0 b	1 a 5
P - 37058	I	2 a 10
P - 37078	I c	6 a 30
P - 37103	II	20 a 100
P - 37136	II c	60 a 300
P - 37183	III	200 a 1.000
P - 37243	III c	600 a 3.000
P - 37327	IV	2.000 a 10.000

Reloj avisador digital

Con alarma, cronómetro y memoria. Modelo de pequeño formato con pinza para sujetarlo en un bolsillo, imán para adosarlo a una superficie metálica y un soporte para mantenerlo en posición vertical.

Clock function

Alarm timer Stopwatch and memory. Small format with clamp to hold a pocket, magnet for metallic surface and a support to stand in vertical position.

CE

REFERENCIA CAT. NUMBER	CARACTERÍSTICAS FEATURES
RAEL 0100	Función de reloj hasta 24 horas / Clock function Función de avisador con alarma / Alarm timer Función de cronómetro y memoria / Stopwatch and memory Dimensiones: 52 x 67 x 12 mm. / Dimensiones: 85 x 85 x 45 mm



RAEL 0100

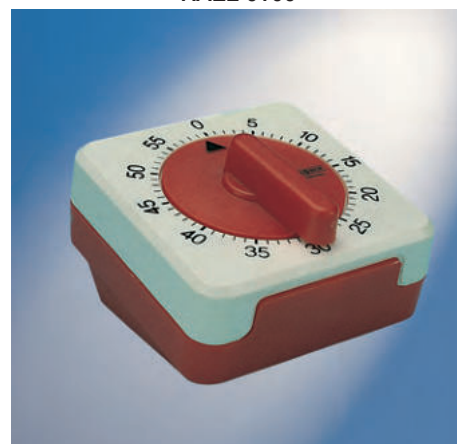
Reloj avisador mecánico

Programable de 0 a 60 minutos, señalización acústica, en caja de plástico, para sobremesa, colgar y con imán para adosarlo a una superficie metálica.

Timer,

From 0 to 60 minutes. Audible alarm, table watch, with hook and magnet for metallic surface, plastic box.

REFERENCIA CAT. NUMBER	DIVISIONES PIECES
RAEL 0010	1 minuto / 1 minute



RAEL 0010

Cronómetro digital Div. 1/100" tiempo acumulado 30 min.

Digital stopwatch Split time facility count to 0.01 second for first 30 minutes.

REFERENCIA CAT. NUMBER	CARACTERÍSTICAS FEATURES	DIMENSIONES DIMENSIONS (MM.)
CRNM 0001	Función de cronómetro Stopwatch function Función avisador con alarma Alarm timer Función reloj hasta 24 horas Clock function	55 x 60 x 17



CRNM

Contador manual

Con pulsador y anilla, puesta a cero por manecilla con garfio. Caja metálica.

Hand Tally Counter

With button and finger ring, quick-reset knob. Metallic box.

REFERENCIA CAT. NUMBER	DESCRIPCIÓN DESCRIPTION
CONT 9999	4 dígitos hasta 9999 / 4 digits up to 9999



CONT



25 53

Pesafiltros Tapas intercambiables, ajuste interior

Weighing bottles Interchangeable lids, interior fitting.

REFERENCIA CAT. NUMBER	Ø EXTERIOR DEL CUERPO OD BODY (MM.)	ALTURA H DEL CUERPO HEIGHT BODY (MM.)	Ø INT. DE LA TAPA ID LID (MM.)
25 53 03	25	30	19 / 12
25 53 06	25	40	19 / 12
25 53 09	25	50	19 / 12
25 53 12	30	30	24 / 12
25 53 15	30	40	24 / 12
25 53 18	30	50	24 / 12
25 53 21	30	60	24 / 12
25 53 24	30	70	24 / 12
25 53 27	30	80	24 / 12
25 53 30	35	30	29 / 12
25 53 33	35	40	29 / 12
25 53 36	35	50	29 / 12
25 53 39	35	60	29 / 12
25 53 42	35	70	29 / 12
25 53 45	40	30	34 / 12
25 53 48	40	40	34 / 12
25 53 51	40	50	34 / 12
25 53 54	40	60	34 / 12
25 53 57	40	70	34 / 12
25 53 60	40	80	34 / 12
25 53 63	50	30	45 / 12
25 53 66	50	40	45 / 12
25 53 69	50	50	45 / 12
25 53 72	50	80	45 / 12
25 53 75	60	30	50 / 12
25 53 78	60	50	50 / 12
25 53 81	60	80	50 / 12
25 53 84	80	30	80 / 12
25 53 87	80	50	80 / 12
25 53 90	80	80	80 / 12



25 55

Cucharas pesasustancias

Weighing spoons

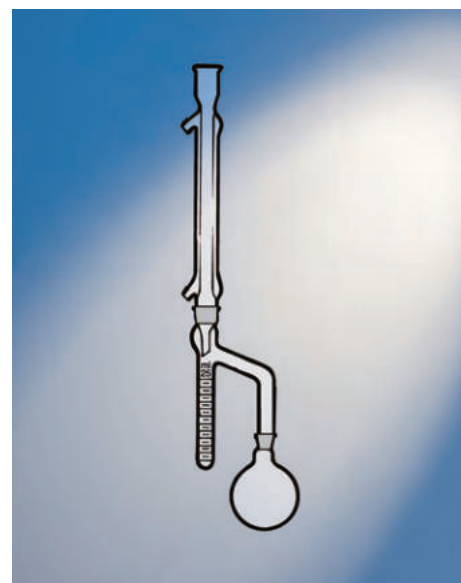
REFERENCIA CAT. NUMBER	CAPACIDAD APROXIMADA CAPACITY APPROX. (ML.)	Ø EXTERIOR VÁSTAGO Ø EXT. STEM (MM.)	PARA MATRACES AFORADAS CON TAPÓN Nº FOR VOLUMETRIC FLASK WITH STOPPER
25 55 01	3	7	10 / 19
25 55 02	6	10	14 / 23
25 55 03	10	12	19 / 26

Aparato Dean - Stark

Dean - Stark distillation apparatus

REFERENCIA CAT. NUMBER	CARACTERÍSTICAS FEATURES
62 50 00	Aparato completo (10 ml) Complete apparatus (10 ml)

REFERENCIA CAT. NUMBER	FORMADO POR CONSISTS OF	ESM. JOINT
10 10 64	Matraz 500 ml / Flask 500 ml	29 / 32
23 07 44	Refrigerante 40 cm / Condenser 40 cm	29 / 32
62 50 01	Colector 10 ml: / Receiver 10 ml: subdiv. de 0,1 ml hasta 1 ml. subdiv. de 0,2 ml desde 1 hasta 10 ml. subdiv. in 0.1 ml up to 1 ml. subdiv. in 0.2 ml from 1 up to 10 ml.	29 / 32



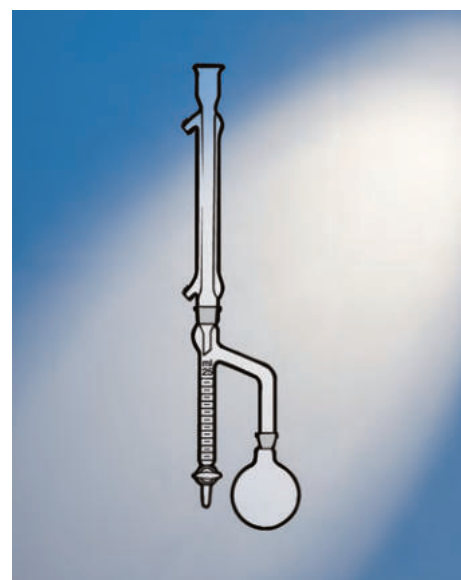
62 50

Aparato Dean - Stark Con llave de vidrio

Dean - Stark distillation apparatus With glass stopcock.

REFERENCIA CAT. NUMBER	CARACTERÍSTICAS FEATURES
62 52 00	Aparato completo (25 ml.) Complete apparatus (25 ml)

REFERENCIA CAT. NUMBER	FORMADO POR CONSISTS OF	ESM. JOINT
10 10 64	Matraz 500 ml. / Flask 500 ml	29 / 32
23 07 44	Refrigerante 40 cm / Condenser 40 cm	29 / 32
62 52 01	Colector 25 ml. c/ subdiv. de 0,2 ml, ll/ vidrio Receiver 25 ml with subdiv. in 0.2 ml, glass stopcock	29 / 32



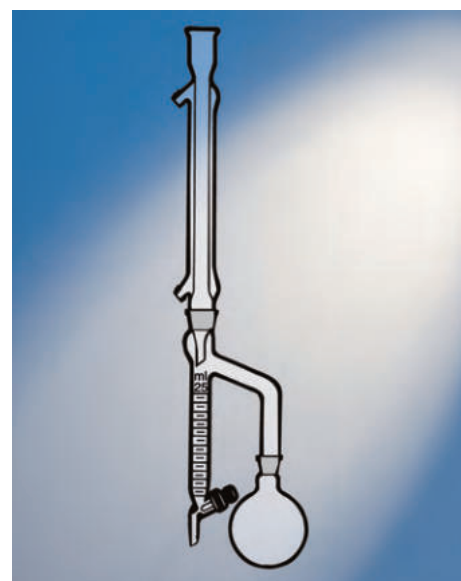
62 52

Aparato Dean - Stark Con llave de PTFE (aguja).

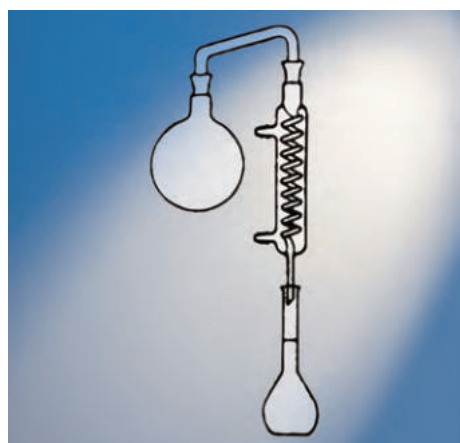
Dean - Stark distillation apparatus With PTFE stopcock (needle).

REFERENCIA CAT. NUMBER	CARACTERÍSTICAS FEATURES
62 53 00	Aparato completo (25 ml) Complete apparatus (25 ml)

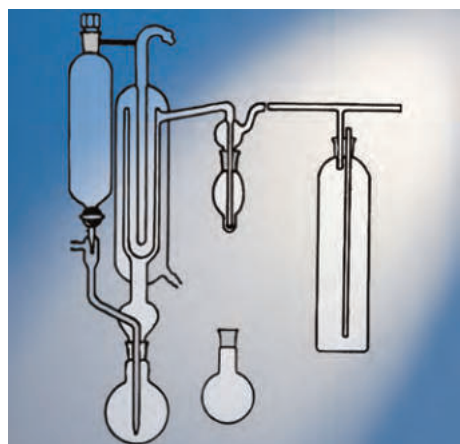
REFERENCIA CAT. NUMBER	FORMADO POR CONSISTS OF	ESM. JOINT
10 10 64	Matraz 500 ml / Flask 500 ml	29 / 32
23 07 44	Refrigerante 40 cm / Condenser 40 cm	29 / 32
62 53 01	Colector 25 ml c/ subdiv. de 0,2 ml, ll / Teflón Receiver 25 ml with subdiv. in 0.2 ml, PTFE stopcock	29 / 32



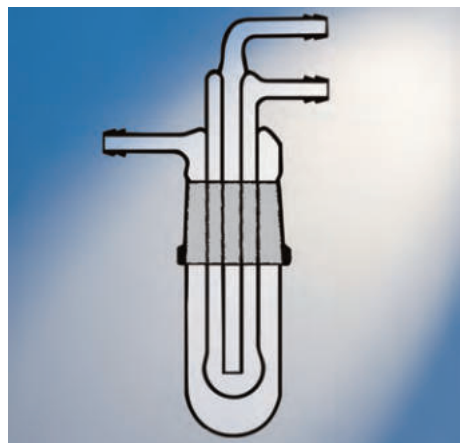
62 53



62 60



62 80



33 80



62 54

Aparato para determinación del grado alcohólico en vinos

Apparatus f/ determining alcoholic grade in wine

REFERENCIA CAT. NUMBER	CARACTERÍSTICAS FEATURES	ESM. M JOINT	ESM. H JOINT
62 60 00	Aparato completo / Complete		
REFERENCIA CAT. NUMBER	FORMADO POR CONSISTS OF	ESM. M JOINT	ESM. H JOINT
10 10 84	Matraz esférico, 1.000 ml Flask, round bottom, 1000 ml	---	29 / 32
22 03 44	Doble codo / Connecting adapter	2 x 29 / 32	---
62 60 10	Refrigerante 30 cm / Condenser 30 cm	---	29 / 32
49 56 12	Matraz aforado sin boca, 200 ml Volumetric flask w/o joint, 200 ml		

Aparato Paul dióxidos de azufre en vinos y mostos

Distillation apparatus, SO₂ determination

REFERENCIA CAT. NUMBER	CARACTERÍSTICAS FEATURES	ESM. M JOINT	ESM. H JOINT
62 80 00	Aparato completo / Complete		
REFERENCIA CAT. NUMBER	FORMADO POR CONSISTS OF	ESM. M JOINT	ESM. H JOINT
62 80 10	Cabeza c/ embudo y refrigerante Head w/ funnel and condenser		
62 80 20	Matraz ovalado / Flask pear-shaped		
62 80 50	Matraz esférico 100 ml Flask, round bottom, 100 ml	---	29 / 32
62 80 60	Matraz esférico 250 ml Flask, round bottom, 250 ml	---	29 / 32
62 80 30	Tubos en "T" y recto / T tubes and straight tube		
62 80 40	Botella de 90 x 250 boca / Bottle 90 x 250	---	

Aparato para sublimación en vacío

Sublimation apparatus

REFERENCIA CAT. NUMBER	CARACTERÍSTICAS FEATURES	ESMERILADOS JOINTS
33 80 00	Aparato completo / Complete	
REFERENCIA CAT. NUMBER	FORMADO POR CONSISTS OF	ESMERILADOS JOINTS
33 80 01	Cabeza con refrigerante / Condenser	45 / 40
33 80 02	Vaso inferior / Flask	45 / 40

Voltámetro de Hoffman

Hoffman voltameter

REFERENCIA CAT. NUMBER	CARACTERÍSTICAS FEATURES
62 54 00	Aparato completo / Complete apparatus
REFERENCIA CAT. NUMBER	FORMADO POR CONSISTS OF
62 54 10	Voltámetro / Voltmeter
62 54 20	Soporte y pinzas / Stands and pliers
62 54 30	Electrodos carbón / Carbon electrodes
62 54 40	Electrodos platino / Platinum electrodes

Aparato macro - Kjeldahl

Macro Kjeldahl distillation apparatus

REFERENCIA CAT. NUMBER	CARACTERÍSTICAS FEATURES		
62 48 00	Aparato completo (500 ml) / Complete		
REFERENCIA CAT. NUMBER	FORMADO POR CONSISTS OF	ESM. JOINT	RÓTULA SOCKET
13 90 74	Matraz Kjeldahl 500 ml / Kjeldahl flask 500 ml	29 / 32	---
22 24 41	Pieza bifurcada Connecting adapter	14 / 23 29 / 32	---
62 48 10	Embudo Funnel	10 / 19 14 / 23	---
62 48 04	Alargadera y bola / Special Kjeldahl tube	29 / 32	S - 29
62 42 24	Refrigerante 25 cm / Condenser 25 cm	---	S - 29
62 42 01	Tapón c/ mango p/ embudo Stopper, glass, with canal	10 / 19	---
10 03 02	Pinza metálica / Metallic clip	---	S - 29

Aparato semi-micro - Kjeldahl

Para matraces Kjeldahl de 50 y 100 ml.

Semi-micro Kjeldahl distillation apparatus

For Kjeldahl flasks of 50 and 100 ml.

REFERENCIA CAT. NUMBER	CARACTERÍSTICAS FEATURES		
62 46 03	Aparato completo (50 ml) / Complete (50 ml)		
62 46 04	Aparato completo (100 ml) / Complete (100 ml)		
REFERENCIA CAT. NUMBER	FORMADO POR CONSISTS OF	ESM. JOINT	RÓTULA SOCKET
13 90 34	Matraz Kjeldahl 50 ml / Kjeldahl flask 50 ml	29 / 32	---
13 90 44	Matraz Kjeldahl 100 ml Kjeldahl flask 100 ml	29 / 32	---
62 46 40	Cabeza con embudo / Head with funnel	29 / 32	S - 29
62 42 24	Refrigerante 25 cm / Condenser 25 cm	---	S - 29
62 42 01	Tapón con mango para embudo Stopper, glass, with canal	10 / 19	---
10 03 02	Pinza metálica / Metallic clip	---	S - 29

Aparato para determinación de arsénico

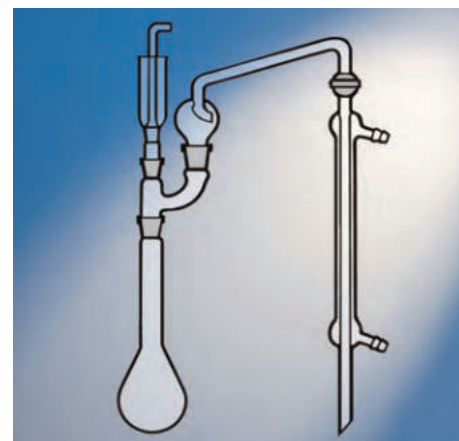
Arsine generator

REFERENCIA CAT. NUMBER	CARACTERÍSTICAS FEATURES		
62 58 00	Aparato completo / Complete		
REFERENCIA CAT. NUMBER	FORMADO POR CONSISTS OF	ESM. M JOINT	ESM. H JOINT
12 10 43	Matraz Erlenmeyer, 100 ml Erlenmeyer flask, 100 ml	24 / 29	-
62 58 20	Tubo en "U" / U tube		R - 13 / 5
62 58 30	Cuerpo central / Body	R - 13 / 5	24 / 29
62 58 40	Pinza para rótula / Clamp for socket		

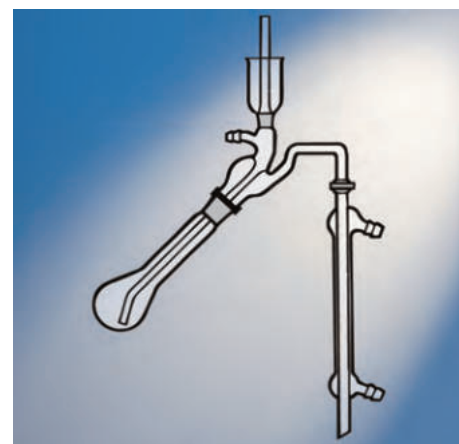
Aparato para determinación de la acidez volátil en vinos

Apparatus f/ determining volatile acidity in wine

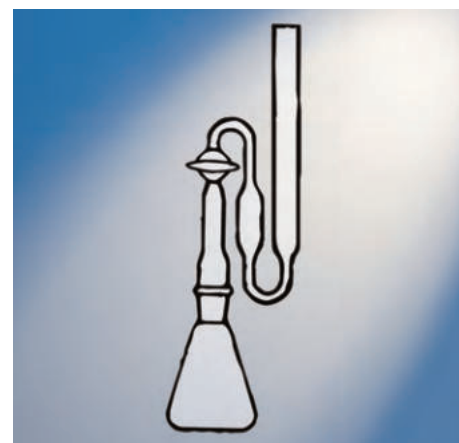
REFERENCIA CAT. NUMBER	CARACTERÍSTICAS FEATURES		
62 62 00	Aparato completo / Complete		
REFERENCIA CAT. NUMBER	FORMADO POR CONSISTS OF	ESM. M JOINT	ESM. H JOINT
62 62 10	Matraz esférico, 60 ml Flask, round bottom, 60 ml	---	14/23
62 62 20	Pieza c/ embudo, 24 ml / Adapter w/ funnel	2x14/23	---
62 62 30	Refrigerante 10 cm útil / Condenser 10 cm	---	14/23
62 62 40	Probeta 24 ml c/ 4 aforos / Cylinder 24 ml w/ 4 marks		



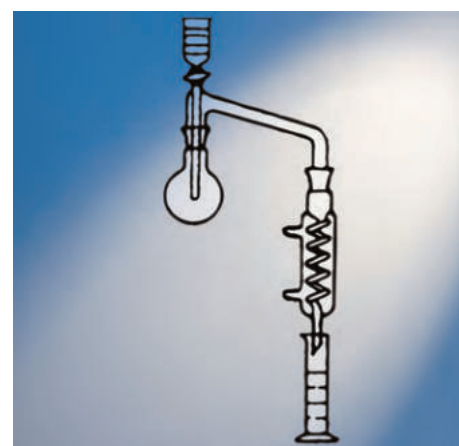
62 48



62 46



62 58



62 62



Metalistería y Soportes Metalware and Supports

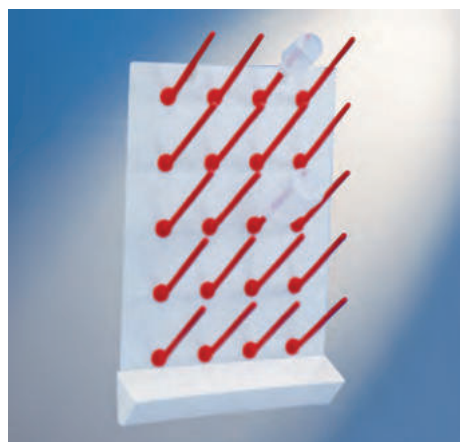


BAAN

Bandeja antiácido. HDPE.

Anti acid tray. HDPE.

REFERENCIA CAT. NUMBER	CAPACIDAD CAPACITY (ML.)	DIMENSIONES APROX. APPROX. DIMENSIONS (MM.)
BAAN 0002	2.000	300 x 200 x 55
BAAN 0003	3.000	350 x 230 x 65
BAAN 0005	5.000	430 x 280 x 70
BAAN 0008	8.000	480 x 330 x 75
BAAN 0010	10.000	530 x 380 x 75



SOPS

Escurridor colgante para 20 terminales

Fabricado en PP.

Draining rack hangig for 20 position

Made from PP.

REFERENCIA CAT. NUMBER	DIMENSIONES DIMENSIONS (MM.)
SOPS 0020	500 mm alto/500 mm high 350 mm ancho/350 mm wide



ESCU

Escurridor

Colgante y de sobremesa de 55 terminales, fabricado en alambre plastificado PVC y bandeja inferior para goteo.

Draining rack

Hanging and table draining rack, 55 positions, made of PVC plastic coated steel and lower tray for dripping.

REFERENCIA CAT. NUMBER	DIMENSIONES DIMENSIONS (MM.)
ESCU 0055	640 x 360 x 140



SOPS

Escurridor de sobremesa

Con 72 posiciones desmontables. Poliestireno alto impacto.

Draining racks

72 pegs, which can be dismantled. Polystyrene.

REFERENCIA CAT. NUMBER	MEDIDAS DIMENSIONS (MM.)
SOPS 0024	630 x 450x 110

Espátulas con mango de madera Hoja de acero inoxidable.

Spatules, wooden handle Stainless steel blade.

REFERENCIA CAT. NUMBER	LARGO HOJA BLADE LENGTH (MM.)	ANCHO HOJA BLADE WIDTH (MM.)	LARGO TOTAL TOTAL LENGTH (MM.)
ESMM 0080	80	16	170
ESMM 0100	100	16	190
ESMM 0120	120	18	210
ESMM 0140	140	18	230
ESMM 0160	160	18	250

Espátulas En acero inoxidable.

Spatules Made of stainless steel.

REFERENCIA CAT. NUMBER	CARACTERÍSTICAS FEATURES	LONGITUD LENGTH (MM.)
ESCP 0140	Semi-micro doble plana Double, semi-micro double, plain	140
ESCP 0195	Acanalado curva plana Groove spoon, plain	195

Espátulas En acero inoxidable.

Spatules Made of stainless steel.

REFERENCIA CAT. NUMBER	CARACTERÍSTICAS FEATURES	LONGITUD LENGTH (MM.)
ESCH 0125	Cuchara / Spoon	125
ESCH 0140	Cuchara / Spoon	140
ESCH 0160	Cuchara / Spoon	160
ESCH 0180	Cuchara / Spoon	180
ESDC 0160	Doble cuchara / Double spoon	160
ESDC 0200	Doble cuchara / Double spoon	200
ESCP 0150	Cuchara plana / Flat spoon	150
ESCP 0200	Cuchara plana / Flat spoon	200
ESCP 0230	Cuchara plana / Flat spoon	230
ESCA 0120	Cuchara acanalada / Groove spoon	120
ESCA 0140	Cuchara acanalada / Groove spoon	140
ESCA 0160	Cuchara acanalada / Groove spoon	160
ESCA 0180	Cuchara acanalada / Groove spoon	180



ESMM



ESCP



ESCH

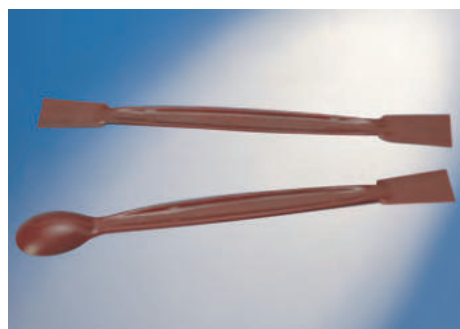


ESMI

Espátulas micro Doble plana en acero inoxidable

Micro spatulas Double plane, stainless steel.

REFERENCIA CAT. NUMBER	LONGITUD LENGTH (MM.)
ESMI 1100	100
ESMI 1120	120
ESMI 1150	150
ESMI 1170	170



ESDE / C

Espátulas de laboratorio De poliamida reforzadas con fibra de vidrio. PA.

Laboratory spatula PA, fibre-glass filled. PA.

REFERENCIA CAT. NUMBER	CARACTERÍSTICAS FEATURES	LONGITUD LENGTH (MM.)
ESDE 0150	Doble espátula Double flat square end	150
ESDE 0180	Doble espátula Double flat square end	180
ESDC 0180	Espátula-cuchara Square-spoon	180
ESDC 0210	Espátula-cuchara Square-spoon	210



ESDI

Estuche de disección

Dissecting set

REFERENCIA CAT. NUMBER	DESCRIPCIÓN DESCRIPTION
ESDI 0100	Estuche disección compuesto por: Dissecting set composed by: 1 Estilete 14 cm. / 1 cateter 14 cm. 1 Sonda acanalada / 1 groove probe 1 Porta agujas 14 cm. / 1 needle holder 14 cm. 1 Mango de bisturí N° 3 / 1 scalpel handle N° 3 1 Mango de bisturí N° 4 / 1 scalpel handle N° 4 1 Tijera Curva Aguda-Roma 14 cm. 1 Curved sharp-blunt scissor 14 cm. 1 Tijera Recta Aguda-Roma 14 cm. 1 Straight sharp-blunt scissor 14 cm. 1 Pinza con dientes 14 cm. / 1 forcep, 14 cm with teeth 1 Pinza sin dientes 14 cm. / 1 forcep, straight tip 14 cm. 1 Estuche vacío / 1 Surgical case (empty)

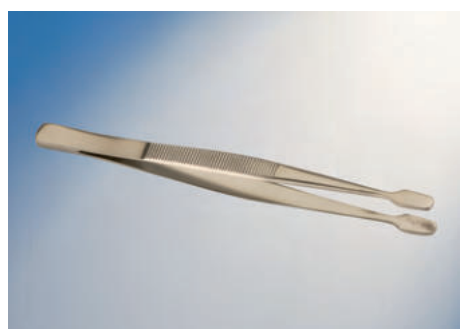


PIND

Pinzas disección En acero inoxidable.

Dissecting forceps Stainless steel.

REFERENCIA CAT. NUMBER	LARGO LENGTH (MM.)
PIND 0125	125
PIND 0140	140
PIND 0160	160
PIND 0200	200
PIND 1140	140 punta fina / thin tip



PINP

Pinza para porta-objetos En acero inoxidable.

Forceps for slides Made of stainless steel.

REFERENCIA CAT. NUMBER	LARGO LENGTH (MM.)
PINP 0100	120

Pinza universal

Pinza de tres dedos, recubiertas en PVC, sin nuez, en metal cromado.

Universal clamp

With three PVC coated prongs, without bosshead, made of plated metal.

REFERENCIA CAT. NUMBER	PARA DIÁMETRO FOR DIAMETER (MM.)
PINU 0020	0 a 70



PINU 0020

Pinza universal Con protectores de corcho.

Universal clamp Prongs cork-protected.

REFERENCIA CAT. NUMBER	PARA DIÁMETRO FOR DIAMETER (MM.)
PINU 0050	Hasta 80, sin nuez / Without bosshead
PINU 0051	Hasta 80, con nuez / With rotary bosshead



PINU 0050 / 0051

Pinzas POM. Autoclavables, puntas redondeadas.

Forceps Autoclavable, with rounded ends. POM.

REFERENCIA CAT. NUMBER	LONGITUD LENGTH (MM.)	COLOR COLOUR
PINA 0117	115	Amarillo / Yellow
PINA 0146	145	Amarillo / Yellow
PINA 0253	250	Amarillo / Yellow



PINA

Pinza universal

Pinza de tres dedos, recubiertos en PVC, con nuez giratoria, para varillas de hasta 18 mm.

Universal clamp

Made of chromed metal with three PVC coated prongs, with rotary bosshead. For rods up to 18 mm.

REFERENCIA CAT. NUMBER	PARA DIÁMETRO FOR DIAMETER (MM.)
PINU 0021	0 a 90



PINU 0021

Pinza universal

Pinza de tres dedos con nuez giratoria, doble ajuste independiente en metal cromado y puntas recubiertas en PVC.

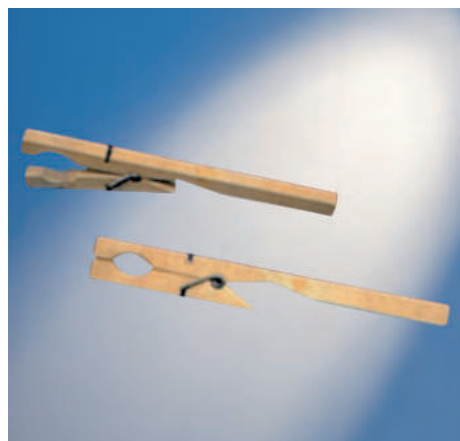
Universal clamp

Made of chromed metal, three PVC coated prongs, double adjust style and rotary bosshead.

REFERENCIA CAT. NUMBER	PARA DIÁMETRO FOR DIAMETER (MM.)
PINU 0080	0 a 90



PINU 0080



PITE 0000



PITE 0120



PBCN 0010



PBCN 0020

Pinzas para tubos de ensayo

Test tube clamps

REFERENCIA CAT. NUMBER	CARACTERÍSTICAS FEATURES
PITE 0000	Pinzas plástico de gran resistencia al calor Plastic forceps, very heat-resistant

Pinzas para tubos de ensayo En acero, para tubos hasta 25 mm Ø.

Test tube clamps Made of steel, for tubes up to 25 mm Ø.

REFERENCIA CAT. NUMBER	LARGO LENGTH (MM)
PITE 0120	120
PITE 0160	160

Pinzas para buretas y tubos

Con tres dedos, en metal cromado con nuez.

Clamps for burettes and tubes

Three fingers, made of chromed metal with bosshead.

REFERENCIA CAT. NUMBER	PARA DIÁMETRO FOR DIAMETER (MM.)
PBCN 0010	4 a 20

Pinzas para buretas y tubos

En metal cromado y puntas recubiertas de PVC.

Clamp for burettes and tubes

Made of chromed metal and recovered tips of PVC.

REFERENCIA CAT. NUMBER	PARA DIÁMETRO FOR DIAMETER (MM.)	CARACTERÍSTICAS FEATURES
PBCN 0020	7 a 25	Sin nuez Without bosshead
PBCN 0011	7 a 25	Con nuez giratoria With rotary bosshead
PBCN 0012	7 a 25	Con nuez With bosshead

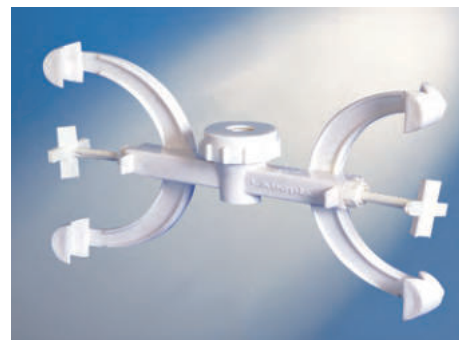
Pinzas para buretas

Adaptable a varillas soportes de 8 a 14 mm de diámetro. PP.

Clamps for burettes

Adaptable to rod stands of 8 to 14 mm Ø. PP.

REFERENCIA CAT. NUMBER	CARACTERÍSTICAS FEATURES
PINB 0010	Para 1 bureta / For 1 burette
PINB 0020	Para 2 buretas / For 2 burettes



PINB 0010

Pinzas para buretas

Para dos buretas, adaptable a varillas soporte. Plástico blanco.

Clamps for burettes

For holding two burettes, with holder for rods. White plastic.

REFERENCIA CAT. NUMBER	CARACTERÍSTICAS FEATURES
PINB 0300	Para 2 buretas / For 2 burettes



PINB 0300

Pinzas para buretas

Para dos buretas, adaptable a varillas soporte, con gomas en las puntas. Aluminio.

Clamps for burettes

For holding two burettes, with holder for rods and rubber prongs. Aluminium.

REFERENCIA CAT. NUMBER
PINB 0100



PINB 0100

Pinzas para termómetros y buretas

Con nuez, en metal cromado y cierre con muelle.

Clamps for thermometers and burettes

With bosshead, made of chromed metal and closure with spring.

REFERENCIA CAT. NUMBER	PARA DIÁMETRO FOR DIAMETER (MM.)
PINT 0025	0 - 25 Con nuez / With bosshead
PINT 0026	0 - 25 Sin nuez / Without bosshead



PINT 0025

Pinzas para buretas y refrigerantes

En metal cromado y puntas recubiertas de PVC.

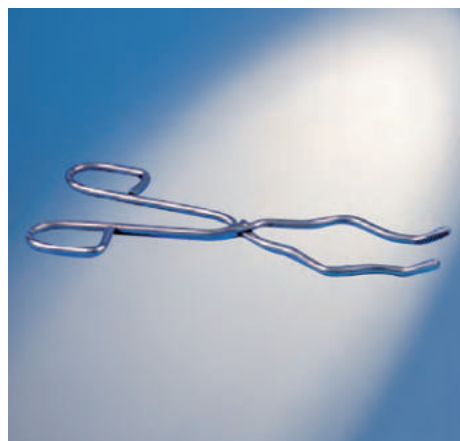
Clamps for burettes and condensers

Made of chromed metal and PVC coated prongs of PVC.

REFERENCIA CAT. NUMBER	PARA DIÁMETRO FOR DIAMETER (MM.)	CARACTERÍSTICAS FEATURES
PBCR 0100	12 a 45	Sin nuez Without bosshead
PBCR 0110	12 a 45	Con nuez giratoria With rotary bosshead
PBCR 0120	12 a 45	Con nuez With bosshead



PBCR



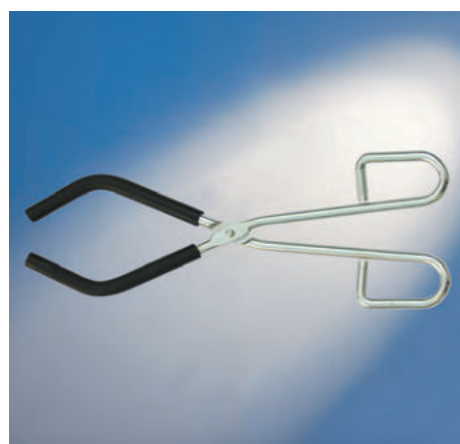
PINC



PINT 0030



PING 0010



PINV

Pinzas para crisoles Con puntas curvas y gollete.

Tongs for crucibles With bow and curved jaws.

REFERENCIA CAT. NUMBER	LONGITUD LENGTH (MM.)	MATERIAL MATERIAL
PINC 0006	200	Acero cromado Chromium plated steel
PINC 0008	250	Acero cromado Chromium plated steel
PINC 0010	300	Acero cromado Chromium plated steel
PINC 0012	350	Acero cromado Chromium plated steel
PINC 0014	400	Acero cromado Chromium plated steel
PINC 0022	300	Acero inoxidable Stainless steel

Pinza para termómetros En metal cromado.

Clamp for thermometers Made of chromed metal.

REFERENCIA CAT. NUMBER	CARACTERÍSTICAS FEATURES
PINT 0030	Forma gancho / Hook shape

Pinzas para grandes dimensiones

Con cadena y pinza muelle, en acero inoxidable.

Clamp for big diameters

With chain and spring clamp, made of stainless steel.

REFERENCIA CAT. NUMBER	APERTURA MÁXIMA MAX. OPENING (MM.)
PING 0010	90 - 145

Pinzas para vasos

260 mm. Long. x 145 mm. De apertura máxima.

Clamps for beakers

260 mm. Long x 145 mm. Max. Opening

REFERENCIA CAT. NUMBER
PINV 0020

Pinzas Mohr Niqueladas.

Mohr clamps Nickel plated steel.

REFERENCIA CAT. NUMBER	APERTURA MÁXIMA MAX. OPENING (MM.)
PIMO 0040	40
PIMO 0050	50
PIMO 0060	60
PIMO 0070	70
PIMO 0080	80



PIMO

Pinzas Hoffman Niqueladas.

Hoffman clamps Nickel plated steel.

REFERENCIA CAT. NUMBER	APERTURA MÁXIMA MAX. OPENING (MM.)
PIHO 0012	12
PIHO 0017	17
PIHO 0020	20
PIHO 0025	25
PIHO 0030	30
PIHO 0040	40



PIHO

Nuez doble Acero niquelado.

Bosshead Made of plated steel.

REFERENCIA CAT. NUMBER	LARGO LENGTH (MM.)	PARA VARILLAS HASTA FOR RODS UP TO (MM.)
NUDO 0110	53	13
NUDO 0120	70	16
NUDO 0130	84	21
NUDO 0140	97	25



NUDO 0110

Nuez universal Metal cromado.

Universal bosshead Chromed metal.

REFERENCIA CAT. NUMBER	LARGO LENGTH (MM.)	PARA VARILLAS HASTA FOR RODS UP TO (MM.)
NUDO 0200	170	24



NUDO 0200



AFIL

Afila taladra-tapones

Con cuchilla de acero templado y mango de madera.

Cork borer sharpener

With temperate steel blade and wood handle.

REFERENCIA CAT. NUMBER	LARGO TOTAL TOTAL LENGTH (MM.)
AFIL 0130	130



TATA

Taladratapones

En latón niquelado, con mango individual.

Cork borer set Made of nickel-plated brass, with individual handle.

REFERENCIA CAT. NUMBER	CALIBRES Nº OF CALIBRES	DESDE / HASTA FROM / UP TO (MM.)
TATA 0006	6	5 / 11
TATA 0012	12	5 / 19



TIJL

Tijeras para laboratorio

En acero inoxidable.

Laboratory scissors Stainless steel.

REFERENCIA CAT. NUMBER	LONGITUD LENGTH (MM.)	PUNTA TIP
TIJL 0002	125	Aguda - Aguda / Sharp - Sharp
TIJL 0004	140	Aguda - Aguda / Sharp - Sharp
TIJL 0006	160	Aguda - Aguda / Sharp - Sharp
TIJL 0008	180	Aguda - Aguda / Sharp - Sharp
TIJL 0010	125	Aguda - Roma / Sharp - Blunt
TIJL 0022	140	Aguda - Roma / Sharp - Blunt
TIJL 0024	160	Aguda - Roma / Sharp - Blunt
TIJL 0032	140	Roma - Roma / Blunt - Blunt
TIJL 0034	160	Roma - Roma / Blunt - Blunt
TIJL 0036	180	Roma - Roma / Blunt - Blunt



CORV

Cortador de tubos de vidrio

Metálico.

Glass tube cutter Metallic.

REFERENCIA CAT. NUMBER	PARA TUBOS HASTA FOR TUBES UP TO (MM)
CORV 0030	30

Aros con espiga abiertos En acero cromado.

Retort rings with shank, open Made of nickel plated steel.

REFERENCIA CAT. NUMBER	DIÁMETRO INT. INNER DIAMETER (MM.)	LONGITUD ÚTIL LENGHT (MM.)
AACE 0050	50	190
AACE 0070	80	190
AACE 0085	100	210
AACE 0100	120	220



AACE

Aros con nuez abiertos En acero cromado.

Retort rings with bosshead, open Made of nickel plated steel.

REFERENCIA CAT. NUMBER	DIÁMETRO INT. INNER DIAMETER (MM.)	LONGITUD ÚTIL LENGHT (MM.)
AACN 0050	50	170
AACN 0075	75	180
AACN 0100	100	190
AACN 0120	120	200



AACN

Aros con espiga cerrados En acero cromado.

Retort rings with shank, closed Made of nickel plated steel.

REFERENCIA CAT. NUMBER	DIÁMETRO INT. INNER DIAMETER (MM.)	LONGITUD ÚTIL LENGHT (MM.)
ACCE 0050	50	160
ACCE 0080	75	170
ACCE 0100	100	190
ACCE 0120	120	230



ACCE

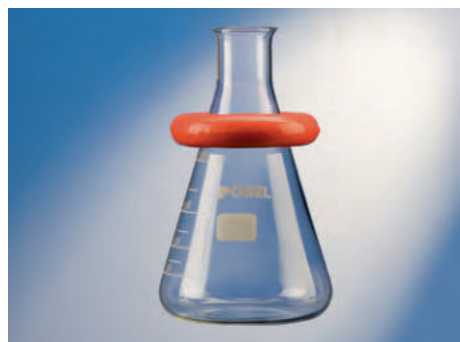
Aros con nuez cerrados En acero cromado.

Retort rings with bosshead, closed Made of nickel plated steel.

REFERENCIA CAT. NUMBER	DIÁMETRO INT. INNER DIAMETER (MM.)	LONGITUD ÚTIL LENGHT (MM.)
ACCN 0050	50	160
ACCN 0080	75	170
ACCN 0100	100	190
ACCN 0120	120	200



ACCN



ANES



SBPP



SOCR



SOEM 0100



SOEM 0200

Anillo estabilizador

De acero y recubierto de PVC. Gracias a su peso estabiliza recipientes evitando que floten en fluidos cuando se encuentran en baños termostáticos.

Stabilizing ring

Steel ring PVC-coated. It is used to stabilize containers avoiding they float in liquids while they are inside thermostatic water baths.

REFERENCIA CAT. NUMBER	DIÁMETRO DIAMETER (MM.)
ANES 0005	48
ANES 0010	56
ANES 0015	61
ANES 0020	74

Soportes para balones

Alta resistencia a las temperaturas (hasta 120 °C) y a los productos químicos. PP.

Round-Bottom Flask Support

High temperature-resistant (up to 120 °C) and chemical-resistant. PP.

REFERENCIA CAT. NUMBER	DIÁMETRO DIAMETER (MM.)
SBPP 0160	160

Aros de corcho para matraces

Round bottom flask support, cork

REFERENCIA CAT. NUMBER	DIÁMETRO DIAMETER (MM.)	PARA MATRACES HASTA FOR FLASKS UP TO (ML.)
SOCR 0060	60	100
SOCR 0080	80	250
SOCR 0100	100	250 - 500
SOCR 0140	140	1.000
SOCR 0160	160	2.000
SOCR 0180	180	5.000

Soporte para embudos de separación

Adaptable en varillas soportes de 8 a 14 mm. de diámetro. PP.

Funnel holders

For support rods (8 - 14 mm). PP.

REFERENCIA CAT. NUMBER	CARACTERÍSTICAS FEATURES
SOEM 0100	Para 1 embudo de 125 a 1.000 ml. For 125 - 1,000 ml funnels

Soporte para embudos

Adaptable en varillas soportes de 8 a 14 mm de diámetro.

Funnel holders

For support rods (8 - 14 mm).

REFERENCIA CAT. NUMBER	CARACTERÍSTICAS FEATURES	DIÁMETRO EMBUDO FUNNEL DIAMETER (MM.)
SOEM 0200	Para un embudo For one funnel	25 a 170
SOEM 0300	Para dos embudos For two funnels	25 a 170

Gradillas "Z" en aluminio

Apilables y numeradas, capacidad para 50 tubos.

Aluminium Z-Rack

Can be stacked when not in use, numbered, capacity for 50 tubes.

REFERENCIA CAT. NUMBER	DIMENSIONES DIMENSIONS (MM.)	DIÁMETRO PARA TUBOS DE FOR TUBES OF DIAMETER (MM.)
GRFZ 0012	55 x 170 x 95	12
GRFZ 0015	55 x 220 x 110	14,5
GRFZ 0017	68 x 225 x 120	17

Gradilla para tubos Fabricados en varilla y malla de acero inoxidable.

Racks for tubes Made of stainless steel rod and mesh.

REFERENCIA CAT. NUMBER	CAPACIDAD TUBOS TUBES CAPACITY	DIÁMETRO DIAMETER (MM.)
GRAI 3002	50 (10 x 5)	13
GRAI 3004	50 (10 x 5)	18
GRAI 3006	100 (10 x 10)	13
GRAI 3008	100 (10 x 10)	18
GRAI 3010	12 (6 x 2)	40
GRAI 3012	24 (8 x 3)	40

Gradillas polirack, agujero redondo Esterilizables en autoclave,

diferentes colores, fácilmente desmontables para su almacenamiento, medidas 246 x 104 x 64 mm, con aletas sujetatubos. PP.

Test tube racks, round hole Autoclavable, different colours, it is very easy to disassemble for storage, dimensions 246 x 104 x 64 mm, with retainers. Numbered and lettered rows for tube identification. PP.

REFERENCIA CAT. NUMBER	CAPACIDAD DE TUBOS TUBES CAPACITY	TUBO DIÁMETRO TUBE DIAMETER (MM.)	COLOR COLOUR
GPRB 9013	90	13	Blanco / White
GPRB 6016	60	16	Blanco / White
GPRB 4020	40	20	Blanco / White
GPRB 2425	24	25	Blanco / White
GPRB 2130	21	30	Blanco / White

PLACAS DE IDENTIFICACIÓN IDENTIFICATION PLATE	COLOR COLOUR
GPIE 0010	Azul / Blue
GPIE 0012	Blanco / White
GPIE 0014	Rojo / Red
GPIE 0016	Verde / Green

Gradillas polirack Esterilizables en autoclave, diferentes colores, fácilmente

desmontables para su almacenamiento, medidas 246 x 104 x 64 mm, con aletas sujetatubos, con identificación alfanumérica para la mejor colocación de los tubos. PP.

Test tube racks Autoclavable, different colours, it is very easy to disassemble for storage, dimensions 246 x 104 x 64 mm, with retainers. Numbered and lettered rows for tube identification. PP.

REFERENCIA CAT. NUMBER	CAPACIDAD DE TUBOS TUBES CAPACITY	TUBO DIÁMETRO TUBE DIAMETER (MM.)	COLOR COLOUR
GPPB 9013	90	13	Blanco / White
GPPB 6016	60	16	Blanco / White
GPPB 4020	40	20	Blanco / White

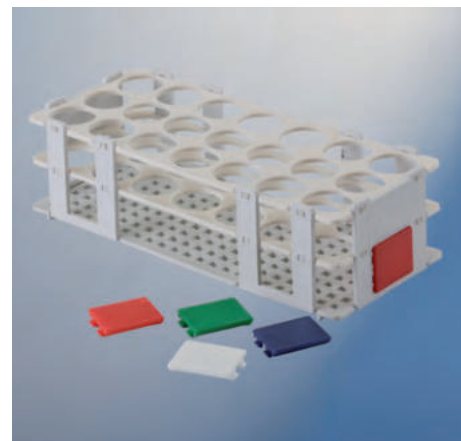
PLACAS DE IDENTIFICACIÓN IDENTIFICATION PLATE	COLOR COLOUR
GPIE 0010	Azul / Blue
GPIE 0012	Blanco / White
GPIE 0014	Rojo / Red
GPIE 0016	Verde / Green



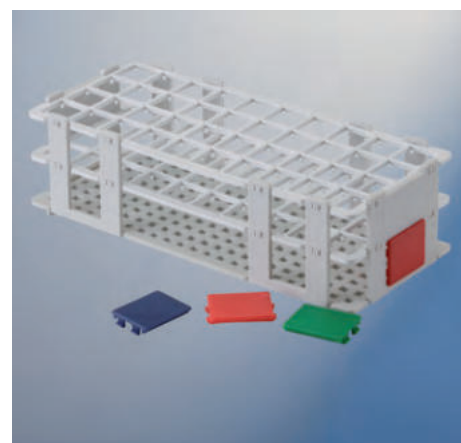
GRFZ



GRAI



GPRB 9013



GPPB 9013



SOPL

Soporte pie plato

En chapa de acero pintada al horno.

Retort stand Steel plate, furnace painted.

REFERENCIA CAT. NUMBER	MEDIDA VARILLA DIÁMETRO X ALTO SIZE OF ROD DIAMETER X HEIGHT (MM.)	MEDIDAS PLATO SIZE OF PLATE (MM.)
SOPL 0450	7 x 450	100 x 175
SOPL 0500	9 x 500	125 x 225
SOPL 0600	12 x 600	150 x 250
SOPL 0900	12 x 900	165 x 300



SOPR

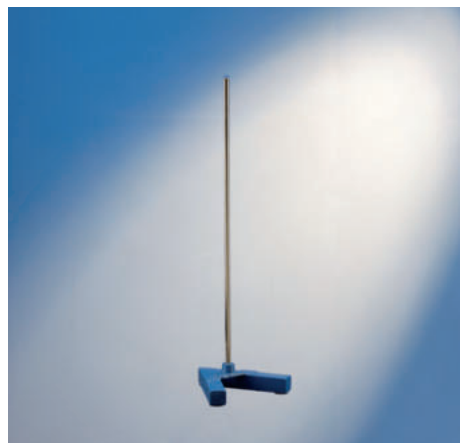
Soportes pie trípode

En fundición de acero pintada al horno, con gomas. Varillas cromadas.

Tripod stand

Made of cast steel furnace painted, with rubber caps. Chromed metal rods.

REFERENCIA CAT. NUMBER	MEDIDA VARILLA DIÁMETRO X ALTO SIZE OF ROD DIAMETER X HEIGHT (MM.)
SOPR 0500	10 x 500
SOPR 0600	12 x 600
SOPR 0760	12 x 760
SOPR 1000	12 x 1.000



SOPT

Soporte forma A

En fundición de acero pintada al horno, con gomas. Varilla cromada.

A shaped stand

Made of cast steel furnace painted, with rubber caps. Chromed metal rod.

REFERENCIA CAT. NUMBER	DIÁMETRO VARILLA X ALTO ROD DIAMETER X HEIGHT (MM.)	BASE BASE (MM.)
SOPT 0600	10 x 600	200 x 30



SOTR

Soporte trípode

Aro redondo, en acero cromado con conteras de goma en las patas.

Tripod Stand

Round ring, made of chromium plated steel with protective rubber caps at the end of its legs.

REFERENCIA CAT. NUMBER	DIÁMETRO DIAMETER (MM.)	ALTURA HEIGHT (MM.)
SOTR 1250	125	200
SOTR 1500	150	200
SOTR 1850	185	200

Soporte de laboratorio

Con pie macizo en acero fundido y pintado al horno. Se compone de 3 varillas cromadas verticales de 800 mm. de alto, 2 varillas cromadas horizontales de 500 mm. y 6 nueces.

Laboratory stand

With solid foot made of cast-steel furnace painted..it consists of 3 vertical chromed-rods of 800 mm high, 2 horizontal chromed rods 500 mm long and 6 bossheads.

REFERENCIA CAT. NUMBER	LARGO LENGTH (MM.)	DIÁMETRO VARILLA DIAMETER ROD (MM.)
SOPB 0010	800	10
SOPB 0012	800	12



SOPB

Varillas para montaje de laboratorio

De 12 mm Ø para el ensamblaje con las nueces "tipo P".

Rod for laboratory frameworks

12 mm Ø for assembling with bossheads "type P".

REFERENCIA CAT. NUMBER	MATERIAL MATERIAL	LONGITUD LENGTH (MM.)	DIÁMETRO DIAMETER (MM.)
VAML 0060	Aluminio / Aluminium	60	12
VAML 0200	Aluminio / Aluminium	200	12
VAML 0350	Aluminio / Aluminium	350	12
VAML 0700	Aluminio / Aluminium	700	12
VAML 1000	Aluminio / Aluminium	1000	12
VAML 2000	Aluminio / Aluminium	2000	12

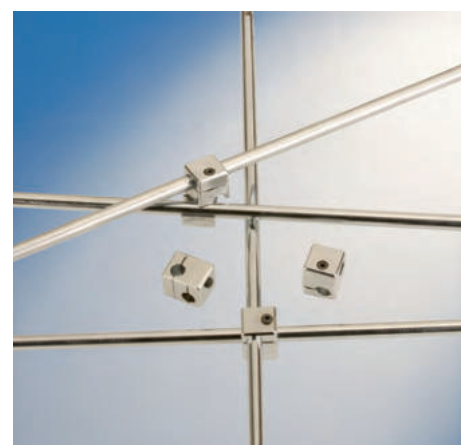


VAML 0060

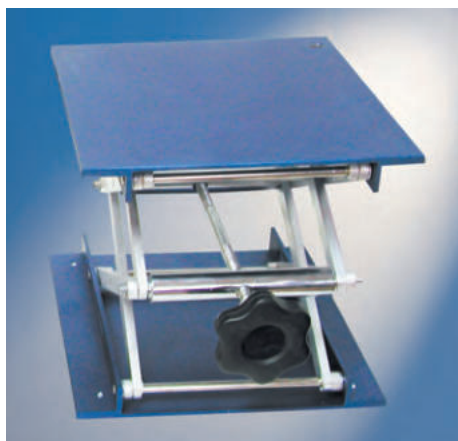
Nueces para montajes de laboratorio Metálica.

Bossheads for laboratory frameworks Metallic.

REFERENCIA CAT. NUMBER	PARA VARILLAS DE FOR RODS (MM.)
NUML 0012	12



NUML



ELEV

Elevadores de laboratorio

En aluminio anodizado proporcionando un soporte resistente y estable, con mando para realizar el movimiento acción tijera. Los elevadores ELEV 0150 / 0200 van provistos de un orificio con rosca M10 para adaptar varilla.

Laboratory jack

Its aluminium platform provides a resistant base and it has a hole where you can place a rod (M10). The lifting movement is carried out by means of a large control.

REFERENCIA CAT. NUMBER	PLATAFORMA PLATFORM (MM.)	ELEVACIÓN MÁX. X MÍN. HEIGHT MAX X MIN
ELEV 0100	100 x 100	140 x 40
ELEV 0150	150 x 150	270 x 50
ELEV 0200	200 x 200	320 x 50



SCIP

Soporte para conos de sedimentación Imhoff HDPE.

Stands for Imhoff cone HDPE.

REFERENCIA CAT. NUMBER	POSICIONES Nº OF HOLES	DIMENSIONES DIMENSIONS (MM.)
SCIP 0002	2	150 x 300 x 294

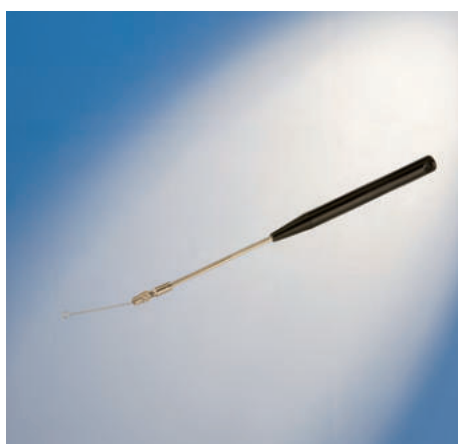


ENCA

Encapsuladora Para viales desde 8 a 20 mm Ø.

Crimper For vials 8 up to 20 mm Ø .

REFERENCIA CAT. NUMBER	PARA CÁPSULAS DIÁMETRO FOR VIALS DIAMETER (MM.)
ENCA 0013	13
ENCA 0020	20



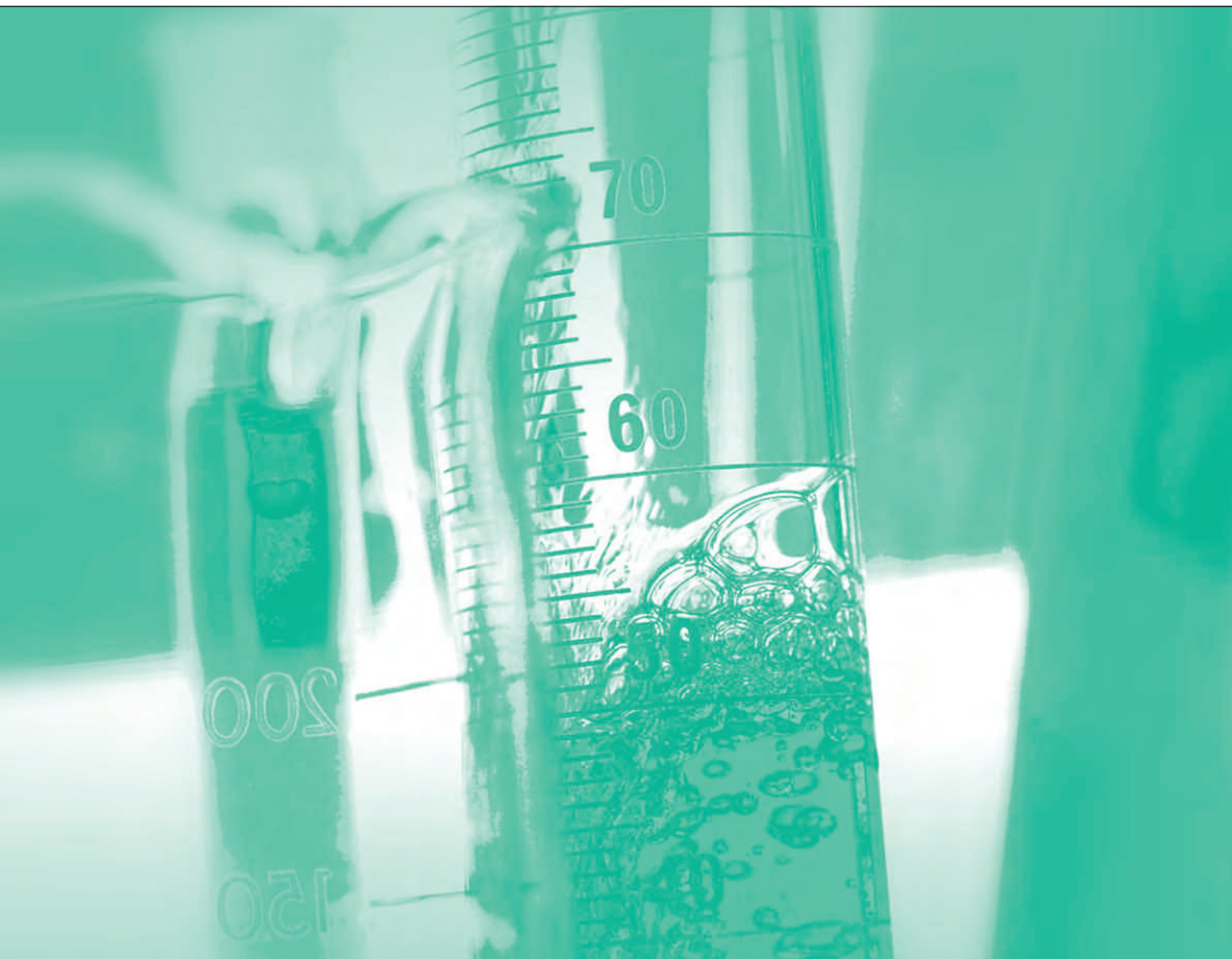
MANK 0200

Mangos de Kolle En metal niquelado con mango baquelita.

Kolle handle Made of plated metal with bakelite handle.

REFERENCIA CAT. NUMBER	LONGITUD LENGTH (MM.)
MANK 0200	200

REFERENCIA CAT. NUMBER	ACCESORIOS ACCESSORIES
MANK 0202	Asa en forma de anillo / Shaped ring handle.
MANK 0204	Aguja / Needle
MANK 0206	Lanceta / Lancet



Reactores y Agitación

Reaction Vessels and Agitation



80 20 24

Reactores cilíndricos, fondo plano

Cilíndricos, sin graduar. Otras medidas bajo pedido.

Reaction Vessels, cylindrical, flat bottom

Cylindrical shape, without graduation. Other sizes on request.

REFERENCIA CAT. NUMBER	CAPACIDAD CAPACITY (ML.)	Ø INT. BOCA ID TOP (MM.)	Ø EXT. BOCA OD TOP (MM.)	ALTURA HEIGHT (MM.)
80 20 04	100	60	65	75
80 20 06	250	60	65	130
80 20 08	500	60	65	230
80 20 12	250	100	105	130
80 20 14	500	100	105	150
80 20 16	1.000	100	105	200
80 20 18	2.000	100	105	330
80 20 20	3.000	100	160	300
80 20 22	4.000	100	160	350
80 20 23	5.000	100	160	370
80 20 24	2.000	150	160	200
80 20 26	3.000	150	160	250
80 20 28	4.000	150	160	325
80 20 30	5.000	150	160	350
80 20 32	6.000	150	180	380
80 20 34	10.000	150	250	410



80 23

Reactores cilíndricos, fondo plano, con camisa termostática

Disponible con conectores GL-14, GL-18. Otras medidas bajo pedido.

Reaction vessels, flat bottom, cylindrical, with thermostatic jacket

Available with connector GL-14, GL-18. Other sizes on request.

REFERENCIA CAT. NUMBER	CAPACIDAD CAPACITY (ML.)	Ø INT. BOCA ID TOP (MM.)	Ø EXT. APROX. OD APPROX. (MM.)	ALTURA HEIGHT (MM.)	CONECTOR CONNECTOR
80 23 30	100	60	90 / 65	115	GL - 14
80 23 32	250	60	90 / 65	170	GL - 14
80 23 34	500	60	90 / 65	255	GL - 14
80 23 46	250	100	130 / 105	140	GL - 18
80 23 48	500	100	130 / 105	155	GL - 18
80 23 50	1.000	100	130 / 105	220	GL - 18
80 23 52	2.000	100	130 / 105	350	GL - 18
80 23 54	3.000	100	190 / 160	285	GL - 18
80 23 56	4.000	100	190 / 160	340	GL - 18
80 23 58	5.000	100	190 / 160	400	GL - 18
80 23 70	2.000	150	190 / 160	225	GL - 18
80 23 72	3.000	150	190 / 160	280	GL - 18
80 23 74	4.000	150	190 / 160	335	GL - 18
80 23 76	5.000	150	190 / 160	390	GL - 18
80 23 78	6.000	150	190 / 160	445	GL - 18
80 23 90	10.000	150	250 / 215	400	GL - 18
80 23 92	20.000	150	315 / 250	670	GL - 18
80 23 96	10.000	200	250 / 215	440	GL - 18

POR FAVOR SELECCIONAR JUNTA PARA REACTORES Ø BOCA 60 - 200 MM. PAG. 163

PLEASE SELECT THE O-RING SEALS FOR FLAT FLANGES LF 60 - 200. PAG. 163

Reactores cilíndricos, fondo redondo

Cilíndricos, sin graduar. Otras medidas bajo pedido.

Reaction Vessels, cylindrical, round bottom

Cylindrical shape, without graduation. Other sizes on request.

REFERENCIA CAT. NUMBER	CAPACIDAD CAPACITY (ML.)	Ø INT. BOCA ID TOP (MM.)	Ø EXT. BOCA OD TOP (MM.)	ALTURA HEIGHT (MM.)
80 20 50	100	60	65	85
80 20 54	250	60	65	150
80 20 56	500	60	65	220
80 20 58	1.000	60	105	260
80 20 60	250	100	105	140
80 20 62	500	100	105	160
80 20 64	1.000	100	105	205
80 20 66	2.000	100	105	340
80 20 68	3.000	100	160	310
80 20 70	4.000	100	160	360
80 20 71	5.000	100	160	360
80 20 72	2.000	150	160	210
80 20 74	3.000	150	160	260
80 20 76	4.000	150	160	335
80 20 78	5.000	150	160	360
80 20 80	6.000	150	180	390
80 20 82	10.000	150	250	420
80 20 84	6.000	200	215	310
80 20 86	10.000	200	215	450
80 20 88	20.000	200	315	465



80 20 72

Reactores cilíndricos, fondo redondo, con llave de descarga

Cilíndricos, sin graduar. Otras medidas bajo pedido.

Reaction Vessels, cylindrical, round bottom, with draining valve

Cylindrical shape, without graduation. Other sizes on request.

REFERENCIA CAT. NUMBER	CAPACIDAD CAPACITY (ML.)	Ø INT. BOCA ID TOP (MM.)	Ø EXT. BOCA OD TOP (MM.)	ALTURA HEIGHT (MM.)	LLAVE VALVE (MM.)
80 21 02	100	60	65	185	6
80 21 04	250	60	65	250	6
80 21 06	500	60	65	320	6
80 21 12	500	100	105	260	6
80 21 14	1.000	100	105	305	6
80 21 16	2.000	100	105	440	6
80 21 18	3.000	100	160	410	10
80 21 20	4.000	100	160	460	10
80 21 21	5.000	100	160	460	10
80 21 22	2.000	150	160	310	6
80 21 24	3.000	150	160	360	10
80 21 26	4.000	150	160	435	10
80 21 28	5.000	150	160	460	10
80 21 30	6.000	150	160	490	10
80 21 32	10.000	150	250	520	12
80 21 34	20.000	150	250	740	12
80 21 38	10.000	200	215	555	12



80 21 22

POR FAVOR SELECCIONAR JUNTA PARA REACTORES Ø BOCA 60 - 200 MM. PAG. 163
PLEASE SELECT THE O-RING SEALS FOR FLAT FLANGES LF 60 - 200. PAG. 163



80 24

Reactores cilíndricos, fondo redondo, con llave y camisa termostática

Disponibles con conectores GL-14, GL-18 o KF -25.

Otras medidas bajo pedido.

Reaction vessels, cylindrical, round bottom, with stopcock and thermostatic jacket Available with connector GL-14, GL-18 or KF-25.

Other sizes on request.

REFERENCIA CAT. NUMBER	CAPACIDAD CAPACITY (ML.)	Ø INT. BOCA ID TOP (MM.)	Ø APROX BOCA OD APPROX. (MM.)	ALTURA HEIGHT (MM.)	CONECTOR CONNECTOR	LLAVE VALVE (MM.)
80 24 00	100	60	90 / 65	315	GL - 14	6
80 24 02	250	60	90 / 65	300	GL - 14	6
80 24 04	500	60	90 / 65	385	GL - 14	6
80 24 16	250	100	130 / 105	275	GL - 18	6
80 24 18	500	100	130 / 105	295	GL - 18	6
80 24 20	1.000	100	130 / 105	360	GL - 18	6
80 24 22	2.000	100	130 / 105	490	GL - 18	6
80 24 24	3.000	100	190 / 160	440	GL - 18	12
80 24 26	4.000	100	190 / 160	495	GL - 18	12
80 24 40	2.000	150	190 / 160	370	GL - 18	6
80 24 42	3.000	150	190 / 160	415	GL - 18	12
80 24 44	4.000	150	190 / 160	470	GL - 18	12
80 24 46	5.000	150	190 / 160	525	GL - 18	12
80 24 48	6.000	150	190 / 160	580	GL - 18	12
80 24 50	10.000	150	315 / 250	640	GL - 18	20
80 24 64	20.000	150	315 / 250	825	KF - 25	25
80 24 66	6.000	200	250 / 215	520	GL - 18	12
80 24 68	10.000	200	250 / 215	680	GL - 18	12
80 24 70	20.000	200	400 / 250	710	KF - 25	25



80 21

Reactores esféricos

Otras medidas bajo pedido.

Reaction Vessels, Spherical Other sizes on request.

REFERENCIA CAT. NUMBER	CAPACIDAD CAPACITY (ML.)	Ø INT. BOCA ID TOP (MM.)	Ø EXT. BOCA OD TOP (MM.)	ALTURA HEIGHT (MM.)
80 21 50	250	60	85	120
80 21 52	500	60	105	145
80 21 54	1.000	60	131	175
80 21 56	1.000	100	131	185
80 21 58	2.000	100	165	210
80 21 60	4.000	100	206	260
80 21 62	6.000	100	236	285
80 21 64	10.000	100	280	330
80 21 66	20.000	100	350	400
80 21 68	6.000	150	236	285
80 21 70	10.000	150	280	335
80 21 72	20.000	150	350	410
80 21 74	6.000	200	236	325
80 21 76	10.000	200	280	305
80 21 78	20.000	200	350	385

POR FAVOR SELECCIONAR JUNTA PARA REACTORES Ø BOCA 60 - 200 MM. PAG. 163
PLEASE SELECT THE O-RING SEALS FOR FLAT FLANGES LF 60 - 200. PAG. 163

Reactores esféricos, con llave Otras medidas bajo pedido.

Reaction Vessels, Spherical, with withdrawal valve Other sizes on request.

REFERENCIA CAT. NUMBER	CAPACIDAD CAPACITY (ML.)	Ø INT. BOCA ID TOP (MM.)	Ø EXT. BOCA OD TOP (MM.)	ALTURA HEIGHT (MM.)	LLAVE VALVE (MM.)
80 22 00	250	60	85	220	6
80 22 02	500	60	105	245	6
80 22 04	1.000	60	131	275	6
80 22 06	2.000	100	165	310	6
80 22 08	4.000	100	206	360	10
80 22 10	6.000	100	236	385	10
80 22 12	10.000	100	280	430	10
80 22 14	20.000	100	350	500	12
80 22 16	6.000	150	236	385	10
80 22 18	10.000	150	280	435	12
80 22 20	20.000	150	350	510	12
80 22 22	6.000	200	236	425	10
80 22 24	10.000	200	280	420	12
80 22 26	20.000	200	350	500	12



80 22

Reactores esféricos, con camisa termostática

Disponible con conectores GL-14, GL-18, KF-15. Otras medidas bajo pedido

Reaction vessels, spherical, with thermostatic jacket

Available with connector GL-14, GL-18, KF-15. Other sizes on request.

REFERENCIA CAT. NUMBER	CAPACIDAD CAPACITY (ML.)	Ø INT. BOCA ID TOP (MM.)	Ø EXT. APROX. OD APPROX. (MM.)	ALTURA HEIGHT (MM.)	CONECTOR CONNECTOR
80 25 00	250	60	105 / 85	155	GL - 14
80 25 02	500	60	131 / 105	180	GL - 14
80 25 04	1.000	60	165 / 131	215	GL - 14
80 25 12	2.000	100	206 / 165	260	GL - 18
80 25 14	4.000	100	236 / 206	295	GL - 18
80 25 16	6.000	100	280 / 236	340	GL - 18
80 25 24	6.000	150	280 / 236	355	GL - 18
80 25 26	10.000	150	350 / 275	420	KF - 15
80 25 32	10.000	200	350 / 275	420	KF - 15



80 25 12

Reactores esféricos, con camisa termostática con llave

Disponible con conectores GL-14, GL-18, KF-15. Otras medidas bajo pedido

Reaction vessels, spherical, with thermostatic jacket, with stopcock

Available with connector GL-14, GL-18, KF-15. Other sizes on request.

REFERENCIA CAT. NUMBER	CAPACIDAD CAPACITY (ML.)	Ø INT. BOCA ID TOP (MM.)	Ø EXT. APROX. OD APPROX. (MM.)	ALTURA HEIGHT (MM.)	CONECTOR CONNECTOR	LLAVE VALVE (MM.)
80 25 50	250	60	105 / 85	255	GL - 14	6
80 25 52	500	60	131 / 105	280	GL - 14	6
80 25 54	1.000	60	165 / 131	310	GL - 14	6
80 25 62	2.000	100	206 / 165	360	GL - 18	12
80 25 64	4.000	100	236 / 206	395	KF - 15	10
80 25 66	6.000	100	280 / 236	440	KF - 15	10
80 25 74	6.000	150	280 / 236	455	GL - 18	10
80 25 78	10.000	150	350 / 275	525	KF - 15	20
80 25 82	6.000	200	280 / 236	440	KF - 15	10
80 25 84	10.000	200	350 / 275	525	KF - 15	20



80 25 62

POR FAVOR SELECCIONAR JUNTA PARA REACTORES Ø BOCA 60 - 200 MM. PAG. 163
PLEASE SELECT THE O-RING SEALS FOR FLAT FLANGES LF 60 - 200. PAG. 163



80 60 04

Tapas para reactores, 1 boca

Lids for Reaction Flask One central neck

REFERENCIA CAT. NUMBER	Ø INTERIOR BOCA ID BOTTOM (MM.)	DIÁMETRO DIAMETER (MM.)	BOCA CENTRAL CENTER NECK
80 60 02	60	75	14 / 23
80 60 04	60	100	29 / 32
80 60 06	100	110	29 / 32
80 60 08	100	110	29 / 32
80 60 10	100	110	45 / 40
80 60 12	150	140	29 / 32
80 60 14	150	140	45 / 40
80 60 16	200	165	29 / 32
80 60 18	200	165	45 / 40

* Bajo pedido, otros tipos disponibles

* On request, other types available



80 60 36

Tapas para reactores, 2 bocas Boca lateral inclinada

Lids for Reaction Flask, 2 necks One oblique side neck.

REFERENCIA CAT. NUMBER	Ø INTERIOR BOCA ID BOTTOM (MM.)	DIÁMETRO DIAMETER (MM.)	BOCA CENTRAL CENTRAL NECK	BOCA LATERAL SIDE NECK
80 60 30	60	75	14 / 23	14 / 23
80 60 32	60	100	29 / 32	14 / 23
80 60 34	100	110	29 / 32	14 / 23
80 60 36	100	110	29 / 32	29 / 32
80 60 38	100	110	45 / 40	29 / 32
80 60 40	150	140	29 / 32	29 / 32
80 60 42	150	140	45 / 40	29 / 32
80 60 44	200	165	29 / 32	29 / 32
80 60 46	200	165	45 / 40	29 / 32

* Bajo pedido, otros tipos disponibles.

* On request, other types available.



80 60 56

Tapas para reactores, 3 bocas Dos bocas laterales inclinadas.

Lids for Reaction Flask, 3 necks Two oblique side necks.

REFERENCIA CAT. NUMBER	Ø INTERIOR BOCA ID BOTTOM (MM.)	DIÁMETRO DIAMETER (MM.)	BOCA CENTRAL CENTRAL NECK	BOCAS LATERALES SIDE NECKS
80 60 50	60	75	14 / 23	14 / 23
80 60 52	60	100	29 / 32	14 / 23
80 60 54	100	110	29 / 32	14 / 23
80 60 56	100	110	29 / 32	29 / 32
80 60 58	100	110	45 / 40	29 / 32
80 60 60	150	140	29 / 32	29 / 32
80 60 62	150	140	45 / 40	29 / 32
80 60 64	200	165	29 / 32	29 / 32
80 60 66	200	165	45 / 40	29 / 32

* Bajo pedido, otros tipos disponibles.

* On request, other types available.

Tapas para reactores, 4 bocas

Tres bocas laterales, 2 inclinadas y 1 vertical.

Lids for Reaction Flask, 4 necks

Two oblique side necks and one vertical side neck.

REFERENCIA CAT. NUMBER	Ø INT. BOCA ID BOTTOM (MM.)	DIÁMETRO DIAMETER (MM.)	BOCA CENTRAL CENTRAL NECK (MM.)	BOCA LATERAL INCLINADA OBLIQUE SIDE NECK	BOCA LATERAL VERTICAL VERTICAL SIDE NECK
80 60 70	60	75	14 / 23	14 / 23	14 / 23
80 60 72	60	100	29 / 32	14 / 23	14 / 23
80 60 74	100	110	29 / 32	14 / 23	14 / 23
80 60 76	100	110	29 / 32	29 / 32	14 / 23
80 60 78	100	110	45 / 40	29 / 32	14 / 23
80 60 80	150	140	29 / 32	29 / 32	14 / 23
80 60 82	150	140	45 / 40	29 / 32	14 / 23
80 60 84	200	165	29 / 32	29 / 32	14 / 23
80 60 86	200	165	45 / 40	29 / 32	14 / 23

* Bajo pedido, otros tipos disponibles.

* On request, other types available.

Tapas para reactores, 5 bocas

Cuatro bocas laterales, 3 inclinadas y 1 vertical.

Lids for Reaction Flask, 5 necks

Three oblique side necks and one vertical side neck.

REFERENCIA CAT. NUMBER	Ø INT. BOCA ID BOTTOM (MM.)	DIÁMETRO DIAMETER (MM.)	BOCA CENTRAL CENTRAL NECK (MM.)	BOCA LATERAL INCLINADA OBLIQUE SIDE NECK	BOCA LATERAL VERTICAL VERTICAL SIDE NECK
80 61 00	100	110	29/32	14/23	14/23
80 61 02	100	110	29/32	29/32	14/23
80 61 04	100	110	45/40	29/32	14/23
80 61 06	150	140	29/32	29/32	14/23
80 61 08	150	140	45/40	29/32	14/23
80 61 10	200	165	29/32	29/32	14/23
80 61 12	200	165	45/40	29/32	14/23

* Bajo pedido, otros tipos disponibles

* On request, other types available

Juntas para reactores

Para diámetros de boca de DN 60 a 200 mm. En silicona o recubierto de FEP.

O-ring seals

For DN 60 - 200. Made of silicone or FEP coated.

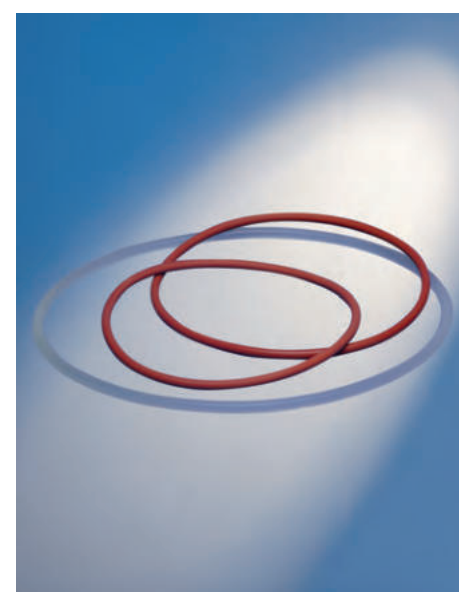
REFERENCIA CAT. NUMBER	DIÁMETRO INT. BOCA ID TOP (MM.)	MATERIAL MATERIAL
80 70 32	60	Silicona / Silicone
80 70 34	100	Silicona / Silicone
80 70 36	150	Silicona / Silicone
80 70 38	200	Silicona / Silicone
80 70 42	60	FEP (recubierto) / FEP coated
80 70 44	100	FEP (recubierto) / FEP coated
80 70 46	150	FEP (recubierto) / FEP coated
80 70 48	200	FEP (recubierto) / FEP coated



80 60 76



80 61 08



80 70 32



80 70 02



ABRE



NURE 00100



80 70 28

Abrazaderas para reactores

Para diámetros de boca de DN 60 a 200 mm.

Clamps for vessels For DN 60 - 200 mm.

REFERENCIA CAT. NUMBER	DIÁMETRO INT. BOCA ID TOP (MM.)
80 70 02	60
80 70 04	100
80 70 06	150
80 70 08	200

Abrazadera para unir tapa a reactores

Disponibile para DN60 y DN100.

Clamps for fixing lid and reaction vessel

Available for DN60 and DN100.

REFERENCIA CAT. NUMBER	COLOR COLOUR	Ø INT. BOCA ID TOP (MM.)	MATERIAL MADE FROM
ABRE 0060	Blanca / White	60	PP
ABRE 0061	Roja / Red	60	PP
ABRE 0062	Amarilla / Yellow	60	PP
ABRE 0063	Gris / Grey	60	PP
ABRE 0100	Gris / Grey	100	Aluminio / Alluminium

Nuez de unión entre abrazaderas y varillas de 20 mm.

Ø interior para ABRE0060 - 100 - 150.

Connector clamp to rod 20 mm.

Ø ints. for ABRE0060 - 100 - 150.

REFERENCIA CAT. NUMBER
NURE 0020

Abrazadera soporte para reactores

De acero inoxidable. Para colgar un reactor de un soporte.

Clamp for stand grids

Stainless steel. To hang a reaction vessel in stand grids.

REFERENCIA CAT. NUMBER	DIÁMETRO INT. BOCA ID TOP (MM.)
80 70 28	200



SODR 0001

Soporte para reactor con dos varillas.

Support with two rods.

REFERENCIA
CAT. NUMBER

SODR 0001

Pieza unión a soporte de dos brazos

Para soporte SODR 0001

Clamp for union two rods
For support SODR 0001

REFERENCIA
CAT. NUMBER

PIRE 0003



PIRE 0003



SODR 0002



SODR 0003

Soporte forma "U"

Support form "U"

REFERENCIA
CAT. NUMBER

SODR 0002

Soporte acero inox. 500 x 500 x 1.500 mm. para reactor con dos varillas.

Support inox.500 x 500 x 1.500 mm.

REFERENCIA
CAT. NUMBER

SODR 0003

BAJO DEMANDA OTRAS MEDIDAS
ASK ABOUT OTHER MEASURES



ABRE

Abrazadera soporte para reactores

Con dos anclajes. Aluminio

Clamp for reaction vessel
With two connector. Aluminum

REFERENCIA
CAT. NUMBER

ABRE 2100

ABRE 2150

DIÁMETRO INT. BOCA
ID TOP (MM.)

100

150



24 25

Piezas soporte de agitadores con cierre KPG intercambiable

Stirrer bearing interchangeable KPG precision fit

REFERENCIA CAT. NUMBER	ESMERILADO JOINT	Ø ZONA RECTIFICADA ID BEARING (MM.)
24 25 20	29 / 32	10
24 25 40	29 / 32	16
24 25 15	24 / 29	10
24 25 50	45 / 40	16



24 42

Varillas de agitación para cierre KPG

De vidrio, forma áncora, con eje rectificado para ajustar a la pieza soporte referencia 24 25 en matraces reactores.

Rod stirrer shaft for system KPG

Glass, anchor, with polished stirring shaft for perfect fit of stirrer bearing, cat. No. 24 25 in reaction flasks

REFERENCIA CAT. NUMBER	EJE KPG Ø KPG SHAFT	LONGITUD TOTAL MM. OVERAL LENGHT MM
24 42 10	10	320
24 42 12	10	390
24 42 14	10	480
24 42 40	16	460
24 42 42	16	520
24 42 44	16	560
24 42 46	16	620

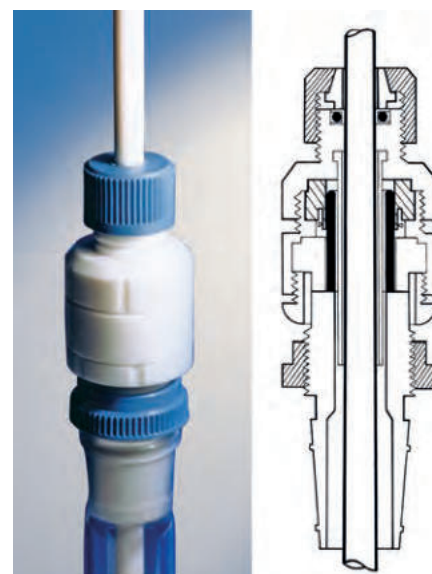
Guías para agitadores

Compatible con todos los agitadores estándar, prácticamente irrompible permitiendo trabajar incluso con medio y alto vacío. Se adapta a bocas de vidrio normalizadas con depósito de refrigeración. PTFE.

Stirrer guide

For use with all standard type of shaft stirrer in PTFE, glass or stainless steel. It's virtually unbreakable and operates at medium to high vacuum. PTFE.

REFERENCIA CAT. NUMBER	PARA ESMERILADOS NS JOINTS	DIÁMETRO DIAMETER (MM.)
GUIA 1926	19 / 26	6
GUIA 1928	19 / 26	8
GUIA 2426	24 / 29	6
GUIA 2428	24 / 29	8
GUIA 2429	24 / 29	10
GUIA 2932	29 / 32	10
GUIA 2933	29 / 32	12
GUIA 3435	34 / 35	10
GUIA 3436	34 / 35	12
GUIA 3437	34 / 35	16
GUIA 4540	45 / 40	16



GUIA

Eje agitador de ánora

De alta resistencia química, compatibles con nuestras guías de agitado. PTFE.

Shaft stirrers "Anchor"

High chemical resistance, compatible with our shaft and stirrer guide. PTFE.

REFERENCIA CAT. NUMBER	DIÁMETRO EJE X LONGITUD SHAFT DIAMETER X LENGH (MM.)	ROTOR DIÁMETRO ROTOR DIAMETER (MM.)
AGAN 6400	6 x 400	80
AGAN 6500	6 x 500	80
AGAN 9550	9,5 x 550	100
AGAN 9560	9,5 x 650	100
AGAN 9555	9,5 x 550	140
AGAN 9565	9,5 x 650	140



AGAN

Eje agitador de palas abatibles

De alta resistencia química, compatibles con nuestras guías de agitado. PTFE.

Shaft stirrers "Centrifugal"

High chemical resistance, compatible with our shaft and stirrer guide. PTFE.

REFERENCIA CAT. NUMBER	DIÁMETRO EJE X LONGITUD SHAFT DIAMETER X LENGH (MM.)	ROTOR DIÁMETRO ROTOR DIAMETER (MM.)
AGAB 6500	6 x 500	50
AGAB 9555	9,5 x 550	70
AGAB 9565	9,5 x 650	70



AGAB

Eje agitador de palas de hélice

De alta resistencia química, compatibles con nuestras guías de agitado. PTFE.

Shaft stirrers "screw propellor"

High chemical resistance, compatible with our shaft and stirrer guide. PTFE.

REFERENCIA CAT. NUMBER	DIÁMETRO EJE X LONGITUD SHAFT DIAMETER X LENGH (MM.)	ROTOR DIÁMETRO ROTOR DIAMETER (MM.)
AGHE 6400	6 x 400	40
AGHE 6500	6 x 500	50
AGHE 9555	9,5 x 550	60
AGHE 9565	9,5 x 650	60



AGHE

NOTA. CONSULTE SOBRE OTRAS MEDIDAS
ASK ABOUT OTHER MEASURES



AGIN



PALT



VARI



VMMI

Eje agitador de palas intercambiable. PTFE.

Shaft stirrers for blades. PTFE.

REFERENCIA CAT. NUMBER	DIÁMETRO EJE X LONGITUD SHAFT DIAMETER x LENGH (MM.)
AGIN 6400	6 x 400
AGIN 6500	6 x 500
AGIN 9555	9,5 x 550
AGIN 9565	9,5 x 650

Palas intercambiables / Stirrer blades

REFERENCIA CAT. NUMBER	E (MM.)	L (MM.)	M (MM.)	CARACTERÍSTICAS FEATURES
PALT 5214	3,2	52	14	Punta cuadrada / Square end
PALT 7619	3,2	76	19	Punta cuadrada / Square end
PALT 9028	3,2	90	28	Punta cuadrada / Square end
PALT 6525	3,2	65	25	Punta plana / Plain end
PALT 7525	3,2	75	25	Punta plana / Plain end
PALT 1052	3,2	105	25	Punta plana / Plain end
PALT 1255	3,2	125	25	Punta plana / Plain end
PALT 1505	3,2	150	25	Punta plana / Plain end

Varilla recoge imanes

Para la recuperación de imanes dentro de recipientes. En polipropileno o PTFE. Ambos modelos van equipados con potentes imanes encapsulados. PP / PTFE.

Magnet retriever

For the removal of stirrer magnets from vessels of all kinds PP or PTFE. PP/PTFE.

REFERENCIA CAT. NUMBER	CARACTERÍSTICAS FEATURES	LONGITUD LENGTH (MM.)	DIÁMETRO DIAMETER (MM.)
VARI 3508	PTFE	350	10
VARI 3001	Polipropileno / PP	300	10

Varillas agitadoras magnéticas, Micro

Cilíndricas revestidas en PTFE.

Magnetic stirring bar, MICRO

For the very smallest containers PTFE

REFERENCIA CAT. NUMBER	LONGITUD LENGTH (MM.)	DIÁMETRO DIAMETER (MM.)
VMMI 0815	8	1,5
VMMI 1515	15	1,5
VMMI 5020	5	2
VMMI 7020	7	2
VMMI 1030	10	3
VMMI 8030	7	3

NOTA. CONSULTE SOBRE OTRAS MEDIDAS
ASK ABOUT OTHER MEASURES

Varillas agitadoras magnéticas, Octagon

Revestidas en PTFE, con anillo central.

Magnetic stirring bar, Octagon

Pivot ring: PTFE.

REFERENCIA CAT. NUMBER	LONGITUD LENGTH (MM.)	DIÁMETRO DIAMETER (MM.)
VMOC 0138	13	8
VMOC 0168	15	8
VMOC 0228	22	8
VMOC 0298	28	8
VMOC 0388	38	8
VMOC 0518	51	8
VMOC 0638	64	8
VMOC 7613	75	13

Varillas agitadoras magnéticas Cilíndricas revestidas en PTFE.

Magnetic stirring bar Cylindrical PTFE coated.

REFERENCIA CAT. NUMBER	LONGITUD LENGTH (MM.)	DIÁMETRO DIAMETER (MM.)
VAMP 0106	10	6
VAMP 0125	12	4,5
VAMP 0156	15	6
VAMP 0207	20	7
VAMP 0258	25	6
VAMP 0308	30	7
VAMP 0408	40	7
VAMP 0508	50	8
VAMP 0608	60	10
VAMP 7010	70	10
VAMP 8010	80	10

Cajas de imanes ovals recubiertos de PTFE (Medidas LxØ mm.)

Box set oval PTFE stirred bars (Measures LxØ mm.)

REFERENCIA CAT. NUMBER	LONGITUD / DIÁMETRO LENGTH (MM.) / DIAMETER (MM.)
CVOV 0001	Compuesta por / Composed 2 und. 20x10 - 2 und. 25x12 - 2 und. 39x16 2 und. 35x16 - 2 und. 40x20 - 2 und. 50x20 - 1 und. 70x20

Cajas de imanes de colores octaedros recubiertos de PTFE.

(Medidas LxØ mm.) Compuesto por una unidad de cada color: Azul, Rojo y Amarillo

Box set coloured octahedral PTFE stirred bars

(Measures LxØ mm.) Composed for by a unit each colour: Blue, Red and Yellow.

REFERENCIA CAT. NUMBER	LONGITUD / DIÁMETRO LENGTH (MM.) / DIAMETER (MM.)
CVOC 0001	Compuesta por / Composed 13x3 - 13x8 - 15x8 - 22x8 - 25x8 - 38x8 - 51x8 - 75x13

Imanes magnéticos en cruz recubiertos de PTFE.

Cross stirrer bar are very stable general porpuse stirres PTFE.

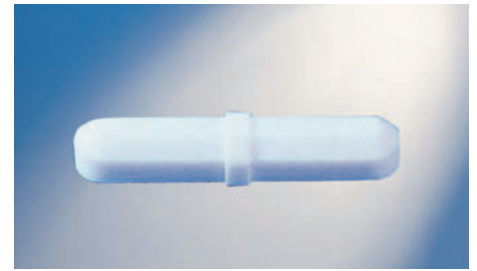
REFERENCIA CAT. NUMBER	LONGITUD LENGTH (MM.)	DIÁMETRO DIAMETER (MM.)
VMCR 1010	10	10
VMCR 2020	20	20
VMCR 2525	25	25
VMCR 3030	30	30
VMCR 3838	38	38

Varillas agitadoras magnéticas revestidas de PTFE. Para uso en recipientes grandes.

Giant stirrer bars ar. For use in very large containers. PTFE

REFERENCIA CAT. NUMBER	LONGITUD LENGTH (MM.)	DIÁMETRO DIAMETER (MM.)	DESCRIPCIÓN DESCRIPTION
VAMP 0572	57	27	Lisa / Plain
VAMP 1082	108	27	Lisa / Plain
VAMP 1592	159	27	Lisa / Plain
VMOC 0572	57	24	Con anillo central / Pivot ring
VMOC 1082	108	24	Con anillo central / Pivot ring
VMOC 1592	159	24	Con anillo central / Pivot ring
VATR 0080	80	18	Triangular / Triangle
VATR 0110	110	36	Triangular / Triangle
VATR 0136	136	36	Triangular / Triangle

NOTA. CONSULTE SOBRE OTRAS MEDIDAS
ASK ABOUT OTHER MEASURES



VMOC



VAMP



CVOV



CVOC



VMCR



VAMP / VMOC / VATR

Agitador magnético con calefacción Hotplate and stirrer



AGIM 0300

Agitador magnético con calefacción

- Agitador magnético con calefacción de excelente resistencia térmica, panel de mandos frontal con interruptores e indicadores luminosos para la agitación y calefacción, regulador electrónico de la temperatura desde +5 °C (aprox.) hasta 380 °C.
- Regulador de velocidad alta y baja lo que protege de una rotación repentina, de 60 a 1500 r.p.m.
- Carcasa de aluminio anticorrosiva, plato superior de acero inoxidable de 190 x 190 mm. recubierto con una capa de cerámica de alta densidad que ofrece resistencia química y al golpe.
- Se suministra con barra soporte y varilla magnética.

Hotplate and stirrer

- Hotplate and stirrer with excellent heat-resistance, front board with switches and pilots for stirring and agitation, electronic controller from +5 °C up to 380 °C.
- Excellent speed control provides precise high and low speed operation and a gentle operation, from 60 up to 1500 r.p.m.
- Aluminum casting body, high density ceramic coated stainless steel top plate gives a perfect chemical resistance especially against strong acid and against blows.
- Supplied with rod stand and magnetic stirrer.

REFERENCIA CAT. NUMBER	CARACTERÍSTICAS FEATURES
AGIM 0300	Calefacción y agitador Hotplate and stirrer
	Rango temperaturas: Ambiente +5 a 380 °C máxima Temperature range: Ambient +5 up to 380 °C max.
	Rango velocidades: 60 a 1.500 r.p.m. Speed range: 60 up to 1500 r.p.m.
	Dimensiones (plato): 180 x 180 mm. Dimensions (plate): 180 x 180 mm.
	Dim. (total): 200 (ancho) x 250 (profundo) x 110 (alto) mm. Dim. (total): 200 (W) x 250 (D) x 110 (H) mm.
	Consumo eléctrico: Máximo 500 W, 3 A Power consumption: Max. 500 W, 3 A
	Tensión: 220 V, 50/60 Hz Electric supply: 220 V, 50/60 Hz



Tapones Stoppers



25 07



25 10



25 11



15 57



96 10

Adaptador de vertido

Adapter, pour-out

REFERENCIA CAT. NUMBER	ESMERILADO JOINT
25 07 50	14 / 23
25 07 52	19 / 26
25 07 54	29 / 32
25 07 56	45 / 40

Tapones de vidrio

Glass stoppers

REFERENCIA CAT. NUMBER	ESMERILADO JOINT
25 10 10	7 / 16
25 10 00	10 / 19
25 10 12	12 / 21
25 10 01	14 / 23
25 10 02	19 / 26
25 10 03	24 / 29
25 10 04	29 / 32
25 10 05	34 / 35
25 10 07	45 / 40

Tapones de polietileno

Plastic stoppers

REFERENCIA CAT. NUMBER	ESMERILADO JOINT
25 11 07	7 / 16
25 11 00	10 / 19
25 11 12	12 / 21
25 11 01	14 / 23
25 11 02	19 / 26
25 11 03	24 / 29
25 11 04	29 / 32
25 11 34	34 / 35
25 11 05	45 / 40
25 11 60	60 / 50

Tapones de aluminio. Con rosca y junta interna.

Aluminium caps. Treaded cap and liner.

REFERENCIA CAT. NUMBER	ESMERILADO JOINT
15 57 02	12 - R
15 57 00	16 - R

Tapones a rosca para tubos y viales

Tapón negro a rosca de resina fenólica con junta.

Screwcaps for tubes and vials

Black cap made of phenolic resin with washer.

REFERENCIA CAT. NUMBER	ROSCA THREAD FINISH
96 10 22	13 - 425
96 10 23	15 - 425

Tapones a rosca para tubos y viales

Tapón negro a rosca de polipropileno con junta de goma F-217.

Screwcaps for tubes and vials

Black cap made of polypropilene with liner.

REFERENCIA CAT. NUMBER	Nº TAPÓN THREAD Nº	JUNTA LINER
15 74 08	13 - 425	F-217
15 74 10	20 - 400	F-217
15 74 12	22 - 400	F-217
96 10 22	13 - 425	Goma / Rubber
96 10 23	15 - 425	Goma / Rubber



15 74

Tapones roscados fenolicos para tubos. Con junta.

Phenolic screw caps for tubes. With liner.

REFERENCIA CAT. NUMBER	Nº TAPÓN THREAD Nº	JUNTA LINER
25 12 13	13	Silicona / PTFE - Silicone / PTFE
25 12 15	15	Silicona / PTFE - Silicone / PTFE
25 12 18	18	Silicona / PTFE - Silicone / PTFE
25 12 20	20	Silicona / PTFE - Silicone / PTFE
25 12 22	22	Silicona / PTFE - Silicone / PTFE
25 12 25	25	Silicona / PTFE - Silicone / PTFE
25 12 30	30	Silicona / PTFE - Silicone / PTFE
25 12 35	35	Silicona / PTFE - Silicone / PTFE
25 12 42	42	Silicona / PTFE - Silicone / PTFE
25 12 60	60	Silicona / PTFE - Silicone / PTFE
15 58 03	13 - 415	PTFE
15 58 06	15 - 415	PTFE
15 58 09	18 - 415	PTFE
15 59 03	13 - 415	Goma / Rubber
15 59 06	15 - 415	Goma / Rubber
15 59 09	18 - 415	Goma / Rubber



25 12 / 15 58



16 20 60

Tapas roscadas en PP. Esterilizables, temperatura máxima +120°C.

PP screw caps. Sterilizable. Maximum temperature 120°C.

REFERENCIA CAT. NUMBER	ROSCA THREAD FINISH	TAPA / COLOR CAP / COLOUR
16 20 60	GL- 45	Azul Blue



16 40 60

Anillos de vertido en PP Esterilizables. Autoclavable.

PP pouring rings Sterilizable. Autoclavable.

REFERENCIA CAT. NUMBER	TAMAÑO ROSCA THREAD SIZE	ANILLO / COLOR RING / COLOUR
16 40 60	Para rosca ISO GL- 45 For GL 45 thread	Azul Blue

Tapón de polipropileno rosca GL-100 para frascos

Polypropilene screw cap GL-100 for ISO

REFERENCIA CAT. NUMBER	ROSCA THREAD FINISH
16 35 20	GL-100



16 35 20



TARO



16 30



16 20 40



16 21



16 20

Tapas rosca, polipropileno Esterilizables, temperatura máxima 121°C.

Threads, polypropylene Sterilizable, maximum temperature 121 °C.

REFERENCIA CAT. NUMBER	ROSCA THREAD	COLOR COLOUR
TARO 0014	GL-14	Verde / Green
TARO 0018	GL-18	Amarillo / Yellow
TARO 0025	GL-25	Rojo / Red
TARO 0032	GL-32	Gris / Gray
TARO 0045	GL-45	Rojo-Burdeos / Red-Burgundy

Tapa rosca en resina de melamina con junta de PTFE

Esterilizable, temperatura máxima +180 °C.

Melamine resin screw cap with PTFE liner

These screw caps will withstand sterilization 180°C

REFERENCIA CAT. NUMBER	ROSCA THREAD	COLOR COLOUR
16 30 10	GL-45	Roja / Red
16 30 09	GL-32	Roja / Red
16 30 08	GL-25	Roja / Red
16 30 07	GL-18	Roja / Red
16 30 06	GL-14	Roja / Red

Tapón con orificio a rosca. Esterilizable, temperatura máxima +180 °C, en PBT.

Screw caps with hole. Sterilizable, maximum temperature +180 °C, PBT.

REFERENCIA CAT. NUMBER	ROSCA THREAD	COLOR COLOUR
16 20 32	GL - 14	Roja / Red
16 20 34	GL - 18	Roja / Red
16 20 36	GL - 25	Roja / Red
16 20 38	GL - 32	Roja / Red
16 20 40	GL - 45	Roja / Red

Juntas de silicona. Con recubrimiento de PTFE vulcanizado para tapones de rosca GL.

Silicone washers. Coated in vulcanized PTFE for GL threads.

REFERENCIA CAT. NUMBER	DIMENSIONES DIMENSIONS (MM.)	PARA ROSCA FOR THREAD
16 21 02	12 x 6	GL - 14
16 21 04	16 x 6	GL - 18
16 21 06	16 x 8	GL - 18
16 21 08	16 x 10	GL - 18
16 21 10	22 x 8	GL - 25
16 21 12	22 x 10	GL - 25
16 21 14	22 x 12	GL - 25
16 21 16	29 x 10	GL - 32
16 21 18	29 x 12	GL - 32
16 21 20	29 x 14	GL - 32
16 21 22	29 x 16	GL - 32
16 21 24	29 x 18	GL - 32
16 21 26	42 x 26	GL - 45
16 21 30	42 x 32	GL - 45

Tapón rosca con oliva y junta

Screw caps with hole with hose and washer

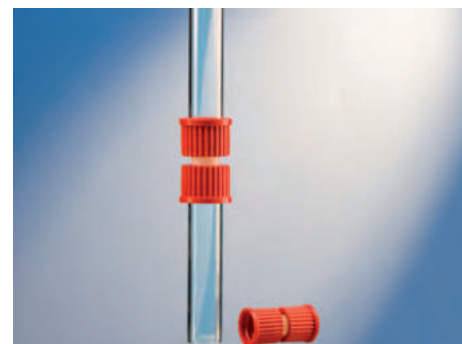
REFERENCIA CAT. NUMBER	ROSCA THREAD	OLIVA HOSE
16 20 92	GL - 14	Recta / Straight
16 20 94	GL - 14	Ángulo/ Bent
16 20 96	GL - 18	Recta / Straight
16 20 98	GL - 18	Ángulo/ Bent

Uniones roscadas SVS

Para la unión flexible de dos tubos de vidrio provistos de rosca con junta de silicona (VMQ) – PTFE integrada estable hasta 200 °C.

Threaded joints SVS Flexible union of two glass threads with built-in silicone washer (VMQ) – PTFE, stable up to 200 °C.

REFERENCIA CAT. NUMBER	DOBLE ROSCA DOUBLE SCREW
UNRO 0014	2 x GL 14
UNRO 0018	2 x GL 18
UNRO 0025	2 x GL 25
UNRO 0032	2 x GL 32



UNRO

Tapones cerrados con junta "RODAVISS"

Screwcaps closed with seal for "RODAVISS"

REFERENCIA CAT. NUMBER	ROSCA THREAD
TARO 1014	NS 14
TARO 1019	NS 19
TARO 1024	NS 24
TARO 1029	NS 29
TARO 1034	NS 34
TARO 1045	NS 45



TARO

Tapones con orificio a rosca "RODAVISS" sin junta

Screwcaps for "RODAVISS" with aperture and without sealing ring.

REFERENCIA CAT. NUMBER	ROSCA THREAD
TAOR 0014	NS 14
TAOR 0019	NS 19
TAOR 0024	NS 24
TAOR 0029	NS 29
TAOR 0034	NS 34
TAOR 0045	NS 45



TAOR

Junta de Nitrilo / Sealing Nitrile Rings

REFERENCIA CAT. NUMBER	PARA ROSCA FOR THREAD
JUNR 0014	NS 14
JUNR 0019	NS 19
JUNR 0024	NS 24
JUNR 0034	NS 34
JUNR 0045	NS 45

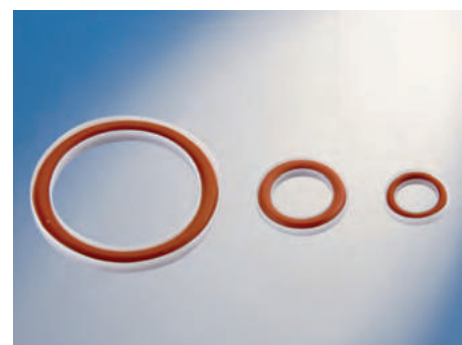


JUNR 0014

Juntas para rótulas pulidas (silicona + PTFE)

Sealing rings for polished spherical joints (silicone + PTFE)

REFERENCIA CAT. NUMBER	PARA RÓTULA FOR SPHERICAL JOINT
JUNR 0113	NS 13
JUNR 0119	NS 19
JUNR 0129	NS 29
JUNR 0135	NS 35
JUNR 0141	NS 41
JUNR 0164	NS 64



JUNR 0113



Tubos Tubes



15 60



15 70



49 71



15 90



15 91

Tubo para centrífuga Cónicos, sin graduar. Vidrio borosilicato 5.1.

Centrifuge tubes Conical bottom, ungraduated Borosilicate glass 5.1

REFERENCIA CAT. NUMBER	CAPACIDAD CAPACITY (ML.)	Ø EXT. OD (MM.)	LONGITUD APROX. LENGTH APPROX. (MM.)
15 60 15	15	16-17	115

Tubo para centrífuga

Cónicos, graduados de 0 a 10 ml en 1/10. Vidrio borosilicato 5.1.

Centrifuge tubes

Conical bottom, graduated from 0 to 10 ml in 0.5 ml divisions Borosilicate glass 5.1

REFERENCIA CAT. NUMBER	CAPACIDAD CAPACITY (ML.)	Ø EXT. OD (MM.)	LONGITUD APROX. LENGTH APPROX. (MM.)
15 70 10	10 (1/10)	16-17	115
15 70 15	15 (1/10)	16-17	115

Tubo centrífuga cilíndrico cónico

Centrifuge tube, conic cylindrical

REFERENCIA CAT. NUMBER	CAPACIDAD CAPACITY (ML.)	A.S.T.M. A.S.T.M.
49 71 00	100	D - 96 - 63

Tubo para centrífuga Cilíndricos. Fondo redondo. Espesor fuerte.

Centrifuge tubes Cylindrical. Round bottom. Heavy duty.

REFERENCIA CAT. NUMBER	CAPACIDAD CAPACITY (ML.)	Ø EXT. OD (MM.)	LONGITUD LENGTH (MM.)
15 90 15	10	16	100
15 90 25	24	24	100
15 90 50	50	34	100
15 90 80	80	44	100

Tubo para centrífuga Graduados, cilíndricos. Fondo redondo. Espesor fuerte.

Centrifuge tubes Graduated, cylindrical. Round bottom. Heavy duty.

REFERENCIA CAT. NUMBER	CAPACIDAD CAPACITY (ML.)	DIMENSIONES. DIMENSIONS (MM.)
15 91 15	10	16 x 100
15 91 25	24	24 x 100
15 91 50	50	34 x 100
15 91 80	80	44 x 100

Tubos para centrífuga

Cilíndricos. Fondo redondo, con tapón de baquelita a rosca.

Centrifuge tubes

Cylindrical. Round bottom. Screw cap.

REFERENCIA CAT. NUMBER	CAPACIDAD CAPACITY (ML.)	DIMENSIONES DIMENSIONS (MM.)	ROSCA SCREW
15 92 00	12	16 x 100	SVL - 13
15 92 02	25	24 x 110	SVL - 18
15 92 04	50	34 x 110	SVL - 25
15 92 06	80	40 x 130	SVL - 30
15 92 08	100	44 x 130	SVL - 30
15 92 10	250	56 x 165	SVL - 42



15 92



49 72

Tubo centrífuga Forma pera.

Centrifuge tube, Oil Pear shape.

REFERENCIA CAT. NUMBER	CAPACIDAD CAPACITY (ML.)	A.S.T.M. A.S.T.M.
49 72 00	100	D - 96 - 63

Tubos para cloruro cálcico Recto.

Drying tube Straight.

REFERENCIA CAT. NUMBER	LONGITUD "L" LENGTH "L" (MM.)
25 33 01	100
25 33 02	150



25 33

Tubos para cloruro cálcico Acodado.

Drying tube Bent.

REFERENCIA CAT. NUMBER	LONGITUD "L" LENGTH "L" (MM.)
25 34 01	100
25 34 02	150



25 34

Tubos para cloruro cálcico Inclinado, con unión esmerilada.

Drying tube, bent With outer joint.

REFERENCIA CAT. NUMBER	ESMERILADO JOINT
25 30 11	14 / 23
25 30 21	19 / 26
25 30 41	29 / 32



25 30



14 10 40



14 10 02



14 00 02



15 01

Tubo digestor

Digestion tube

REFERENCIA CAT. NUMBER	CARACTERÍSTICAS FEATURES	DIMENSIONES Ø X L DIMENSIONS Ø X L (MM.)
14 10 40	P/ Tecator y otros For System Tecator and other	42 x 300

Tubos digestores aforados

Engraved digestion tubes

REFERENCIA CAT. NUMBER	CAPACIDAD CAPACITY (ML.)	DIMENSIONES Ø X L DIMENSIONS Ø X L (MM.)
14 10 01	100	26 x 300
14 10 02	250	42 x 300

Tubos digestores Graduados.

Digestion tubes Graduated.

REFERENCIA CAT. NUMBER	DIMENSIONES Ø X L DIMENSIONS Ø X L (MM.)
14 00 01	42 x 300
14 00 02	48 x 260

Tubos de ensayo Sin reborde. En vidrio borosilicato. UNE 400319.

Test tubes Rimless. Borosilicate glass. UNE 400319.

REFERENCIA CAT. NUMBER	CAPACIDAD APROX. CAPACITY APPROX. (ML.)	Ø EXT. OD (MM.)	LONGITUD LENGTH (MM.)	ESPESOR THICKNESS (MM.)
15 01 04	4	10	100	1
15 01 24	8	12	120	1
15 01 30	10	13	100	1
15 01 64	20	16	160	1,2
15 01 84	30	18	180	1,2
15 02 04	40	20	200	1,2
15 02 10	60	25	150	1,2
15 02 14	80	25	200	1,2

Tubos de ensayo de vidrio borosilicato

Con boca esmerilada intercambiable, sin tapón. Para tapones de vidrio o polietileno, véase referencias 2510 y 2511.

Borosilicate test tubes

With interchangeable outer, without stopper Refer to cat. No. 2510 and 2511 for glass or polyethylene stoppers.

REFERENCIA CAT. NUMBER	CAPACIDAD APROX. CAPACITY APPROX. (ML)	Ø EXT. OD (MM.)	LONGITUD LENGTH (MM.)	ESMERILADO JOINT
15 20 10	5	13	100	10 / 19
15 21 12	15	17	125	14 / 23
15 22 15	30	22	150	19 / 26
15 23 17	60	28	175	24 / 29
15 24 20	100	34	200	29 / 32



15 24

Tubos de ensayo de vidrio borosilicato con tapón

Borosilicate test tubes with screw cap

REFERENCIA CAT. NUMBER	DESCRIPCIÓN DESCRIPTION	LONGITUD LENGTH (MM.)	Ø EXTERIOR OD (MM.)
15 51 30	Tubo ensayo, c/ tapón Test tube with screw cap	100	13
15 51 60	Tubo ensayo, c/ tapón Test tube with screw cap	100	16
15 51 61	Tubo ensayo, c/ tapón Test tube with screw cap	125	16
15 51 62	Tubo ensayo, c/ tapón Test tube with screw cap	150	16
15 52 00	Tubo ensayo, c/ tapón Test tube with screw cap	125	20
15 52 01	Tubo ensayo, c/ tapón Test tube with screw cap	150	20
15 50 30	Tubo ensayo, s/ tapón Test tube without screw cap	100	13
15 50 60	Tubo ensayo, s/ tapón Test tube without screw cap	100	16
15 50 61	Tubo ensayo, s/ tapón Test tube without screw cap	125	16
15 50 62	Tubo ensayo, s/ tapón Test tube without screw cap	150	16
15 50 00	Tubo ensayo, s/ tapón Test tube without screw cap	125	20
15 50 01	Tubo ensayo, s/ tapón Test tube without screw cap	150	20
15 54 03	Tapón a rosca, PP, 13 mm. Screw cap, PP, 13 mm.		
15 54 06	Tapón a rosca, PP, 16 mm. Screw cap, PP, 16 mm.		
15 54 09	Tapón a rosca, PP, 20 mm. Screw cap, PP, 20 mm.		
15 58 03	Tapón fenólico con junta PTFE 13 - 415 Phenolic cap with PTFE seal 13 - 415		
15 58 06	Tapón fenólico con junta PTFE 15 - 415 Phenolic cap with PTFE seal 15 - 415		
15 58 09	Tapón fenólico con junta PTFE 18 - 415 Phenolic cap with PTFE seal 18 - 415		
15 59 03	Tapón fenólico con junta goma 13 - 415 Phenolic cap with rubber seal 13 - 415		
15 59 06	Tapón fenólico con junta goma 15 - 415 Phenolic cap with rubber seal 15 - 415		
15 59 09	Tapón fenólico con junta goma 18 - 415 Phenolic cap with rubber seal 18 - 415		



15 52



15 54 / 15 58 / 15 59



15 34



15 57 10



15 10 03



15 10 12

Tubos de ensayo

Esterilizables. Con tapón roscado de baquelita y junta de teflón (referencia 2512).

Test tubes

They can be sterilised. Screw cap with teflon liner (code 2512).

REFERENCIA CAT. NUMBER	CAPACIDAD APROXIMADA CAPACITY APPROX. (ML.)	Ø EXT. OD (MM.)	LONGITUD C/ TAPÓN TOTAL TOTAL LENGTH WITH SCREW CAP (MM.)	Nº TAPÓN THREAD FINISH
15 32 00	8	14	100	13
15 32 01	10	14	140	13
15 34 20	10	16	100	15
15 34 23	20	16	160	15
15 34 40	15	18	100	18
15 34 45	25	18	180	18
15 36 60	20	20	100	20
15 36 67	40	20	200	20
15 36 80	25	22	100	22
15 36 89	55	22	200	22

Tubos de ensayo en vidrio borosilicato, fondo plano

Vidrio borosilicato 5.1. Autoclavables. Tapón de aluminio.

Borosilicate glass test tube, flat bottom

Borosilicate glass 5.1. Autoclavable. Aluminium screw cap.

REFERENCIA CAT. NUMBER	DESCRIPCIÓN DESCRIPTION	DIMENSIONES DIMENSIONS (MM.)	ROSCA SCREW
15 56 10	Tubo ensayo f/ plano c/ tapón Flat bottom Test tube with screw cap	16 x 110	16 - R
15 57 10	Tubo ensayo f/ plano s/ tapón Flat bottom Test tube without screw cap	16 x 110	16 - R
15 57 00	Tapón de aluminio Aluminium screw cap		16 - R

Tubos Nessler Para colorimetría.

Nessler cylinders For colorimeters.

REFERENCIA CAT. NUMBER	CAPACIDAD (AFORADOS EN ML.) CAPACITY ENGRAVED IN ML.	Ø EXT. OD (MM.)	LONGITUD LENGTH (MM.)
15 10 01	50	24	180
15 10 02	25 - 50	24	180
15 10 03	100	28	280
15 10 04	50 - 100	28	280

Tubos Nessler Para colorimetría con pico de vertido.

Nessler cylinders For colorimeters. With spout.

REFERENCIA CAT. NUMBER	CAPACIDAD (AFORADOS EN ML.) CAPACITY ENGRAVED IN ML.	Ø EXT. OD (MM.)	LONGITUD LENGTH (MM.)
15 10 11	50	26	150
15 10 12	25 - 50	26	150
15 10 13	100	32	200
15 10 14	50 - 100	32	200

Tubos de nitrógeno Schlenk

Con llave lateral de vidrio y oliva de conexión.

Tubes, sample collection

With side stopcock and hose connector

REFERENCIA CAT. NUMBER	CAPACIDAD CAPACITY (ML.)	ESMERILADO JOINT
15 13 00	25	19 / 26
15 13 02	50	19 / 26
15 13 04	100	19 / 26
15 13 06	250	19 / 26
15 13 08	500	29 / 32

Tubos de nitrógeno Schlenk

Graduados con llave lateral de vidrio y oliva de conexión.

Tubes, sample collection

Graduated with side stopcock and hose connector.

REFERENCIA CAT. NUMBER	CAPACIDAD CAPACITY (ML.)	ESMERILADO JOINT
15 14 00	25	19 / 26
15 14 02	50	19 / 26
15 14 04	100	19 / 26
15 14 06	250	19 / 26
15 14 08	500	29 / 32

Tubo de Thiele

Thiele tube, melting point

REFERENCIA CAT. NUMBER	CARACTERÍSTICAS FEATURES
52 20 01	Para determinación del punto de fusión For melting point determination tests

Tubo de Thiele

Thiele tube, melting point

REFERENCIA CAT. NUMBER	CARACTERÍSTICAS FEATURES
52 24 02	Con ramas laterales With two sidearms

Capilares Para tubo de Thiele.

Capillary tube For Thiele tube.

REFERENCIA CAT. NUMBER	CARACTERÍSTICAS FEATURES
52 26 00	1,5 a 2 mm. Ø exterior / 1.5 – 2 mm. OD 60 mm. longitud (250 unds) / 60 mm. length (250 pcs)



15 13



15 14



52 20



52 24



52 26



25 25



25 26



25 47



25 40



25 43



25 42

Tubos para estirar capilares Para entrada de gases.

Tube For gas inlet.

REFERENCIA CAT. NUMBER	ESMERILADO JOINT	LONGITUD DE TUBO LENGTH (MM.)	Ø DE LA OLIVA HOSE Ø
25 25 11	14 / 23	250	10 - 11
25 25 21	19 / 26	250	10 - 11
25 25 41	29 / 32	250	10 - 11

Tubos para estirar capilares

Para entrada de gases, con llave de PTFE aguja de regulación fina.

Tube For gas inlet, with needle PTFE stopcock.

REFERENCIA CAT. NUMBER	ESMERILADO JOINT	LONGITUD DE TUBO LENGTH (MM.)	Ø DE LA OLIVA HOSE Ø
25 26 11	14 / 23	250	10 - 11
25 26 21	19 / 26	250	10 - 11
25 26 41	29 / 32	250	10 - 11

Tubo para punto de congelación

Tubes for determining freezing point

REFERENCIA CAT. NUMBER	CARACTERÍSTICAS FEATURES
25 47 10	Norma ASTM D-97-96

Tubos desecadores en "U"

Drying tube, U-shaped

REFERENCIA CAT. NUMBER	LONGITUD DE TUBO LENGTH L (MM.)	Ø INTERIOR DEL TUBO ID (MM.)
25 40 10	180	18
25 40 20	250	18

Tubos desecadores en "U", con oliva conexión

Drying tube, U-shaped, with hose connector

REFERENCIA CAT. NUMBER	LONGITUD L LENGTH L (MM.)	Ø INTERIOR TUBO ID (MM.)	Ø EXT. OLIVAS HOSE Ø (MM.)
25 43 01	130	13	10 - 11
25 43 02	180	18	10 - 11
25 43 03	250	18	10 - 11

Tubos desecadores en "U", con oliva conexión y tapón llave de vidrio

Drying tube, U-shaped, with hose conector and glass stopper stopcock

REFERENCIA CAT. NUMBER	LONGITUD L LENGTH L (MM.)	ESMERILADO JOINT	Ø EXT. OLIVAS HOSE Ø (MM.)
25 42 10	180	14 / 23	10 - 11
25 42 20	250	19 / 26	10 - 11

Tubería de silicona transparente. Rollos de 25 mts.

Transparent silicone tubing. Pack 25 meters.

REFERENCIA CAT. NUMBER	DIÁMETRO INT. ID (MM.)	DIÁMETRO EXT. OD (MM.)	PARED THICKNESS (MM.)
TUST 0103	1,0	3,0	1,0
TUST 0204	2,0	4,0	1,0
TUST 0408	4,0	8,0	2,0
TUST 0610	6,0	10,0	2,0
TUST 0612	6,0	12,0	3,0
TUST 0710	7,0	10,0	1,5
TUST 0711	7,0	11,0	2,0
TUST 0712	7,0	12,0	2,5
TUST 0713	7,0	13,0	3,0
TUST 0811	8,0	11,0	1,5
TUST 0812	8,0	12,0	2,0
TUST 0815	8,0	15,0	3,5
TUST 1014	10,0	14,0	2,0
TUST 1216	12,0	16,0	1,75
TUST 1420	14,0	20,0	3,0
TUST 1620	16,0	20,0	2,0
TUST 1824	18,0	24,0	3,0
TUST 2027	20,0	27,0	3,5



TUST

Tubería de goma latex. Rollos de 25 mts.

Latex tubing. Pack 25 meters.

REFERENCIA CAT. NUMBER	DIÁMETRO INT. ID (MM.)	DIÁMETRO EXT. OD (MM.)	PARED THICKNESS (MM.)	PARA FOR
TUGL 0409	4,5	9,0	2,25	
TUGL 0710	7,0	10,0	1,5	
TUGL 0812	8,0	12,0	2,0	
TUGL 1014	10,0	14,0	2,0	
TUGL 1218	12,0	18,0	3,0	
TUGL 1420	14,0	20,0	3,0	
TUGL 0515	5,0	15,0	5,0	Vacio /Vacumm
TUGL 0717	7,0	17,0	5,0	Vacio /Vacumm
TUGL 0818	8,0	18,0	5,0	Vacio /Vacumm
TUGL 1020	10,0	20,0	5,0	Vacio /Vacumm



TUGL

Tubería de PTFE

PTFE tubing

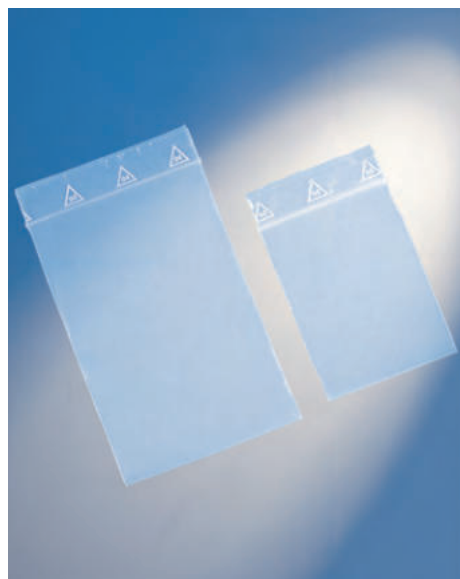
REFERENCIA CAT. NUMBER	DIÁMETRO INT. ID (MM.)	DIÁMETRO EXT. OD (MM.)	PARED THICKNESS (MM.)
TUTE 0406	4,0	6,0	1,0
TUTE 0608	6,0	8,0	1,0
TUTE 1012	10,0	12,0	1,0
TUTE 1214	12,0	14,0	1,0



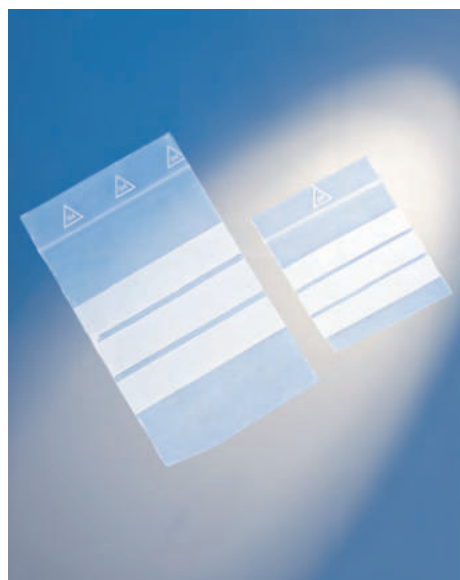
TUTE



Varios Miscellaneous



BCSC



BCSF



MASE

Bolsas con cierre de seguridad

Para muestras sólidas en polietileno transparentes. Alta resistencia, para introducir muestras del ámbito del laboratorio como tubos, escobillones, etc. PE.

Safety bags

For solid samples. Made of transparent polyethylene, very resistant. Suitable for laboratories (for tubes, swabs, etc.). PE.

REFERENCIA CAT. NUMBER	DIMENSIONES DIMENSIONS (MM.)
BCSC 0005	40 x 60
BCSC 0010	55 x 55
BCSC 0020	60 x 80
BCSC 0040	70 x 100
BCSC 0050	80 x 120
BCSC 0060	100 x 150
BCSC 0070	100 x 180
BCSC 0077	140 x 140
BCSC 0080	120 x 180
BCSC 0110	160 x 220
BCSC 0120	180 x 250
BCSC 0130	200 x 300
BCSC 0135	230 x 320
BCSC 0140	250 x 350
BCSC 0150	300 x 400

Bolsas con cierre de seguridad con banda blanca

Con bandas blancas para escribir e identificar su contenido. Para muestras sólidas en polietileno transparentes. Alta resistencia, para introducir muestras del ámbito del laboratorio como tubos, escobillones, etc. PE.

White strip safety bags

With white strips for writing for better sample identification. For solid samples. Made of transparent polyethylene, very resistant. Suitable for laboratories (for tubes, swabs, etc.). PE.

REFERENCIA CAT. NUMBER	DIMENSIONES DIMENSIONS (MM.)
BCSF 0001	40 x 60
BCSF 0011	55 x 55
BCSF 0021	60 x 80
BCSF 0031	70 x 100
BCSF 0041	80 x 120
BCSF 0051	100 x 150
BCSF 0061	120 x 180
BCSF 0081	160 x 220
BCSF 0091	180 x 250
BCSF 0101	200 x 300
BCSF 0111	250 x 350

Máquina selladora

De fácil manejo con temporizador para cerrar bolsas de polipropileno o polietileno. Longitud útil de sellado 300 mm. con indicador luminoso.

Sealer

Easy handling with timer to close polypropylene or polyethylene bags. 300 mm sealing length, with indicator light.

REFERENCIA CAT. NUMBER	CARACTERÍSTICAS FEATURES
MASE 0100	220 V - 380 W

Lamparillas de alcohol

Completas con mecha y tapa a rosca. Capacidad 120 ml. Vidrio soda.

Alcohol lamps

Complete with wick and threaded cap. Soda glass. Capacity 120 ml.

REFERENCIA CAT. NUMBER	DESCRIPCIÓN DESCRIPTION
95 51 24	Completa / Complete



95 51

Mechero de laboratorio

Para su utilización en laboratorios, centro de enseñanzas, farmacias, ópticas, orfebrería, etc. Con regulador de llama. Cartucho conforme con la norma EN 417, perforable de gas butano/propano con una autonomía aproximada de 4 horas. Proteger contra los rayos del Sol y no exponer a temperaturas superiores a 50 °C.

Laboratory burner

For laboratory, education centres, drugstores, optician's, gold work, etc uses. Regulator flame. Cartridge according to EN 417 standard, holeable cartridge for butane / propane with 4 hours of autonomy. Avoid the direct sun light and the temperatures above 50 °C.

REFERENCIA CAT. NUMBER	DESCRIPCIÓN DESCRIPTION
MEGB 0101	Mechero de laboratorio / Laboratory burner
MEGB 0110	Cartucho / Cartridge



MEGB

Telas metálicas Con fibra en el centro y sin amianto.

Wire gauze With fibre in the middle and without asbestos.

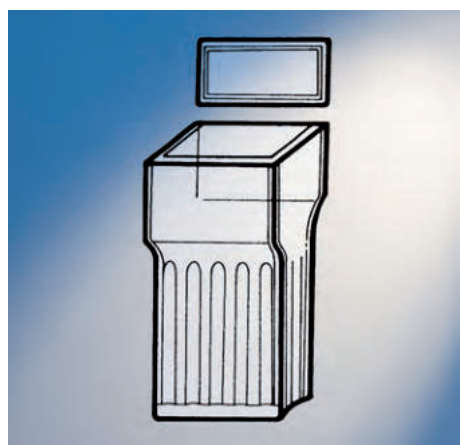
REFERENCIA CAT. NUMBER	MEDIDAS LADO SIDE DIMENSIONS (MM.)	Ø CERÁMICA CERAMIC Ø (MM.)
TELA 0125	125 x 125	80
TELA 0150	150 x 150	100
TELA 0200	200 x 200	145



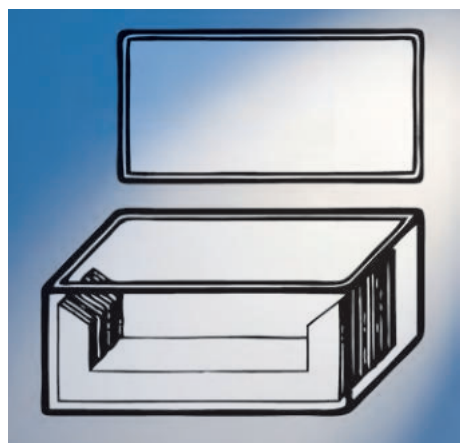
TELA



93 50



93 60



93 70



93 40

Cubeta para tinciones s/ Coplin

Para porta objetos de 76 x 26 mm. en posición vertical, vidrio soda.

Coplin pattern, staining tank

For slides 76 x 26 mm. back to back, soda glass.

REFERENCIA CAT. NUMBER	CARACTERÍSTICAS FEATURES
93 50 00	Capacidad para 5 portas / Capacity: 5 slides

Cubeta para tinciones s/ Hellendahl

Para porta objetos de 76 x 26 mm. en posición vertical, vidrio soda.

Hellendahl pattern, staining tank

For slides 76 x 26 mm. back to back. Soda glass.

REFERENCIA CAT. NUMBER	CARACTERÍSTICAS FEATURES
93 60 00	Capacidad para 8 portas / Capacity: 8 slides

Cubeta para tinciones s/ Schiefferdecher

Para porta objetos de 76 x 26 mm. en posición horizontal, vidrio soda.

Schiefferdecher pattern, staining tank

For slides 76 x 26 mm. back to back, soda glass.

REFERENCIA CAT. NUMBER	CARACTERÍSTICAS FEATURES
93 70 00	Capacidad para 10 portas / Capacity: 10 slides

Cubeta para tinción de vidrio con cestillo y asa

Para porta objetos de 76 x 26 mm. en posición horizontal, vidrio soda.

Staining tank

For slides 76 x 26 mm back to back. Soda glass.

REFERENCIA CAT. NUMBER	CARACTERÍSTICAS FEATURES
93 40 10	Capacidad para 10 portas, completa Capacity: 10 slides, complete

REFERENCIA CAT. NUMBER	COMPUESTA DE CONSISTS OF
93 40 02	Cubeta de 85 x 105 con tapa Tank 85 x 105 with lid
93 40 04	Cestillo / Basket
93 40 06	Gancho / Hook

Desecadores en vidrio Vidrio borosilicato, tapa botón a rosca, sin placa.
Desiccators Glass Borosilicate glass, button screw cover, without plate.

REFERENCIA CAT. NUMBER	CARACTERÍSTICAS FEATURES	Ø INT. INT Ø (MM.)
92 92 10	Vidrio borosilicato c/tapa / Borosilicate glass w/cover	150
92 92 20	Vidrio borosilicato c/tapa / Borosilicate glass w/cover	200
92 92 50	Vidrio borosilicato c/tapa / Borosilicate glass w/cover	250
92 92 60	Vidrio borosilicato c/tapa / Borosilicate glass w/cover	300

Desecadores en vidrio "Novus" para vacío

Vidrio borosilicato, tapa botón a rosca, sin placa.

Glass desiccators "Novus" for vacuum
Borosilicate glass, button screw cover, without plate.

REFERENCIA CAT. NUMBER	CARACTERÍSTICAS FEATURES	Ø INT. INT Ø (MM.)
92 92 11	Vidrio borosilicato, c/tapa y llave Borosilicate glass, w/cover and stopcock	150
92 92 21	Vidrio borosilicato, c/tapa y llave Borosilicate glass, w/cover and stopcock	200
92 92 51	Vidrio borosilicato, c/tapa y llave Borosilicate glass, w/cover and stopcock	250
92 92 61	Vidrio borosilicato, c/tapa y llave Borosilicate glass, w/cover and stopcock	300

REFERENCIA CAT. NUMBER	ACCESORIOS ACCESSORIES	Ø INT. INT Ø (MM.)
93 08 10	Placa metálica para desecador / Metallic dessicator plate	150
93 08 20	Placa metálica para desecador / Metallic dessicator plate	200
93 08 25	Placa metálica para desecador / Metallic dessicator plate	250
93 08 30	Placa metálica para desecador / Metallic dessicator plate	300
93 08 11	Placa de porcelana para desecador / Porcelain dessicator plate	150
93 08 21	Placa de porcelana para desecador / Porcelain dessicator plate	200
93 08 26	Placa de porcelana para desecador / Porcelain dessicator plate	250
93 08 31	Placa de porcelana para desecador / Porcelain dessicator plate	300
93 06 60	Tapón a rosca con orificio / Knob with hole	
93 06 70	Junta silicona para desecadores / Rubber washer	
93 04 00	Llave para desecador para vacío / Stopcock for vacuum dessicator	

Desecadores en vidrio soda. Tapa botón a rosca, con placa de porcelana.
Con o sin llave para vacío.

Soda glass desiccator: Button screw cover, with porcelain plate, with/without stopcock for vacuum

REFERENCIA SIN LLAVE PARA VACIO CAT. NUMBER WITHOUT STOPCOCK FOR VACUUM	Ø INT. INT Ø (MM.)	DIÁMETRO REFERENCIA CON LLAVE PARA VACIO CAT. NUMBER WITH STOPCOCK FOR VACUUM
92 91 25C	210	92 91 25V
92 91 40C	240	92 91 40V
92 91 60C	300	92 91 60V

Desecadores de vidrio. Con llave integrada para vacío/no vacío.

Dry glass vacuum/non vacuum dessicators.

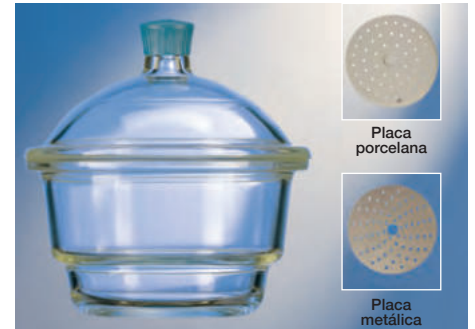
REFERENCIA CAT. NUMBER	Ø INT. INT Ø (MM.)
DVAC 0210	210
DVAC 0240	240
DVAC 0300	300

Desecadores de plástico Con llave para vacío, tapa en policarbonato transparente. Base y depósito para desecante en PP.

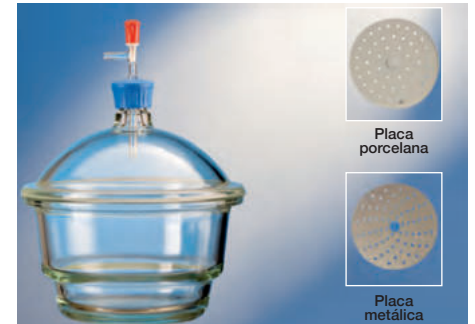
Plastic dessicators The external sleeve for vacuum, transparent PC cover, base and dessicant container of PP.

REFERENCIA CAT. NUMBER	Ø INT. INT Ø (MM.)	PLACA PARA DESECADOR DE PLÁSTICO. REFERENCIA DISH FOR DESSICATORS WITH HOLE. CAT. NUMBER
DPCO 0149	150	DPLA 0140
DPCO 0197	200	DPLA 0190
DPCO 0240	250	DPLA 0230

Placas para desecadores. Con orificio. PP / Dishes for dessicators. With hole. PP



92 92 10



92 92 11



92 91



DVAC



DPCO



CADE

Desecadores de cabina Con dos bandejas móviles, termómetro frontal e higrometro, dos cierres para sellar con seguridad la cabina. Apilables hasta 3 alturas con gran ahorro de espacio. Puede ser usado con cualquier desecante.

Desiccator cabinet Includes two shelves, frontal thermometer and hygrometer, 2 latches for tamper the cabinet. Can be stacked three highs, saving space. Used with any desiccant.

REFERENCIA CAT. NUMBER	MEDIDAS ALTO X ANCHO X FONDO DIMENSIONS HEIGHT X WEIGHT X FONDO (CM.)	CARACTERÍSTICAS FEATURES
CADE 1000	31,4 x 34,1 x 41,4	Transparente / Clear
CADE 2000	41,7 x 34,1 x 41,4	Transparente / Clear
CADE 2001	41,7 x 34,1 x 41,4	Ambar / Amber
CADE 3002	51,8 x 34,1 x 41,4	Tapa y fondo azul Clear / blue end caps

Lapiceros cristalográficos

De colores, para superficies lisas, de vidrio, plástico y metal.

Glass pencils

Different colours, for writing on polished surfaces of glass, plastic and metal.

REFERENCIA CAT. NUMBER	COLORES COLOURS
LACR 0010	Rojo / Red
LACR 0020	Azul / Blue
LACR 0050	Negro / Black



LACR

Rotuladores cristalográficos

De colores permanentes y brillantes, seca rápidamente, inodoro, tinta con base de alcohol, resistente al frío. Para superficies de cristal, porcelana, plástico, metal, cintas, negativos de películas, láminas de aluminio, bolsas para congelar, papel, etc.

Glass pens

Permanent and bright colours, quick drying, odourless, ink with alcohol base, cool resistant. For surface of glass, porcelain, plastic, metal, tapes, negatives, aluminium plate, freeze bags, paper, etc.

REFERENCIA CAT. NUMBER	COLORES COLOURS	GROSOR PUNTA POINT THICKNESS (MM.)
ROCR 0004	Rojo / Red	0,4
ROCR 0006	Azul / Blue	0,4
ROCR 0008	Negro / Black	0,4
ROCR 0010	Rojo / Red	1
ROCR 0012	Azul / Blue	1
ROCR 0014	Negro / Black	1



ROCR

Lápiz con punta de diamante Para grabar sobre vidrio.

Pencil with diamond tip To engrave on glass.

REFERENCIA CAT. NUMBER	DESCRIPCIÓN DESCRIPTION
LAPD 0010	Con mango de madera / With wooden handle

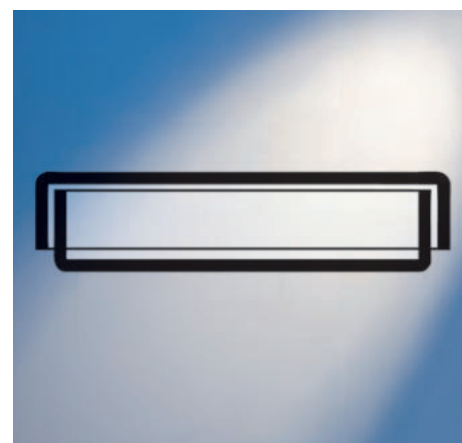


LAPD

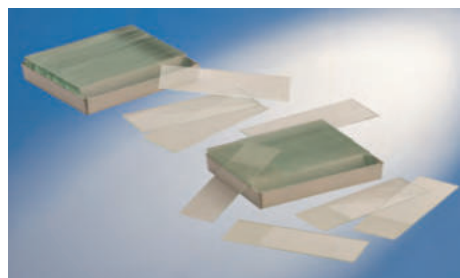
Cajas Petri de vidrio Vidrio soda.

Culture dishes, Petri Soda glass.

REFERENCIA CAT. NUMBER	DIÁMETRO DIAMETER (MM.)
95 61 06	60
95 61 08	80
95 61 10	100
95 61 12	120
95 61 15	150



95 61



POSE/POCE/POBM



COBJ



ESPO



PAAL



PAPF



PAFL

Porta - objetos de 76 x 26 mm. Marca LABGILLS

- Vidrio extra claro. - Espesor 0,80 / 1,00 mm. - Lámina de papel protector entre porta y porta.

Microscope slides 76 x 26 mm. LABGILLS

- Extra transparent glass. - Thickness 0.80 / 1.00 mm. - Protector paper sheet between each slide.

REFERENCIA CAT. NUMBER	DIÁMETRO DIAMETER (MM.)
POSE 7626	Cantos sin esmerilar / Cut edges
POCE 7626	Cantos esmerilados / Ground edges
POBM 7626	Cantos esmerilados, c/ franja mate de 20 mm Ground edges, with frosted band 20 mm

Cubre - objetos Cajas de 100 unidades. Marca LABGILLS

Cover glass Box of 100 units. LABGILLS

REFERENCIA CAT. NUMBER	MEDIDAS DIMENSIONS (MM.)
COBJ 1818	18 x 18
COBJ 2020	20 x 20
COBJ 2222	22 x 22
COBJ 2424	24 x 24

Estuche con compartimentos

Para el transporte de 100 porta-objetos de 76 x 26 mm. Con hoja numerada para la identificación de los portas. PP.

Slide box

Store up to 100 76x26 mm slides. Numbered sheet for identify slides. PP

REFERENCIA CAT. NUMBER	CAPACIDAD (PORTA-OBJETOS) CAPACITY (SLIDES)	COLOR COLOUR
ESPO 0100	100	Blanco / White
ESPO 0101	100	Rojo / Red
ESPO 0103	100	Azul / Blue

Papel de aluminio

Rollo de papel aluminio, ideal para muestras y productos alimenticios.

Silver foil

Silver foil roll, ideal for samples and food products.

REFERENCIA CAT. NUMBER	LONGITUD LENGTH (MM.)	ANCHO WIDTH (CM.)	PESO WEIGHT (GR.)
PAAL 0300	300	40	2.580
PAAL 0310	300	30	1.935

Parafilm M

Lámina termoplástica para sellar recipientes: matraces, vasos, tubos cultivo, etc.

Para unas temperaturas de límite uso de -45 °C hasta +50 °C.

Se amolda a superficies irregulares, pudiéndose estirar hasta un 200%.

Parafilm M® Sealing Film

Two-way stretch sealing film for: flasks, beakers, culture tubes, ...

Temperature range: -45 °C up to +50 °C

Clings around irregular shapes and surfaces, stretches up to 200%

REFERENCIA CAT. NUMBER	LONGITUD LENGTH (M.)	ANCHO WIDTH (CM.)
PAPF 0010	38	100

Papel film adherente

Adhesive film paper

REFERENCIA CAT. NUMBER	LONGITUD LENGTH (M.)	ANCHO WIDTH (CM.)
PAFL 0030	300	30
PAFL 0040	300	40

Homogeneizadores Con émbolo cónico de vidrio para pequeñas cantidades de producto. Varilla de vidrio de 8 mm Ø.

Homogenisers With conical glass plunger for small quantities of product. Glass plunger shaft 8 mm.

REFERENCIA CAT. NUMBER	CAPACIDAD MÁXIMA MAXIMUM CAPACITY (ML.)
24 56 11	2

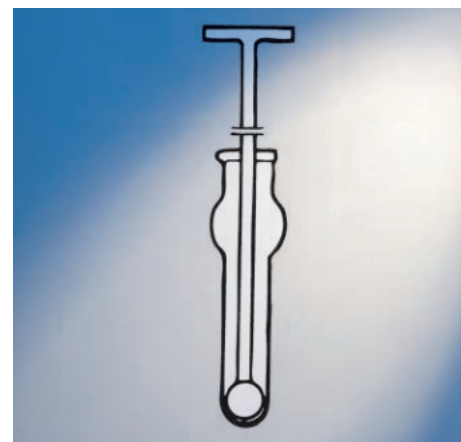


24 56

Homogeneizadores

Homogenisers

REFERENCIA CAT. NUMBER	CAPACIDAD CAPACITY (ML.)	Ø CÁMARA X L CHAMBER Ø X L (MM.)
24 55 11	1	11 x 48
24 55 13	7	13 x 82
24 55 15	15	15 x 94
24 55 25	40	25 x 140



24 55

Homogeneizadores Con émbolo de vidrio. Para trabajo manual.

Homogenisers With glass plunger. For manual work.

REFERENCIA CAT. NUMBER	CAPACIDAD MÁXIMA MAXIMUM CAPACITY (ML.)
24 50 21	8
24 50 22	25



24 50

Homogeneizadores de tejidos liso

En vidrio borosilicato, son utilizados para el control de reducción del tamaño de partículas y para la homogeneización de varias sustancias, especialmente el material biológico. Los parámetros de granulado u homogeneizado quedan determinados por la distancia entre el émbolo y la pared del tubo, velocidad de rotación y por la viscosidad del medio. El émbolo es de PTFE puro, la guía del émbolo en acero inoxidable de 6,5 mm de diámetro, la separación entre el émbolo y la pared es de 0,15 - 0,25 mm. Se suministran completos, con el cuerpo de vidrio y el émbolo liso.

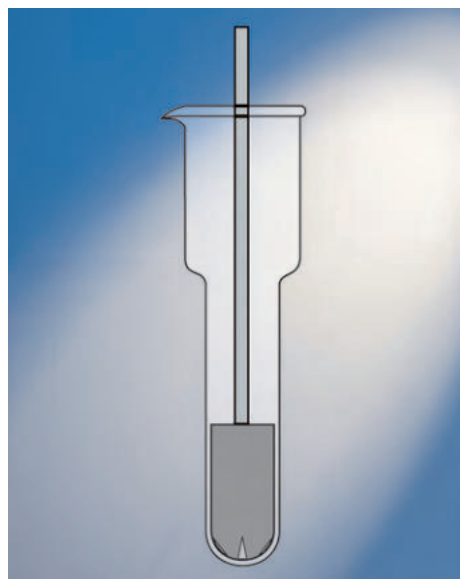
Homogenisers, tissue grinders, plain

Borosilicate glass are used for the controlled reduction of particle size and homogenisation for a variety of substances, specially biological material. Size reduction/homogenisation is brought about by the shearing forces generated by the movement of a rotating plunger in precision bore tube. Plunger head is pure PTFE, plunger shaft stainless steel, 6,5 mm int., tube precision borosilicate glass, and the clearance between the plunger head and tube 0.15-0.25 mm. It is supplied complete with glass body and plunger plain.

REFERENCIA CAT. NUMBER	CAPACIDAD CAPACITY (ML.)	Ø (MM.) Ø (MM.)	ALTURA HIGH (MM.)
24 54 41	2	8	120
24 54 42	5	12	135
24 54 43	10	15	150
24 54 44	15	19	155
24 54 45	30	25	175
24 54 46	50	32	195



24 54



24 57

Homogeneizadores de tejidos estriado

En vidrio borosilicato, son utilizados para el control de reducción del tamaño de partículas y para la homogeneización de varias sustancias, especialmente el material biológico. Los parámetros de granulado u homogeneizado quedan determinados por la distancia entre el émbolo y la pared del tubo, velocidad de rotación y por la viscosidad del medio. El émbolo es de PTFE puro, la guía del émbolo en acero inoxidable de 6,5 mm de diámetro, la separación entre el émbolo y la pared es de 0,15 - 0,25 mm. Se suministran completos, con el cuerpo de vidrio y el émbolo estriado.

Homogenisers, tissue grinders, serrated tip

Borosilicate glass are used for the controlled reduction of particle size and homogenisation for a variety of substances, specially biological material. Size reduction/homogenisation is brought about by the shearing forces generated by the movement of a rotating plunger in precision bore tube. Plunger head is pure PTFE, plunger shaft stainless steel, 6,5 mm int., tube precision borosilicate glass, and the clearance between the plunger head and tube 0.15-0.25 mm. It's supply completes with glass body and plunger grated.

REFERENCIA CAT. NUMBER	CAPACIDAD CAPACITY (ML.)	Ø (MM) Ø (MM.)	ALTURA HIGH (MM.)
24 57 41	2	8	120
24 57 42	5	12	135
24 57 43	10	15	150
24 57 44	15	19	155
24 57 45	30	25	175
24 57 46	50	32	195



95 50

Morteros de vidrio Con mano, vidrio soda.

Glass mortars With pestle, Soda glass.

REFERENCIA CAT. NUMBER	Ø INTERIOR ID (MM.)
95 50 02	80
95 50 04	100
95 50 06	120
95 50 08	150
95 50 10	200

Morteros de ágata, con mano

Fabricado de piedras preciosas cristalinas (SiO₂). Gran resistencia a agentes físicos y químicos (excepto ácido fluorhídrico), debido a la gran pureza química del ágata se evita la contaminación de la prueba durante la molienda. Otra ventaja más está en la extraordinaria resistencia a la abrasión de esta piedra semipreciosa.

Características ágata:

- densidad: 2,6 g / cm²
- dureza: 7 (escala Mohs)
- punto de fusión: 1800 - 2000 °C.
- resistencia a la compresión: 110 Kg / mm².
- resistencia a la rotura: 210 Kg / mm².

Agate Mortars and Pestles

Made of precious stones (SiO₂), which are very appropriate for substance disintegration and mixing. Great resistance against physical and chemical agents (except fluorhydric acid) due to high chemical purity of the agate. It avoids the sample contamination during the process, Another advantage is its great resistance to the friction. Polished internal surface and pestle.

Agate features:

- density: 2.6 g / cm²
- hardness: 7 (Mohs scale)
- fusion point: 1800 - 2000 °C.
- compression resistance: 110 Kg / mm².
- cracking resistance: 210 Kg / mm².



MOAG

REFERENCIA CAT. NUMBER	CAPACIDAD CAPACITY (ML.)	DIMENSIONES DIMENSIONS (MM.)
MOAG 0045	15	53 x 62 x 13
MOAG 0065	30	65 x 81 x 16
MOAG 0080	70	77 x 100 x 19
MOAG 0105	140	103 x 126 x 28

Mano de ágata para mortero / Agate pestles

REFERENCIA CAT. NUMBER	LONGITUD MANO PESTLE LENGTH (MM.)
MOAG 0002	59
MOAG 0004	63
MOAG 0006	81
MOAG 0008	101

Cintas adhesivas para escribir

La cinta para rotular Write-On con código de colores se adhiere a cualquier superficie limpia, incluyendo materiales cubiertos en resina de teflón® fluoropolímero, y se despegan sin dejar residuos pegajosos. Las marcas de lápiz, lapiceros de punta redonda y marcadores de tinta solvente permanecen legibles en la cinta. La cinta está compuesta de papel colorido con adhesivo de resina de caucho que resiste la humedad y una gran mayoría de solventes. La cinta resiste temperaturas máximas de 257 °C por 30 minutos u 80 °C por 24 horas y puede ser usada a un mínimo de -73 °C.

Write-On Label tape

Write-On Label Tape adheres to any clean surface, including Teflon® fluoropolymer resin coated materials, and peels off without leaving a sticky residue. Pencil, ball-point pen or solvent ink marker remains legible under the most demanding laboratory conditions. The tape consists of coloured Kraft paper with rubber resin adhesive that resists moisture and most solvents. The tape will withstand a maximum temperature of 257 °C for 30 minutes or 80 °C for 24 hours and can be used down to -73 °C.

REFERENCIA CAT. NUMBER	MEDIDAS DIMENSIONS (MM.)	COLOR COLOUR
CIAB 0190	19	Blanco / White
CIAR 0190	19	Rojo / Red
CIAA 0190	19	Amarillo / Yellow
CIAZ 0190	19	Azul / Blue
CIAN 0190	19	Naranja / Orange
CAV 0190	19	Verde / Green
SOEX 0100	Soporte expendedor para 5 cintas / Multiple roll tape dispenser	



CIA

Cintas indicadoras de esterilización

Papel indicador con banda adhesiva, longitud 50 metros, anchura 19 mm.

Autoclave tape

Self adhesive paper with indicating stripes. Roll 50 metres x 19 mm.

REFERENCIA CAT. NUMBER	CARACTERÍSTICAS FEATURES
CINT 0010	Método Poupinel (calor seco) / Poupinel method (dry heat)
CINT 0020	Autoclave (20 - 120 °C)



CINT

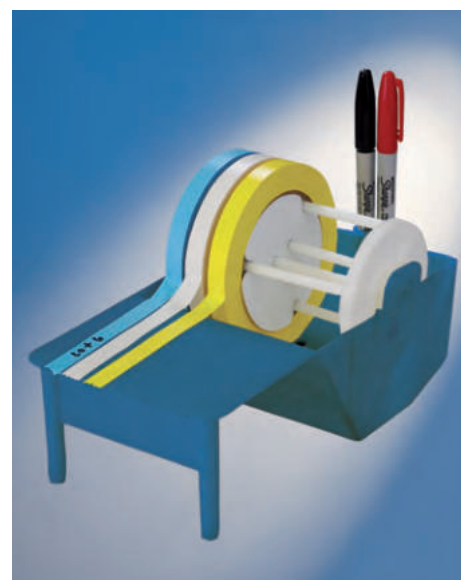
Soporte expendedor para cintas adhesivas

Soporte de sobremesa con una serie de orificios para fijarlo con tornillos (no incluidos) en una mesa o en la pared. Incluye tres discos separadores de plástico, los cuales aseguran la dispensación suave de la cinta y tres soportes moldeados para lapiceros. Va provista de un soporte para escribir sobre el mismo y un borde con sierra para cortar la cinta. Se suministra con una cinta blanca de 1.27 mm. para escribir y 2 rotuladores cristalográficos negros referencia ROCRO008 con un grosor de punta de 0.4 mm.

Multiple roll tape dispenser

Table stand with holes to fix it with screws (not included) on a table or wall. Three plastic separating disks are included, which make sure the soft dispensation of the tape. 1.27 mm. white roll tape for writing and two black glass pens code ROCRO008, with 0.4 mm. thickness, are included.

REFERENCIA CAT. NUMBER	CAPACIDAD CAPACITY	DIMENSIONES DIMENSIONS (MM.)
SOEX 0100	5 cintas de 19 mm.	302 x 143 x 106



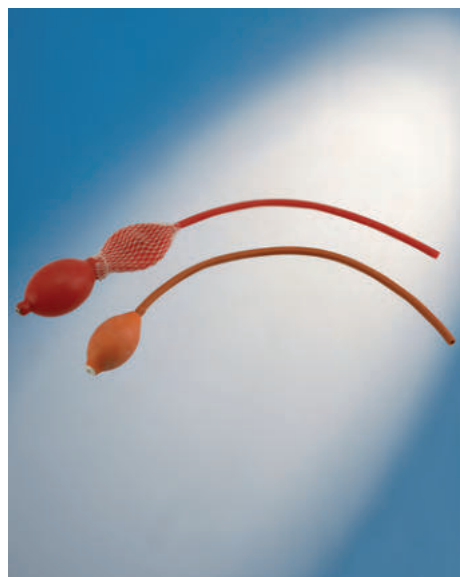
SOEX



34 57



34 58



34 60

Pulverizadores En tres grados de pulverizado. Capacidad 100 ml.

Atomizers Three grades of spraying. Capacity: 100 ml.

REFERENCIA CAT. NUMBER	CARACTERÍSTICAS FEATURES
34 57 41	Pulverizado fino / Fine spray
34 57 42	Pulverizado medio / Medium spray
34 57 43	Pulverizado grueso / Thick spray

Pulverizadores

En tres grados de pulverizado y unión esmerilada intercambiable 19/26.

Atomizers

Three grades of spraying and joint 19/26.

REFERENCIA CAT. NUMBER	CAPACIDAD CAPACITY (ML.)	PULVERIZADO SPRAY
34 58 41	100	Fino / Fine
34 58 42	100	Medio / Medium
34 58 43	100	Grueso / Thick
34 58 51	250	Fino / Fine
34 58 52	250	Medio / Medium
34 58 53	250	Grueso / Thick

Pera de goma Richardson

Richardson rubber bulb

REFERENCIA CAT. NUMBER	CARACTERÍSTICAS FEATURES
34 60 00	Aplicable a pulverizadores 34 57 y 34 58 (con malla) For atomizers 3457 and 3458 (with mesh)
34 60 01	Aplicable a pulverizadores 34 57 y 34 58 (sin malla) For atomizers 3457 and 3458 (without mesh)

Guantes protectores

Para autoclaves, estufas, resistentes hasta 232 °C, lavables, sin amianto.

Protective gloves

For use with autoclaves, ovens, heat resistant up to 232 °C, washable, without asbestos. CE.

REFERENCIA CAT. NUMBER	MEDIDAS DIMENSION (MM.)
GUAP 0280	Largo guante 280, largo total 470 Wrist length 280, mid-arm length 470



GUAP

Guantes silicona

Protector para vasos, Erlenmeyer, etc., ideal para coger objetos fríos o calientes, resistente desde -55 a 260 °C; tiene unas ventosas semicirculares que les hace tener una adherencia muy superior a los convencionales.

Glove, silicone rubber

Ideal for taking cold or hot objects, resistant from -55 up to 260 °C. It has some very adherent semicircular suckers, more than conventional.

REFERENCIA CAT. NUMBER	DIMENSIONES DIMENSIONS (MM.)
GPVB 0100	190 x 100



GPVB

Equipo para lavado de ojos De emergencia, compuesto de soporte y frasco.

Incorpora manual de uso en inglés.

Station eye Wash Bottles With contoured eye-cup and fitted with a dust cap. With instructions in english

REFERENCIA CAT. NUMBER	CAPACIDAD CAPACITY (ML.)	DESCRIPCIÓN DESCRIPTION
ELON 0500	500	Equipo completo / Complete

Frascos lavaojos / Eye wash bottles

Con disco perforado que permite el lavado o enjuague suave y constante.

With perforated disc that allow the washing or smooth and constant rinse. LDPE

REFERENCIA CAT. NUMBER	CAPACIDAD CAPACITY (ML.)
FLO 0501	500



ELON

Escobillones Para limpieza de material de laboratorio.

Brushes For cleaning labware.

REFERENCIA CAT. NUMBER	DIMENSIONES DIMENSIONS	DESCRIPCIÓN DESCRIPTION
ESCO 0001	620 x 130 x 100	Lavado frascos 10 L. / Cleaning 10 L. Bottles
ESCO 0002	530 x 120 x 95	Lavado frascos 5 L. / Cleaning 5 L. Bottles
ESCO 0003	500 x 100 x 70	Lavado matraces 2 L. / Cleaning 2 L. Flasks
ESCO 0004	370 x 100 x 70	Lavado matraces 1 L. / Cleaning 1 L. Flasks
ESCO 0005	300 x 90 x 60	Lavado botellas 1/2 L. / Cleaning 1/2 l. bottles
ESCO 0006	360 x 100 x 45	Lavado probetas 36 cm. / Cleaning cylinders 36 cm
ESCO 0007	670 x 85 x 23	Lavado buretas 70 cm. / Cleaning burettes 70 cm
ESCO 0008	240 x 65 x 50	Lavado frasquitos p / Cleaning little bottles
ESCO 0009	270 x 95 x 35	Lavado probetas cte. / Cleaning cylinders cte.
ESCO 0010	230 x 85 x 25	Lavado tubo ensayo / Cleaning test tube
ESCO 0011	220 x 75 x 20	Lavado tubos medianos / Cleaning medium tubes
ESCO 0012	220 x 75 x 15	Lavado tubos hemólisis g / C. Big hemolysis tubes
ESCO 0013	210 x 60 x 10	Lavado tubos hemólisis p / C. Small hemolysis tubes
ESCO 0014	500 x 85 x 7	Lavado pipetas 45 cm. / Cleaning pipettes 45 cm.



ESCO



Apéndice técnico
Technical Information

Volumetría

Volumetry

Clasificación de exactitud

El material volumétrico está dividido en dos clases: clase A y clase B. La clase del material volumétrico indica el grado de la exactitud y precisión para la certificación oficial. Y también el tiempo de espera y de vertido. Todas las tolerancias están dentro de los límites aceptados por las normas UNE e ISO.

Accuracy classification

Volumetric glassware are divided into two groups (classes): class A and class B. The class of the volumetric glassware indicates the degree of accuracy and suitability for official certification. And also the delivery and waiting times. All tolerances fulfil the limits of UNE and ISO standards.

Tiempos de espera y vertido

El tiempo de vertido es el tiempo necesario para que el menisco pase de la marca superior hasta la marca inferior o la punta de la pipeta o bureta.

El tiempo de espera empieza después de que acabe el tiempo de vertido. Durante el tiempo de espera el líquido continúa cayendo por las paredes del tubo. Para conseguir la mejor medida con las buretas y pipetas, se tiene que prestar atención al tiempo de espera. Especialmente con las pipetas, debe apoyar la punta sobre la pared del contenedor que está siendo usado.

Delivery and waiting times

The delivery time is the time needed for the meniscus to pass from the upper mark to standstill which is mostly the tip of the pipette or burette.

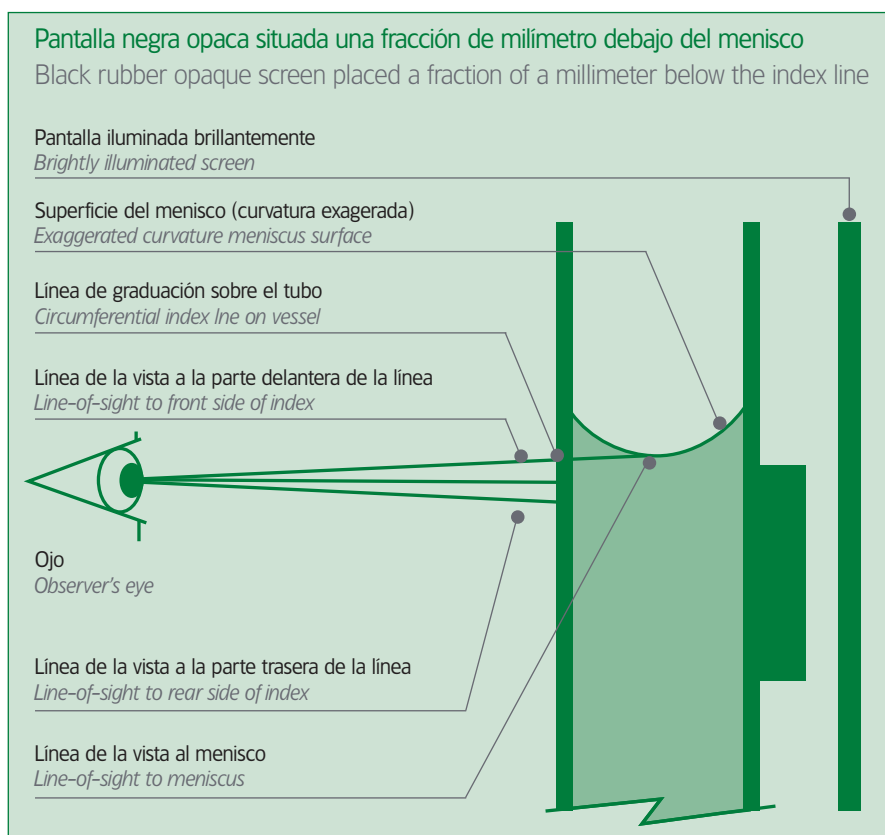
The waiting time starts after the delivery process finishes. During the waiting time remaining liquid continues to flow down from the glass wall. For the most accurate measure of volume with burettes and pipettes someone has to pay attention to the waiting time. Specially with pipettes you have to wipe off the pipette tip on the wall of the glassware that is used.

Midiendo el volumen

La norma ISO requiere que el volumen se lea en el punto más bajo del nivel de líquido. El punto más bajo tiene que tocar el límite superior de la marca de graduación. El menisco es la curvatura en la superficie del líquido. Dicha curvatura es causada por la tensión superficial del líquido. En el vidrio volumétrico la forma del menisco es cóncava (curvada hacia abajo). Para unos resultados más exactos y precisos, el ojo del observador debe estar a la misma altura que el menisco. Para conseguir una lectura mejor, más rápida y precisa puede poner una banda negra detrás, justo debajo de la marca de graduación y la línea de menisco.

Measuring the volume

ISO Standard requires the volume to be read at the lowest point of the liquid level. This lowest point has to touch the upper limit of the graduation mark. Meniscus is the curvature in the surface of the liquid. The curvature is caused by the surface tension of the liquid. On the volumetric glassware the shape of the meniscus is concave (curved downwards). For accurate and most precise results the eye of the observer must be at the same level of the meniscus. To get a better, faster and precise reading and measurement a black strip should be held at the back, just below the graduation mark and meniscus line.



La franja de Schellbach

La franja de Schellbach es una línea estrecha que está en el centro de una franja blanca más ancha situada en la parte de atrás. La franja de Schellbach está impresa en la parte de atrás de algunos productos volumétricos como buretas para mejorar la lectura. El haz de luz hace que aparezcan dos cabezas de flecha en la línea del menisco. Y la lectura es exactamente donde las dos cabezas de flecha se encuentran.

Schellbach stripe

The Schellbach stripe is a narrow blue line on white stripe at the background. Schellbach stripe is printed at the back of some volumetric products such as burettes for easier reading. The light fraction makes two arrows head points to appear at the meniscus line. And the reading point is exactly where these two arrows head meet each other.

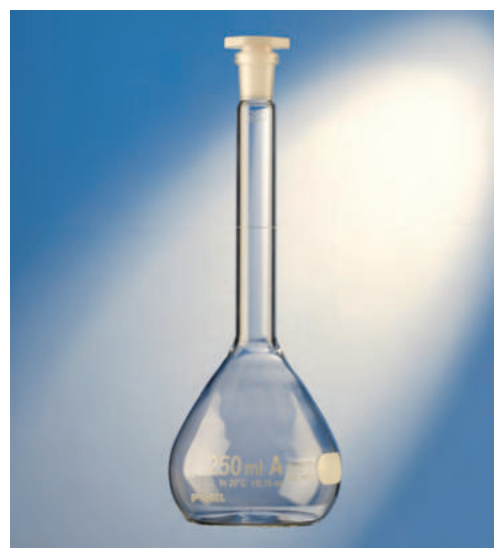


Cómo usar los matraces aforados

Los matraces aforados son usados principalmente para la preparación de soluciones patrón. Están calibrados "para contener". Ponga primero el peso preciso y exacto en el matraz. Luego llene el matraz con agua (agua destilada) hasta casi la mitad del volumen y mezcle el contenido totalmente. Después llene con más agua destilada justo un poco por debajo del aforo. Añada más agua para que el menisco esté exactamente a la misma altura que el aforo. Ponga atención a leer el menisco a la misma altura que el ojo y para no mojar la pared del cuello por encima del aforo.

How to use volumetric flasks

Volumetric flasks are mainly used for the preparation of highly accurate standard solutions. They are calibrated according to "to contain". First put the exact and precise weight of the substance into the flask. Then fill the volumetric flask with water (distilled water) about half of the volume and mix the content fully. Then fill in with more distilled water. Then fill in with more distilled water just a bit below of the calibration ring mark. Then add some more water so that the meniscus will be exactly at the same level of the ring mark. Pay attention to read the meniscus at the eye level and pay attention not to wet the neck wall above the ring mark level.

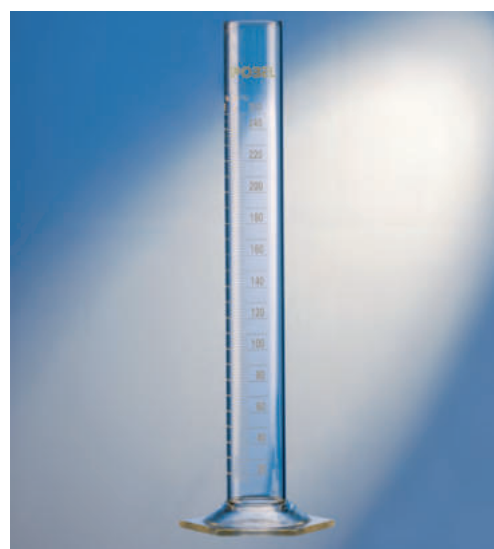


Cómo usar las probetas

Las probetas son usadas para la medida exacta de líquidos y están calibradas "para contener". Rellene la probeta hasta que el nivel del menisco llegue a la marca deseada y preste al posible error de paralelaje al leer el menisco. Procure no mojar la pared de la probeta sobre la marca.

How to use cylinders

Cylinders are mainly used for exact measurement of liquids and they are calibrated "to contain". First you have to add the liquid into the cylinder and measure the volume. Then add the precise weight of the substance by shaking the cylinder. Pay attention not to wet the wall over the mark.



Cómo usar las buretas

Las buretas se usan para valoraciones y están calibradas "para verter". Primero, enjuague la bureta muy bien con la solución que vaya a usar como patrón. Luego, llene la bureta un poco más alto que la marca cero. Llene también la punta de la bureta con la solución patrón. Ponga atención en que no haya burbujas dentro de la bureta. Llene con más solución patrón hasta un máximo de 10 mm por encima de la marca cero y tenga cuidado en no humedecer la pared de la bureta sobre el nivel de líquido. Leyendo el menisco al nivel de su altura, vacíe la solución hasta el punto exacto del cero. En este momento, tiene que retirar las gotas en la punta de la bureta. Entonces tiene que abrir la llave muy despacio y empezar la valoración y también evitar que la punta de la bureta no toque la pared del vaso que use. Cuando cambie el color, cierre la llave de la bureta y espere 30 segundos en las buretas con tiempo de espera. Tiene que leer el volumen descargado a nivel de su ojo. No olvide retirar la gota que quede en la punta puesto que también forma parte del volumen valorado.

How to use burettes

Burettes are used for titration and are calibrated "to deliver". First rinse the burette very well with the solution you will use for titration. Then fill the burette a bit higher than the zero mark. To activate the stopcock drain the solution but never below the capacity of zero mark. Pay attention that there will be no air bubbles left inside the burette. Fill more titration solution up to max 10 mm above the zero mark and pay attention not to wet the burette wall above the liquid level. By reading the meniscus at your eye level drain the solution to the exact level of the zero. At this step you have to wipe the drops at the tip of the burette tip. Then you have to open the stopcock very slowly and start the titration and also pay attention not to touch the tip to the wall of the container you use. When the colour changes stop the titration process and wait for 30 seconds for the waiting time. You have to read the discharged volume at your eye level. Do not forget to wipe the remaining drop of liquid at the burette tip since this is also a part of the titrated volume.



Cómo usar las pipetas

Las pipetas están calibradas "para verter". El primer paso es llenar la pipeta, para llenarla debe usar SIEMPRE un pipeteador o pi-pump. Llene como máximo hasta 10 mm sobre el aforo o línea de graduación de la pipeta. Entonces debe limpiar y secar la superficie externa de la pipeta. Mantenga la pipeta al nivel de su vista y sitúe la punta de la pipeta sobre la pared del recipiente, éste un poco inclinado. Debe entonces descargar el exceso hasta que el menisco alcance el aforo o la línea de graduación. El segundo paso es vaciar la pipeta. Debe vaciar la pipeta situando la punta de la pipeta sobre la pared del contenedor, éste inclinado. Ponga atención a vaciar la pipeta completamente (o hasta el 2º aforo o línea de graduación inferior).

How to use pipettes

Pipettes are calibrated "to deliver". The first stage is to fill the pipette: for filling process you always have to use a pipette filler or a pipette pump. Fill the liquid max 10 mm above the volume mark. Then you must wipe and make dry the outer surface of the pipette. Hold the pipette to your eye level and place the tip of the pipette to the wall of a vessel with a slight angle. Then you have to discharge the excess volume until the meniscus reaches the calibration mark of the pipette. Second step is to empty the pipette. You must empty the pipette by placing the tip of the pipette to the wall of the vessel with a slight angle. Pay attention to empty the pipette completely (or until the 2nd mark of bottom graduation line).



Propiedades del vidrio

Properties of glass for laboratory

La fabricación de los elementos de laboratorio de material de vidrio debe responder a una serie de propiedades físicas y químicas que lo hagan apto para su uso. El que ha ido consolidándose a lo largo de los años como vidrio idóneo es el "vidrio borosilicato 3.3".

Propiedades físicas

La utilización en el laboratorio requiere un producto satisfactorio en los límites de temperatura y presión. En el vidrio borosilicato POBEL, por su alto contenido en sílice, ha sido posible alcanzar el más bajo coeficiente medio de dilatación lineal ($3,3 \cdot 10^{-6} \text{ } ^\circ\text{C}^{-1}$), por lo que el vidrio está a prueba de fuego hasta el grado máximo. Gracias a esta propiedad el vidrio se mantiene indiferente a los cambios bruscos de temperatura así como al alto calentamiento, dependiendo naturalmente del espesor de las paredes y de la forma del producto.

No obstante, no es recomendable calentar las piezas de vidrio por encima de los 450°C ya que pueden producirse tensiones permanentes en el vidrio. En el caso de que durante su manipulación la temperatura supere los 450°C es conveniente dejarlo enfriar durante varias horas a temperatura ambiente.

The manufacture of the glassware must reach some physical and chemical properties that make it suitable for use. The one which has been consolidated over the years as a suitable glass is the "borosilicate glass 3.3."

Physical properties

The use in the lab requires a satisfactory product in the range of temperature and pressure. The borosilicate glass POBEL, due to its high content of silica it has been possible to achieve the lowest linear coefficient of expansion ($3.3 \cdot 10^{-6} \text{ } ^\circ\text{C}^{-1}$). Thanks to this property glass remains indifferent to sudden changes in temperature as well as to thermal shock, depending, of course, on the thickness of the walls and the shape of the product.

However, it is not advisable to heat the glass pieces above the 450°C so that a permanent tension can occur in the glass. In case that the temperature exceeds 450°C during handling is desirable to leave it to cool for several hours at room temperature.

Tabla 1. Propiedades físicas / Chart 1. Physical properties

PROPIEDAD PROPERTY	VALOR VALUE	NORMA DE ENSAYO STANDARD TEST
Constante de dilatación lineal (20 - 300°C) / Linear coefficient of expansion (20 - 300°C)	$3,3 \cdot 10^{-6} \text{ } ^\circ\text{C}^{-1}$	ISO 7991
Densidad (a 20°C) / Density (at 20°C)	$2,23 \text{ g} \cdot \text{cm}^{-3}$	
Temperatura de trabajo / Work temperature	1260°C	ISO 7884-2 ISO 7884-5
Temperatura de recocido / Temperature annealing	560°C	ISO 7884-7
Temperatura de deformación / Temperature deformation	515°C	ISO 7884-7
Temperatura de transformación / Temperature processing	525°C	ISO 7884-8

Propiedades químicas

El vidrio borosilicato POBEL no contiene metales pesados ni zinc, ni arsénico y además su indiferencia química se demuestra en el hecho de que después de repetidas esterilizaciones drásticas en autoclave superior a 150°C no ocurre ningún daño en la superficie del vidrio.

Chemical Properties

The borosilicate glass POBEL does not contain heavy metals or zinc or arsenic and further its chemical indifference shown in the fact that after repeated autoclave sterilization drastic exceeding 150°C does not happen any damage on the surface of the glass.

Tabla 2. Composición química aproximada / Chart 2. Chemical composition

FÓRMULA MOLECULAR MOLECULAR WEIGHT	NOMBRE NAME	PORCENTAJE EN PESO PERCENTAJE
SiO_2	Sílice / Silica	81 %
B_2O_3	Óxido de Boro / Oxide Boron	13 %
$\text{Na}_2\text{O}/\text{K}_2\text{O}$	Óxido sódico/potásico / Oxide sodium/potassium	4 %
Al_2O_3	Óxido de aluminio / Aluminium oxide	2 %

Las piezas de vidrio borosilicato POBEL son muy resistentes contra la influencia del agua y los ácidos —excepto el fluorhídrico y el ácido fosfórico concentrado— mientras están en uso, debido a que al mismo tiempo se forma una capa de sílice en la superficie.

The pieces of borosilicate glass POBEL are very resistant against the influence of water and acids except the hydrofluoric acid and phosphoric acid concentrated acids while they are in use, because at the same time form a layer on the surface of silica.

Tabla 3. Tabla de resistencia química / Chart 3. Table of chemical resistance

PROPIEDAD PROPERTY	CLASE CLASS	NORMA DE ENSAYO STANDARD TEST
Resistencia hidrolítica a 98°C / Hydrolitic resistance to 98°C	HGB - 1	ISO 719
Resistencia hidrolítica a 121°C / Hydrolitic resistance to 121°C	HGA - 2	ISO 720
Resistencia al ataque por una solución en ebullición de una mezcla alcalina Alkali resistance	A 2	ISO 695

Propiedades de los fluoropolímeros

Properties of fluoropolymers

El PTFE es el miembro más importante de la familia Fluoropolímeros y se caracteriza por sus excepcionales condiciones químico-inertes y por resistir temperaturas extremas. Otros miembros de la familia de fluoropolímeros son el PFA y FEP.

El PTFE es procesado utilizando la técnica formación de polvo, con sinterización final a 390°C. Por la formación del PTFE por este método, se pueden encontrar partículas microscópicas alteradas que en algunas circunstancias pueden ser penetradas por acción química produciéndose una decoloración. Asimismo puede haber un aislamiento de las superficies de los productos terminados.

El PTFE es uno de los mejores materiales antiadherentes que se conocen en la actualidad.

Si un producto en PTFE se sobrecalienta de manera inadvertida por encima de su temperatura nominal de fusión de 327°C, el producto se mantendrá rígido gracias a su gran viscosidad durante esta fase. Esto quiere decir que los productos en PTFE llevan integrados un factor de seguridad. No obstante a 400°C se podrá observar algún grado de descomposición.

El PFA y el FEP son procesados como termoplásticos convencionales. No tienen partículas alteradas y se presentan como PFA traslúcido y FEP transparente.

Las propiedades químicas y térmicas de estos materiales se acercan a las del PTFE pero pueden presentar peligro al alcanzar y rebasar sus temperaturas nominales de fusión y por consiguiente, deformarse.

PTFE is the most important member of this family. It has highly stability against most chemicals and it is resistant even over 260 degrees Celsius. Another members of this family are PFA and FEP.

Very high melt viscosity of PTFE prevents the use of usual processing techniques for thermoplastics. Like in powder metallurgy, PTFE material is first preformed usually at room temperature, then sintered above the melting point (typically 370°C), and then cooled. The thermal degradation is negligible in the processing. Additives are seldom used with PTFE.

The molecular configuration of PTFE brings to its surfaces a high anti-adhesiveness.

PTFE is one of the most thermally stable plastic material. There are no appreciable decompositions at 260°C, so that PTFE, at this temperature, still possesses the greater part of its properties. Appreciable decomposition begins at over 400°C.

TetraFluorEthylene-Perfluorpropylene (FEP) is produced by copolymerization of tetrafluoroethylene and hexafluoropropylene. It is a relatively soft thermoplastic with lower tensile strength, wear resistance, and creep resistance than many other engineering plastics. However, it is chemically inert and has a low dielectric constant over a wide frequency range. FEP possesses a very high degree of stress crack resistance, a low coefficient of friction, exceptional dielectric properties, heat resistance, retention of properties after service at 204°C with useful properties at -270°C, and meets FDA 21 CFR.177.1550.

CARACTERÍSTICAS FEATURES	PTFE	PFA	FEP
Aspecto / Appearance	Opaco / Opaque	Traslúcido / Translucent	Claro / Clear
M.p. °C	327	305	270
Máx. temp. uso continuo °C / Max. temp. continuous use °C	260 - 290	250	205
Máx. temp. uso intermitente °C / Max. temp. intermittent use °C	315	280	230

Esterilización de productos de plástico

Plasticware sterilization

Antes de esterilizar los artículos de plástico, hay que asegurarse de que no tengan impurezas residuales. Éstas podrían conducir a la destrucción de la materia plástica durante la esterilización o el tratamiento en autoclave.

Al trabajar con autoclave hay que tener cuidado de quitar los tapones o tapas roscadas de los recipientes y tratarlos por separado.

El autoclavado de recipientes cerrados produce la deformación o destrucción de los mismos.

Before sterilizing any items of plastic laboratory ware, verify that no contamination or residues are present. Their presence could destroy plastics during sterilization or autoclaving. Observe the tolerated temperature ranges of plastics when autoclaving plastic laboratory ware. Remove any stoppers, fittings, or caps from plastic laboratory ware prior to autoclaving. Plastic vessels should be autoclaved separately from their closures and other fittings. Autoclaving vessels with their closures in place can lead to deformation and destruction of the vessels.

MATERIA PLÁSTICA PLASTIC	AUTOCLAVADO (121°C / 20 MIN.) AUTOCLAVE (121°C / 20 MIN.)	GAS GAS STERILIZABLE (ETHYLENE OXIDE)	VÍA SECA 160°C DRY STERILIZABLE 160°C	VÍA QUÍMICA (FORMALINA) CHEMICALLY STERILIZABLE (IN FORMALIN)	RAYOS X GAMMA RADIATION
ABS	no	sí / yes	no	sí / yes	sí / yes
HDPE	no	sí / yes	no	sí / yes	sí / yes
LDPE	no	sí / yes	no	sí / yes	sí / yes
PC	sí / yes	sí / yes	no	sí / yes	sí / yes
PFA/FEP	sí / yes	sí / yes	sí / yes	sí / yes	no
PMP (TPX®)	sí / yes	sí / yes	no	sí / yes	no
PP	sí / yes	sí / yes	no	sí / yes	no
PS	no	sí / yes	no	sí / yes	sí / yes
PTFE	sí / yes	sí / yes	sí / yes	sí / yes	no
ETFE/ECTFE	sí / yes	sí / yes	sí / yes	sí / yes	no
PVC	no	sí / yes	no	sí / yes	no
SI	sí / yes	sí / yes	sí / yes	sí / yes	no

Todos los datos se facilitan a título de recomendación y sin garantía.

La información sobre las resistencias térmica, química y esterilización de los recipientes de plástico para laboratorio se ha recopilado de los datos procedentes de fabricantes de materias primas y de literaturas, así como valores empíricos de la práctica.

This data has been collected from chemical resistance tables supplied by manufacturers and as such serves as guideline for chemical resistance. The actual resistance towards a certain chemical depends always on conditions applied.

Siglas DIN, resistencia de los plásticos a la temperatura y a los productos químicos

DIN abbreviation, heat and chemical resistances of the plastics

ABR. DIN ABBREVIATION	DENOMINACIÓN POLYMER NAME	TEMPERATURA DE USO TEMPERATURE OF USE		MICRO-ONDA* MW*	AUTOCLAVABLE AUTOCLAVE
		DESDE FROM	HASTA UP TO		
ABS	Copolímero de acronitrilo - butadieno - estireno Acrylonitrile-butadiene-styrene copolymer	-40°C	+85 (100)°C	✓	✗
E - CTFE	Etileno - Clorotrifluoroetileno Ethylene chlorotrifluoroethylene	-76°C	+150 (170)°C	✓	✓
ETFE	Etileno - Tetrafluoroetileno Ethylene tetrafluoroethylene	-100°C	+150 (180)°C	✓	✓
FEP	Tetrafluoroetileno - Perfluoropropileno Fluorinated ethylene propylene	-200°C	+205°C	✓	✓
HDPE	Polietileno de alta densidad High density polyethylene	-50°C	+80 (120)°C	✓	✗
LDPE	Polietileno de baja densidad Low density polyethylene	-50°C	+75 (90)°C	✓	✗
MF	Melamina Melamine formaldehyde		+80 (120)°C	✓	✗
PA	Poliamida (PA6) Polyamide	-30°C	+80 (140)°C	✓	✗
PC	Policarbonato Polycarbonate	-100°C	+135 (140)°C	✓	✓
PE	Polietileno (véase HDPE / LDPE) Polyethylene (see HDPE/LDPE)				
PFA	Perfluoroalcoxy Perfluoroalkoxy	-200°C	+260°C	✓	✓
PMMA	Polimetilo metacrilato Polymethylmethacrylate (acrylic)	-40°C	+85 (90)°C	✓	✗
PMP (TPX®)	Polimetilo penteno Polymethylpentene	0°C	+120 (180)°C	✓	✓
POM	Poliosimetileno Polyoxymethylene	-40°C	+90 (110)°C	✗	✗
PP	Polipropileno Polypropylene	-10°C	+120 (140)°C	✓	✓
PS	Poliestireno Polystyrene	-10°C	+70 (80)°C	✓	✗
PTFE	Politetrafluoroetileno Polytetrafluoroethylene	-200°C	+260°C	✓	✓
PVC	Polivinilcloruro Polyvinyl chloride	-20°C	+80°C	✓	✗
PVDF	Fluoruro de polivinilo Polyvinylidene fluoride	-40°C	+105 (150)°C	✓	✓
SAN	Estirol - acrilonitrilo Styrene acrylonitrile	-20°C	+85 (95)°C	✓	✗
SI / NR	Caucho de silicona / Caucho natural Silicone rubber / Natural rubber	-50°C	+180 (250)°C	✓	✓

* Tomar nota de la resistencia a la temperatura

* MW - Micro-wave. Take note of the temperature resistance.

Cuadro sinóptico de plásticos y de su resistencia a los productos químicos frente a grupos de sustancias

General table of resistance of polymers against different substances

GRUPOS DE SUSTANCIAS A +20°C SUBSTANCES AT +20 °C	Plástico						PTFE PFA FEP			
	LPDE	HDPE	PP	PMP TPX®	PS	SAN	ECTFE ETFE	PC	PA	
Alcoholes, alifáticos Alcohols, aliphatic	A	A	A	A	A	A	A	B	L	
Aldehidos Aldehydes	B	B	B	B	N	N	A	L	L	
Bases Bases	A	A	A	A	A	A	A	N	L	
Ésteres Esters	B	B	B	B	N	N	A	N	A	
Hidrocarburos, alifáticos Hydrocarbons, aliphatic	L	B	B	L	N	N	A	L	A	
Hidrocarburos, aromáticos Hydrocarbons, aromatic	L	B	L	L	N	N	A	N	A	
Hidrocarburos, halógenos Hydrocarbons, halogen	N	L	L	N	N	N	A	N	B	
Cetonas Ketones	B	B	B	L	N	N	A	B	A	
Agente oxidante (ácidos) de alta intensidad Oxidizing agent (acids), high intensity	L	L	L	L	L	N	A	N	N	
Ácidos, diluidos, de baja intensidad Acids, diluid, low intensity	A	A	A	A	B	B	A	A	L	
Ácidos, concentrados, de alta intensidad Acids, conc., high intensity	A	A	A	A	B	L	A	B	N	

A Resistencia muy buena
Very good resistance

B Resistencia buena, ninguno o muy pocos daños bajo un efecto de más de 30 días
Good resistance (none or very few damages under exposure more than 30 days)

L Resistencia limitada, según el tipo de plástico pueden presentarse daños bajo un efecto prolongado (grietas capilares, resistencia mecánica, cambios e color, etc.)
Limited resistance. Depending on the plastic, it could have damages under a large period of exposure (capillary cracks, mechanical resistance, colour changes, ...)

N No resistente, puede originar la destrucción del plástico, deformación, etc.
Non resistant. It could happen the destruction of the plastic, deformation, ...

Tabla de resistencias

Resistances table

Productos químicos / Chemical reagents																
+ = Muy buena. + = Very good.	0 = Buena. 0 = Good.	- = Baja. - = Low.	PP		PTFE		PS		PC		LDPE		HDPE		PMP/TPX	
			20°C	50°C	20°C	50°C	20°C	50°C	20°C	50°C	20°C	50°C	20°C	50°C	20°C	50°C
Acetaldehído / Acetaldehyde	+	-	+	+	-	-	0	-	+	-	+	0	0	-		
Acetato n-amílico / N-amyl acetate	0	-	+	+	-	-	-	-	0	-	+	0	+	0		
Acetato n-butílico / N-butyl acetate	0	0	+	+	-	-	-	-	0	0	+	+	+	0		
Acetato de plata / Silver acetate	+	+	+	+	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+		
Acetato sódico / Sodium acetate	+	+	+	+	0	0	+	+	+	+	+	+	+	+		
Acetona / Acetone	+	+	+	+	+	+	-	-	+	+	+	+	+	+		
Ácido acético 50% / Acetic acid 50%	+	+	+	+	-	-	+	0	+	+	+	+	+	+		
Ácido adipico/ Adipic acid	+	+	+	+	0	0	+	+	+	+	+	+	+	+		
Ácido bórico 10% / Boric acid 10%	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		
Ácido clorhídrico 35% / Hydrochloric acid 35%	+	+	+	+	+	+	-	-	+	+	+	+	+	+		
Ácido crómico 10% / Chromic acid 10%	+	+	+	+	0	0	+	0	+	+	+	+	+	+		
Ácido crómico 50% / Chromic acid 50%	0	0	+	+	0	0	0	-	+	0	+	0	0	0		
Ácido fluorhídrico 40% / Hydrofluoric acid 40%	+	+	+	+	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+		
Ácido fluorhídrico 70% / Hydrofluoric acid 70%	+	0	+	+	+	+	-	-	+	-	+	0	+	0		
Ácido fórmico 98-100% / Formic acid 98-100%	+	+	+	+	-	-	+	0	+	+	+	+	+	0		
Ácido fosfórico 85% / Phosphoric acid 85%	+	+	+	+	+	0	+	+	+	+	+	+	+	+		
Ácido láctico / Lactic acid	+	+	+	+	+	0	+	+	+	+	+	+	+	+		
Ácido monocloroacético / Monochloroacetic acid	+	+	+	+	+	+	0	-	+	+	+	+	+	+		
Ácido nítrico 10% / Nitric acid 10%	+	+	+	+	-	-	+	0	+	+	+	+	+	+		
Ácido nítrico 50% / Nitric acid 50%	0	-	+	+	-	-	+	0	0	0	0	-	0	-		
Ácido nítrico 70% / Nitric acid 70%	-	-	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	0	-		
Ácido oxálico / Oxalic acid	+	+	+	+	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+		
Ácido perclórico / Perchloric acid	+	-	+	+	+	+	-	-	+	-	+	-	0	-		
Ácido salicílico / Salicylic acid	+	+	+	+	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+		
Ácido sulfúrico 60% / Sulphuric acid 60%	+	+	+	+	+	+	0	0	+	+	+	+	+	+		
Ácido sulfúrico 98% / Sulphuric acid 98%	-	-	+	+	-	-	-	-	0	-	0	-	+	+		
Ácido tartárico / Tartaric acid	+	+	+	+	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+		
Acritrilo / Acrylic nitrile	0	-	+	+	+	+	-	-	+	+	+	+	-	-		
Agua regia / Aqua regia	0	-	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0		
Alcohol alílico / Allyl alcohol	+	+	+	+	0	-	+	0	+	+	+	+	+	0		
Alcohol amílico / Amyl alcohol	+	+	+	+	+	0	+	+	+	+	+	+	+	+		
Alcohol bencílico / Benzyl alcohol	-	-	+	+	0	0	0	0	-	-	-	-	-	-		
Alcohol n-butílico / n-butyl alcohol	+	+	+	+	-	-	0	0	+	+	+	+	+	0		
Alcohol etílico 100% (etanol) / Ethyl alcohol 100%	+	+	+	+	0	-	+	0	+	+	+	+	+	0		
Alcohol isobutílico / Isobutyl alcohol	+	+	+	+	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+		
Alcohol isopropílico / Isopropyl alcohol	+	+	+	+	0	0	+	+	+	+	+	+	+	+		
Alcohol metílico / Methyl alcohol	+	+	+	+	0	0	+	0	+	0	+	+	+	+		
Alcohol salicílico / Salicylic alcohol	+	+	+	+	0	-	0	0	+	+	+	+	+	+		
Aminoácidos / Amino acids	+	+	+	+	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+		
Amoniaco / Ammonia	+	+	+	+	+	+	-	-	+	+	+	+	+	+		
Anilina / Anilina	+	+	+	+	0	-	0	-	+	0	+	+	+	0		
Benceno / Benzene	+	0	+	+	-	-	-	-	0	-	+	+	+	0		
Bencina / Benzine	0	0	+	+	-	-	0	-	0	-	+	+	+	0		
Benzaldehído / Benzaldehyde	+	+	+	+	-	-	0	-	+	+	+	+	+	+		
Bromo / Bromine	-	-	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
Bromoformo / Bromoform	-	-	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
Cloro 10% (húmedo o seco) / Chlorine 10% (wet or dry)	0	-	+	+	-	-	0	0	0	-	0	-	0	-		
Cloro, líquido / Chlorine, liquid	-	-	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	0	-		
Cloroformo / Chloroform	-	-	+	+	-	-	-	-	-	-	+	0	0	-		
Cloruro de aluminio / Aluminium chloride	+	+	+	+	+	+	-	-	+	+	+	+	+	+		
Cloruro amílico / Amyl chloride	-	-	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
Cloruro amónico / Ammonium chloride	+	+	+	+	+	+	0	0	+	+	+	+	+	+		
Cloruro de calcio / Calcium chloride	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		
Cloruro de cinc 10% / Zinc chloride 10%	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		









Productos químicos / Chemical reagents																
+ = Muy buena. + = Very good.	0 = Buena. 0 = Good.	- = Baja. - = Low.	PP		PTFE		PS		PC		LDPE		HDPE		PMP/TPX	
			20°C	50°C	20°C	50°C	20°C	50°C	20°C	50°C	20°C	50°C	20°C	50°C	20°C	50°C
Cloruro de etileno / Ethylene chloride	0	-	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Cloruro de metileno (diclorometano) / Methyl chloride	-	-	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-
Cloruro potásico / Potassium chloride	+	+	+	+	0	0	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Cloruro vinilideno / Vinylidene chloride	-	-	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-
Cloruros de mercurio /Mercury chloride	+	+	+	+	+	0	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Decahidronaftalina (decalina) / Decahydro-naftaleen (decaline)	-	-	+	+	-	-	-	-	-	-	0	0	0	0	0	-
Diclorobenceno / Dichlorobenzene	0	-	+	+	-	-	-	-	-	-	0	-	0	-	0	-
Dicromato sódico / Sodium dichromate	+	+	+	+	+	+					+	+	+	+	+	+
Dietilenglicol / Diethylene glycol	+	+	+	+	0	-	0	0	+	+	+	+	+	+	+	+
1,4 - dioxano / 1, 4 - dioxane	0	0	+	+	-	-	0	0	+	+	0	+	+	+	0	0
Disolución yodo yodurado / Iodine iodide solution	+	+	+	+	0	-	0	-	-	-	-	-	-	-	+	0
Éter / Ether	-	0	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-
Fenol 100% / Phenol 100%	+	+	+	+	-	-	-	-	+	0	+	+	+	+	0	0
Flúor / Fluorine	-	-	+	+	-	-	0	0	-	-	-	-	-	-	0	-
Formaldehído 40% / Formaldehyde 40%	+	+	+	+	-	-	+	0	+	+	+	+	+	+	+	+
Ftalatodibutílico / Dibutyl phthalate	+	0	+	+	-	-	-	-	-	0	-	0	-	-	+	0
Fuel-oil / Fuel-oil	+	+	+	+	-	-	+	0	0	0	-	+	0	0	0	0
Glicerina / Glycerine	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Glicol / Glycol	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Hexano / Hexane	+	0	+	+	0	-	-	-	-	-	-	-	0	0	0	-
Hidróxido de aluminio / Aluminium hydroxide	+	+	+	+	0	0	0	-	-	-	+	+	+	+	+	0
Hidróxido amónico 30% / Ammonium hydroxide 30%	+	+	+	+	0	-	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+
Hidróxido de calcio / Calcium hydroxide	+	+	+	+	+	0	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+
Hidróxido potásico / Potassium hydroxide	+	+	+	+	0	0	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+
Hidróxido sódico / Sodium hydroxide	+	+	+	+	+	+	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+
Hipoclorito de calcio / Calcium hypochlorite	+	+	+	+	+	+	0	-	-	-	+	+	+	+	+	0
Isopropilbenceno / Isopropylbenzene	0	-	+	+	-	-	0	0	0	0	-	+	0	-	-	-
Mercurio / Mercury	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Metilpropilcetona / Methyl propyl ketone	+	0	+	+	-	-	-	-	-	-	0	-	+	+	0	0
Mezcla sulfocrómica conc. / Sulphochromic conc. Mixture	-	-	+	+	0	0	-	-	-	-	+	-	+	-	0	-
Nitrato de plata / Silver nitrate	+	+	+	+	0	0	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Nitrobenceno / Nitrobenzene	-	-	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-
Ozono / Ozone	+	+	+	+	0	0	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Óxido de etileno / Ethylene oxide	0	-	+	+	-	-	0	-	0	0	0	0	0	0	0	-
Óxido de propileno / Propylene oxide	+	+	+	+	-	-	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+
Percloroetileno / Perchloroethylene	-	-	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Permanganato potásico / Potassium permanganate	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Peróxido de hidrógeno 30% / Hydrogen peroxide 30)	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Piridina / Pyridine	0	0	+	+	-	-	-	-	-	-	+	0	+	0	+	0
Propilenglicol / Propylene glycol	+	+	+	+	+	+	+	0	+	+	+	+	+	+	+	+
Sulfato de cinc 10% / Zinc sulphate 10%	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Sulfato de cobre / Cupric sulphate	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Sulfato carbono / Carbon sulphate	-	-	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Aguarrás / Turpentine	-	-	+	+	-	-	-	-	-	-	0	-	0	-	0	0
Tetracloruro de carbono / Carbon tetrachloride	-	-	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-
Tetrahidrofurano / Tetrahydrofuran	-	-	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	0	-	0	-
Tolueno / Toluene	0	-	+	+	-	-	-	-	-	-	0	-	0	0	0	-
Tricloroetano / Trichloroethane	-	-	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-
Tricloroetileno / Trichloroethylene	-	-	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-
Trietilenglicol / Triethylene glycol	+	+	+	+	+	0	+	0	+	+	+	+	+	+	+	+
Tripropilenglicol / Tripropylene glycol	+	+	+	+	+	+	+	0	+	+	+	+	+	+	+	+
Urea / Urea	+	+	+	+	+	+	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+
Xilol / Xilene	-	-	+	+	-	-	-	-	-	-	0	-	0	-	0	-

Guantes: Leyenda iconos

Globes: pictogrammes key

Los guantes dedicados a usos específicos siguen las normas que se indican a continuación.

The gloves for specific uses are according the standards detailed below.

		NIVELES DE RENDIMIENTO PERFORMANCE LEVEL				
		1	2	3	4	5
	RIESGOS MECÁNICOS EN 388 a Resistencia a la abrasión b Resistencia al corte por chapas c Resistencia al rasgado d Resistencia a la perforación	en número de ciclos índice en newtons en newtons	≥ 100 ≥ 1,2 ≥ 10 ≥ 20	≥ 500 ≥ 2,5 ≥ 25 ≥ 60	≥ 200 ≥ 10,0 ≥ 50 ≥ 100	≥ 800 ≥ 20,0 ≥ 75 ≥ 150
	MECHANICAL HAZARDS EN 388 a Abrasion resistance b Cut resistance by blade c Tear resistance d Puncture resistance	number of cycles level in Newtons in Newtons	≥ 100 ≥ 1,2 ≥ 10 ≥ 20	≥ 500 ≥ 2,5 ≥ 25 ≥ 60	≥ 200 ≥ 10,0 ≥ 50 ≥ 100	≥ 800 ≥ 20,0 ≥ 75 ≥ 150
	CORTE POR IMPACTO EN 388 Una sola prueba de corte por impacto de una mesa de 1050 g lanzada a una altura de 150 mm. Resultado en todo o nada. IMPACT CUT HAZARDS EN 388 Only one test by impact of a mass of 1,050 g fallen from a height of 150 mm. Results: pass/fail test					
	ELECTRICIDAD ESTÁTICA EN 388 Resultado: umbral de resistividad volúmica comprendida entre 10 ⁶ y 10 ⁹ Ω cm. STATIC ELECTRICITY HAZARDS EN 388 Result: volumic resistivity from 10 ⁶ up to 10 ⁹ Ω cm.					
	PELIGROS DEL FRÍO pR EN 511 a Resistencia al frío convectivo b Resistencia al frío de contacto c Impermeabilidad al agua -nivel 1 impermeable como mínimo 30 min.	aislamiento térmico en m ² ·°C/W resistencia térmica en m ² ·°C/W	≥ 0,10 ≥ 0,025	≥ 0,15 ≥ 0,050	≥ 0,22 ≥ 0,100	≥ 0,030 ≥ 0,150
	COLD pR EN 511 a Resistance to convective cold b Resistente to contact with cold c Waterproofness. Indicates whether or not penetration after 30 minutes	thermal insulation in m ² · °C/W thermal resistance in m ² · °C/W	≥ 0,10 ≥ 0,025	≥ 0,15 ≥ 0,050	≥ 0,22 ≥ 0,100	≥ 0,030 ≥ 0,150
	CALOR Y/O FUEGO EN 407 a Comportamiento a la llama b Resistencia calor de contacto c Resistencia al calor convectivo d Resistencia al calor radiante e Resistencia a pequeñas salpicaduras de metal fundido f Resistencia a grandes masas de metal fundido	duración persistencia llama ≥ 15 segundos a transmisión de calor transmisión de calor número de gotas necesarias para obtener una elevación de temperatura de 50°C masa (gramos) de hierro fundido necesaria para provocar una quemazón superficial	≥ 20" 100°C ≥ 4" ≥ 5" ≥ 5	≥ 10" 250°C ≥ 7" ≥ 30" ≥ 15	≥ 3" 350°C ≥ 10" ≥ 90" ≥ 25	≥ 2" 500°C ≥ 18" ≥ 150" ≥ 35
	HEAT AND/OR FIRE EN 407 a Resistance to flammability b Resistente to contact heat c Resistance to convective heat d Resistance to radiant heat e Resistance to small projections of molten metal f Resistance to projections of molten metal in big quantities	duration persistence flame e 15 seconds at heat transmission heat transmission quantity of drops necessary for the glove to rise 50 °C quantity of projections (in grams) necessary to cause deterioration	≥ 20" 100°C ≥ 4" ≥ 5" ≥ 5	≥ 10" 250°C ≥ 7" ≥ 30" ≥ 15	≥ 3" 350°C ≥ 10" ≥ 90" ≥ 25	≥ 2" 500°C ≥ 18" ≥ 150" ≥ 35
	RADIACIÓN IONIZANTE Y/O CONTAMINACIÓN RADIATIVA EN 421 El guante debe pasar la prueba de estanqueidad y someterse a varios ensayos específicos según su uso. IONIZING RADIATION AND/OR RADIOACTIVE CONTAMINATION EN 421 The gloves must be tested by the permeation test and to be checked to some specific tests according their future use.					
	CONTAMINACIONES BACTERIOLÓGICAS pR EN 374-2 El pictograma puede ponerse si el guante pasa la prueba de estanqueidad (prueba de fuga de aire). MICRO-ORGANISM HAZARDS pR EN 374-2 The glove should be marked with the pictogram if it passes permeation test (gas leak test).					
	PRODUCTOS QUÍMICOS EN 374 El pictograma puede ponerse si el guante pasa la prueba de estanqueidad (prueba de fuga de aire). Resultados por producto sea cual sea el valor de las pruebas efectuadas en los guantes de protección, se efectúan en laboratorio en condiciones que no son nunca las condiciones reales de utilización del guante. Sofraf podrá, en cuanto obtenga los resultados en los laboratorios aprobados, comunicar para cada guante y cada producto químico empleado: • Un índice de degradación (de 1 a 4) que representa la degradación sufrida por el guante después de una hora de contacto ininterrumpido con el producto químico. • Un índice de penetración (de 0 a 6) que representa el tiempo empleado por la molécula del producto químico en atravesar el guante. La gran cantidad de productos químicos y la complejidad de las pruebas no permiten suministrar hoy una lista exhaustiva de los resultados. Los servicios comerciales de Sofraf les informan sobre cualquier problema de protección química. CHEMICAL HAZARDS EN 374 The glove should be marked with the pictogram if it passes permeation test (gas leak test) Results per product are obtained by a laboratory in conditions that never are the real conditions, whichever is the value of the done tests in safety gloves. Sofraf will let know for each glove and product, when results are obtained by the approved laboratories: • Level of degradation (0 - 4). It means the level of degradation after 1 hour of continuous contact with chemical. • Level of breakthrough (0 - 6). Breakthrough time is defined as the moment that the permeation flux reaches 1 ³ g/min · cm ² . Nowadays the great quantity of chemicals and the complexity of the tests make impossible to give an exhaustive list of the results.					

"CE - Solo para riesgos menores"





Están claramente definidos como riesgos menores la jardinería por afición por ejemplo, o las temperaturas de 40 a 50°C. La expresión "CE - Solo para riesgos menores" figura en el guante

"CE - Only for low risks"



It is clearly defined as low risks the gardening, for example, or temperatures from 40 up to 50 °C. The expression "CE - Only for low risks" is marked on the glove.

Tabla de resistencias químicas

Resistances table

Guantes / Gloves										
 					 					
	Látex Natural	Neopreno	Nitrilo	PVC		Látex Natural	Neopreno	Nitrilo	PVC	
Acetato de amonio / Ammonium acetate	1	1	1	1	Cal viva / Quicklime		1	1	1	1
Acetato n-amílico / n-Amyl acetate	4	3	3	3	Cal apagada / Slaked lime	1	1	1	1	1
Acetato n-butílico / n-Butyl acetate	4	3	3	3	Cloro / Chlorine	4	1	1	1	1
Acetato de calcio / Calcium acetate	1	1	1	1	Cloroacetona / Chloroacetone	1	1	4	4	4
Acetato de etilo / Ethyl acetate		3	3	3	Cloroformo / Chloroform	4	3	2	4	4
Acetato de potasio / Potassium acetate	1	1	1	1	Cloruro de amonio / Ammonia chloride	1	1	1	1	1
Acetona / Acetone	1	2	4	4	Cloruro de calcio / Calcium chloride	1	1	1	1	1
Ácido acético glacial / Acetic acid (glacial)	1	1	2	3	Cloruro de estaño / Tin chloride	3	1	1	1	1
Ácido acético anhídrido, 50% / Acetic acid anhydride, 50 %	1	1	1	1	Cloruro de metileno / Methylene chloride	4	3			
Ácido bórico concentrado / Boric acid concentrated	1	1	1	1	Cloruro de níquel / Nickel chloride	1	1	1	1	1
Ácido bromhídrico / Hydrobromic acid	1	3	3	3	Cloruro de potasio / Potassium chloride	1	1	1	1	1
Ácido clorhídrico / Hydrochloric acid	1	1	1	2	Cloruro de sodio / Sodium chloride	1	1	1	1	1
Ácido crómico / Chromic acid	4				Creosota / Creosote	3	1	1	1	1
Ácido cítrico / Citric acid				1	Cresol / Cresol	4	1	1	1	1
Ácido fluorhídrico 30% / Hydrofluoric acid 30%				1	Cianuro de potasio / Potassium cyanide	1	1	1	1	1
Ácido fórmico 90% / Formic acid 90%	4	2	3	3	Ciclohexano / Cyclohexane	4	3			4
Ácido láctico 85% / Lactic acid 85%	3	1	1	1	Ciclohexanol / Cyclohexanol	1	1	1	1	1
Ácido nítrico 30% / Nitric acid 30%	2	2	3	3	Ciclohexanona / Cyclohexanone	3	3	4	4	4
Ácido oleico / Oleic acid	3	1	1	3	Decolorantes de cabello / Hair dye	1	1	1	1	1
Ácido oxálico / Oxalic acid	1	1	1	1	Herbicidas / Herbicide	1	1	1	1	1
Ácido fénico / Phenic acid		2	2	2	Detergentes domésticos / Domestic detergent	2	1	2	2	2
Ácido fosfórico / Phosphoric acid	1	1	1	1	Alcohol diacetona / Diacetone alcohol	1	1	4	3	3
Ácido esteárico / Stearic acid	2	1	2	2	Dibutiléter / Dibutyl ether	4	3	1	4	4
Ácido sulfúrico concentrado / Sulphuric acid, concentrated	4	3	4	2	Dibutilftalato / Dibutyl phtalate	2	3	1	4	4
Ácido sulfúrico diluido (batería) / Sulphuric acid, (battery)	1	1	1	1	Dicloroetano / Dichloroethane					4
Ácido tartárico / Tartaric acid	1	1	1	1	Dicloruro de propileno / Propylene dichloride			4	3	4
Alcohol amílico / Amylic acid	1	1	1	1	Dietanolamina / Diethanolamine	1	1	1	1	1
Alcohol bencílico / Benzyl alcohol	3	2			Diocitilftalato / Dioctyl phtalate	2	1	1	4	4
Alcohol n-butílico / n-butyl alcohol	1	1	1	1	Agua de Javel (lejía) / Bleach	1	1	1	1	1
Alcohol etílico 100% (etanol) / Ethyl alcohol	1	1	1	1	Agua oxigenada / Hydrogen peroxide	3	1	1	4	4
Alcohol isobutílico / Isobutyl alcohol	1	1	1	1	Agua regia / Aqua regia	4	2	3	3	3
Alcohol metílico / Methyl alcohol		1	1	1	Abonos / Fertilizers	1	1	1	1	1
Alcohol octílico / Octyl alcohol		1	1	3	Aceite de trementina / Turpentine oil	4	3	1		
Acetaldehído / Acetaldehyde	1	1	3	4	Aceite de automóvil / Car oil	4	2	1	3	3
Benzaldehído / Benzaldehyde	4	4	3	4	Éter de petróleo / Petroleum ether	4	2	1	4	4
Formaldehído 30% / Formaldehyde 30%	1	1	1	1	Éter sulfúrico / Sulphuric ether	3	1	1	3	3
Amoniaco concentrado / Ammonia concentrated	1	1	1	1	Etilamina / Ethylamine				1	3
Anilina / Anilina	2	2	3	4	Etilanilina / Ethylaniline	3	1	1	3	3
Asfalto / Asphalt	4	3	2	4	Etilenoglicol / Ethylene glycol	1	1	1	2	2
Benzol / Benzol	4	4	3	4	Fijadores / Hair gels	1	1	1	1	1
Mantequilla / Butter	4	1	1	3	Fluidos hidráulicos (ésteres) / Hydraulic floods (esters)	1	1	1	3	3
Remolacha / Beetroot	1	1	1	1	Fluorofosfato de calcio / Calcium fluorphosphate	1	1	1	1	1
Bicarbonato de potasio / Potassium bicarbonate		1	1	1	Fluoruros / Fluorines	1	1	1	1	1
Bicarbonato de sodio / Sodium bicarbonate	1	1	1	1	Formol (formaldehído) / Formaldehyde	1	1	1	1	1
Bicromato de potasio / Potassium bichromate	3	1	1	1	Aceite combustible (fuel) / Fuel oil	4	3	1	3	3
Bisulfito de sodio / Sodium bisulphite	1	1	1	1	Furaldehído / Furaldehyde	1	1	4	4	4
Bebidas sin alcohol / Non-Alcoholic drinks	1	1	1	1	Gasóleo / Diesel fuel	4	3	1	3	3
Bebidas alcohólicas / Alcoholic drinks	1	1	1	1	Glicerina / Glycerine	1	1	1	1	1
Borax / Sodium borate	1	1	1	1	Glicoles / Glycols	1	1	1	1	1
Bromuros / Bromine	1	1	1	4	Grasas animales / Animal fat	3	1	1	4	4
Carbonato de amonio / Ammonium carbonate	1	1	1	1	Grasas minerales / Mineral fat	4	3	1	3	3
Carbonato de sodio / Sodium carbonate	1	1	1	1	Hexano / Hexane	4	3	1	3	3
Carbonato de potasio / Potassium carbonate	1	1	1	1	Aceite de cacahuets / Peanut oil	4	1	1	3	3

Guantes / Gloves

	Material			
	Látex Natural	Neopreno	Nitrilo	PVC
 Aceites cortantes / Cutting oil			1	1
 Aceites diesel / Diesel oil	4	3	1	3
Aceites para frenos (lockheed) / Brake oil	3	1	1	3
Aceites lubricantes / Lubricant oil	4	3	1	3
Aceites hidráulicos / Hydraulic oil	4	3	1	3
Manteca de cerdo / Lard			1	3
Aceite de linaza / Linseed oil	4	1	1	3
Aceite de agujas / Needle oil	4	3	1	4
Aceite de oliva / Olive oil	4	1	1	3
Aceites de parafina / Paraffin oil	4	3	1	3
Aceite de pino / Pine oil	4	3	1	3
Aceite de ricino / Castor oil			1	4
Aceite de soja / Soybean oil	4	1	1	3
Aceite para turbinas / Turbine oil	4	3	1	3
Hidróxido de calcio / Calcium hydroxide	1	1	1	1
Hipoclorito de calcio / Calcium hypochlorite	1	1	1	1
Hipoclorito de sodio / Sodium hypochlorite	1	1	1	1
Isobutilcetona / Isobutyl ketone	1	1	4	4
Queroseno / Kerosene	4	3		
Leche y productos lácteos / Milk and milky products	3			
Polvo de lavar / Washing powder	1	1	1	
Magnesia / Magnesia	1	1	1	1
Fuel oil / Fuel oil	4	3	1	3
Metilacetato / Methyl acetate	3	1	3	3
Metilamina / Methylamine	1	•	1	1
Metilanilina / Methylaniline	3	3	1	1
Metilciclopentano / Methylcyclopentane	4	3		
Metileticetona / Methyl ethyl ketone	1	2	4	4
Metilformiato / Methyl formate	3	1	3	3
Metilisobutilcetona / Methylisobutylketone	2	3	4	4
Metilsalicilato / Methyl salicylate	1	1	1	1
Monoetanolamina / Monoethanolamine	1	1	1	1
Monoclorobenceno / Monochlorobenzene	4	3	3	4
Hafta / Hafta	4	3	1	3
Naftaleno / Naftalene	4	3	2	3
n-butilamina / n-butylamine	1	1	1	1
Nitrato de amonio / Ammonio nitrate	1	1	1	1
Nitrato de calcio / Calcium nitrate	1	1		
Nitrato de potasio / Potassium nitrate	1	1	1	1
Nitrato de sodio / Sodium nitrate	1	1	1	1
Nitrobenceno / Nitrobenzene	4	3	3	4
Nitropropano / Nitropropane	1	2	3	4
Perfumes y esencias / Perfumes and essences	1	1	1	1
Pintura gliceroftálica / Glycerofallic paint	4	3	1	3
Pinturas de agua / Water paints	1	1	1	1
Percloroetileno / Perchloroethylene	4	3	2	4
Permanganato de potasio / Potassium permanganate	1	1	1	1
Fosfato de calcio / Calcium phosphate	1	1	1	1
Fosfato de potasio / Potassium phosphate	1	1		
Fosfato de sodio / Sodium phosphate	1	1	1	1
Peces y crustáceos / Fishes and crustaceans	3	1	1	3
Potasa en láminas / Sheets potassium hydroxide	1	1	2	1
Potasa cáustica / Potassium hydroxide	1	1	2	1
Champús y fijadores / Shampoos and gels	1	1	1	
Productos del petróleo / Petroleum products	4	3		
Resinas de poliéster / Polyester resins	4	3	2	3
Champús / Shampoos	1	1	1	1
Silicatos / Silicates	1	1	1	1

1 = Muy bueno
 2 = Bueno
 3 = Aceptable
 4 = Malo

1 = Very good
 2 = Good
 3 = Acceptable
 4 = Poor

Esta tabla sólo facilita información general. La resistencia de un guante está influenciada por factores tales como la temperatura, concentración de productos químicos, espesor del guante y el tiempo de inmersión, etc. Para utilizaciones especiales recomendamos una prueba previa.

This table provides only general information. The resistance of a glove is influenced by factors such as temperature, concentration of chemicals, thickness of the glove and soak time. To be used is recommended a special pre-test.



Índice alfabético y numérico Alphabetical and number Index

A	
Abrazaderas para reactores	164-165
Acidez volátil en vinos	139
Adaptador	13-18
Aerómetros	
Baumé	128
Bouyoucos	128
Brix	128
Afila taladra-tapones	148
Aforados, matraces	110-111-112
Aforadas, pipetas	100
Agitador	
magnético con calefacción	170
para reactores	167-168
Agua destilada, aplicaciones	39-40
Agua, pre-tratamiento para destilación	52
Alcohol, lamparilla	189
Alcoholímetros	129
Allihn, refrigerante	30-31
Allihn, tubo para filtración	68
Ampollas collectoras de gases	24
Anillo	
de sellado para equipos de filtración	115
estabilizador	152
de vertido en PP	172
Raschig	27
Aparato	
acidez volátil en vinos	139
Dean - Stark	137
Dean - Stark Con llave de PTFE (aguja)	137-138
Determinación arsénico	139
Macro Kjeldhal	139
semi-micro Kjeldhal	139
para sublimación en vacío	138
Paul dióxido de azufre en vinos y mostos	138
Aerómetros Brix	128
Arsénico, determinación	139
Aros	
con espiga abiertos y cerrados	151
con nuez abiertos y cerrados	151
de corcho para matraces	152
Aspiradores de pipetas de seguridad	101
A.S.T.M. D-96-63 Tubo cilíndrico	178
A.S.T.M. D-96-63 Tubo forma pera	179
A.S.T.M. Termómetros	132
Azúcar, matraz Bates	112
B	
Bandeja antiácido. HDPE	140
Bates, matraz para azúcar	112
Baumé, aerómetros	128
Bertrand, separador	19
Bi-destilador de agua modelo BYHYDRO	50-51
Bidones	53-88
Bolas Kjeldhal	119
Bolsas de plástico	188
Bombas de vacío	72-77
Bouyoucos, aerómetros	128
Brix, aerómetros	128
Büchner, embudos	60
Buretas	
con depósito, clase "A"	92
Dafert, clase "B"	91
de sobremesa, clase "A" con engrase a cero automático	
Con frasco de llenado	94
desmontables de sobremesa, clase "A" con engrase a	
cero automático	95
rectas c/ llave lateral, clase "A" y "B"	91
rectas, clase "A" y "B"	90
clase "A" con engrase automático tipo Schilling	93
C	
Cabeza de columna Con llave PTFE aguja para control de reflujo	16
Cajas	
Cajas de imanes de colores octaedros	169
Cajas de imanes ovales	169
Cajas Petri de vidrio	193
Cannon-Fenske, Viscosímetros	134
Capilares Para tubo de Thiele.	183
Cápsulas con placa filtrante para Extractores Soxhlet,	34
Capsuladora de viales	156
Carcasa	52
Cartucho CV con carga de 900 grs. anti-cal	52
Cintas	
adhesivas para escribir	197
adhesivas, expendedor	197
indicadoras de esterilización	197
Claisen, adaptador	18
Clips	
para sujeción de uniones cónicas esmeriladas	20
para sujeción de uniones cónicas esmeriladas. POM.	20
Columnas	
lisas para relleno	25
para cromatografía	26-27-28
Vigreux	28
Con tubo para equilibrio de presión.	64
Conexión para carcasas	52
Cono	

de sedimentación "Imhoff"	66
de sedimentación "Imhoff", Soporte	154
Contador manual	135
Contenedor esterilizador para pipetas	102
Coplin, cubetas	190
Cortador de tubos de vidrio	148
Crisesos	
con placa filtrante Para sistema Tecator y otros	68
con placa filtrante	68
Cristalizador	
con borde grueso	124
con pico	124
Cromatografía, columnas	25 a 28
Cronómetro digital	135
Cuarzo, vasos	123
Cubetas	
cilíndricas grandes	123
para tinción de vidrio con cestillo y asa	190
para tinciones s/ Coplin	190
para tinciones s/ Hellendahl	190
para tinciones s/ Schiefferdecher	190
Cubos	
con asa	124
para laboratorios	124
Cubre - objetos	194
D	
Davies, refrigerante	29
D.B.O., frascos	82
Dean-Stark, aparato	137
Densímetros	
de peso específico	130
para líquidos ligeros y baja tensión superficial	129
para vinos	129
Desecadores	
de cabina	192
de plástico con llave para vacío, tapa en policarbonato	191
de vidrio soda	193
de vidrio con llave integrada para vacío/no vacío.	193
en vidrio "Novus" para vacío	193
en vidrio borosilicato,	191
Destiladores de agua	
Agua, pre-tratamiento para destilación	52
Limpieza	53
metálico con depósito modelo DETA	51
metálico modelo DESA	50
modelo 704200	43
modelo 704201	43
modelo 710710	41
modelo 720720	42
modelo 804804	44
modelo 811811	45
modelo 811812	45
modelo 811813	45
modelo HYDROSTILL 4	46-47
modelo HYDROSTILL 8	47
Dimroth, refrigerante	31-32
Discos para embudos Büchner. HDPE	60
Dosificadores	
de líquidos totalmente autoclavable LABGILLS	97
Dosificadores Labmax Pobel	96
Drechsel, frascos lavadores	84
E	
Elevadores de laboratorio	156
Embudos	
p / bureta	90
Büchner Polipropileno	60
cilíndricos Con placa filtrante.	67
Con unión esmerilada	59
de carga con llave	62 a 64
de decantación cónicos	65
de seguridad	61
forma alemana	59
forma alemana Con placa filtrante	67
Gilson	65
para análisis De polipropileno, tajo pluma.	60
para polvos Polipropileno.	60
Squibb	65
Vástago ancho	59
Vástago corto	59
Vástago largo	61
Encapsuladora	156
Engler, matraz	113
Equipo de filtración	70-71
Equipo para lavado de ojos	199
Erlenmeyers, matraces	114-115
Escobillones	199
Escurridores	142
Espátulas	143-144
Esterilización, cintas	197
Esterilización, pipetas	102
Estuches	
con compartimentos para porta objetos	194
de disección	144
Expendedor, cintas adhesivas	197
Extractores	
de Soxhlet	33-34

universales	32
F	
Filtración, bombas	72 a 77
Filtración, embudos	59 a 67
Filtración, rampas	71
Filtros	
de Gooch	68
de inmersión	69
de 10" y 1 µm PP bobinado limpieza preliminar agua	52
para difusión de gases en líquidos	69
PIPELINE	66
carbón activo C-1 de 10" y 5 µm. anticloro limpieza preliminar agua	52
cilíndricos Para difusión de gases en líquidos	69
Frascos	
boca ancha Con tapón de vidrio esmerilado	80
boca estrecha Con tapón de vidrio esmerilado	80
boca roscada	80 a 82
cilíndricos	83
cilíndricos 10 L.-20 L.	53
cilíndricos GL-45 con llave inferior	83
cuello estrecho, LDPE	87
cuentagotas	86
D.B.O.	82
hidrotrímico	83
ISO GL-45 graduado	81
ISO GL-45 graduado ambar	81
ISO graduados boca ancha	82
lavador de gases de Muencke	85
lavador Impinger	85
lavadores	86
lavadores de gases Con dedal difusor	84-85
lavadores de gases de Drechsel	84
lavadores, de Seguridad	86
Mariotte Con llave inferior de PTFE aguja	83
plástico	86 a 88
rosca, boca ancha	87
tapón perforado	93
vidrio soda tapón precintable	80
vidrio 2.000 ml. Ambar y blanco para buretas	94
Winkler	82
Fundas de PTFE para esmerilados	20
G	
Gases, ampollas collectoras	24
Gasolina, matraz patrón	113
Gay-Lussac, picnómetros	131
Gilson, embudos	65
Gradillas	
para aspiradores de pipetas	102
para tubos	153
"Z" en aluminio	153
polirack, plástico	153
Grado alcohólico vinos, determinación	129
Graduadas, pipetas	99
Grasa para alto vacío Dow Corning	21
Grifo	53
Guantes	199
Guko, juntas de goma para kitsatos	115
H	
Hellendahl, cubetas	190
Hoffman, pinza	149
Hoffman, voltámetro	138
Homogeneizadores, de vidrio	195-196
I	
Imanes	168-169
Imhoff, conos	66
Imhoff, soporte	66
Impinger, frasco lavador	85
Índice de Yodo, matraces	112
ISO, frascos	81-82-83
J	
Jarra graduadas de PP	123
Juntas	
cónicas de goma para kitsatos	115
sellado para equipo filtración	115
silicona	175
silicona para desecadores	191
reactores	163
rótulas pulidas	21-71
K	
kitsatos, matraces	115
kits de pipetas	107
Kjeldhal, adaptadores	119
Kjeldhal, destilación	139
Kjeldhal, matraces	119
Kolrausch, matraz	112
Kolle, mango	156
L	
Lámpara de alcohol	189
Lavador de ojos	199
Lapiceros	
cristalográficos	193

con punta de diamante	193	POM. Autoclavables, puntas redondeadas	145	Sublimación en vacío	138
Lavador automático de pipetas	102	rótulas	21	T	
Le Chatelier, matraz	113	universal	145	Taladrataponos	150
Liebig-West, refrigerante	30	universal Con protectores de corcho.	145	Tapa	
Limitador de caudal	53	universal de tres dedos con nuez giratoria, doble ajuste	145	roscada en resina de melamina	174
Línea de vacío	78	universal, Pinza de tres dedos, recubiertos en PVC, con nuez giratoria	145	para reactores	162-163
LITOPOL detergente	53			rosca en PP	173-174
Llaves		Pipetas		Tapones	
para ajustar carcacas	52	automáticas	98 103 a 106	a rosca con orificio	174-175
para desecador para vacío	191	esterilizador, pipetas	102	a rosca para tubos y viales	172
PTFE	53	graduadas, "A" y "B"	99	cerrados con junta "RODAVISS"	175
		lavador, pipetas	53	con orificio a rosca "RODAVISS" sin junta	175
		Pasteur	99	de aluminio	172
		pipetas, soporte	108	de polietileno	172
		volumétricas, clase "A" de uno y dos engrases	100	de polipropileno rosca GL-100	173
M		Pipeteador		de vidrio	172
Mangos de Kolle	156	electrónico HTL	106	frascos PP 28	80
Manguera agua 1,5 cm. ø x 1,5 mts. rosca 3/4"	52	electrónico LABGILLS	101	rosca con oliva y junta	174
Mano de ágata para mortero	196	Placa		rosca en fenólicos para tubos	172
Maquina selladora	188	de porcelana para desecador	191	Tarros de boca ancha	87
Mariotte, frascos	83	metálica para desecador	191	Telas metálicas	189
Matraces		para desecadores de plástico	191	Termómetro	
aforados de Kohrausch, clase "A"	112	Porta - objetos	193	de laboratorio	133
aforados por contenido con tapón de vidrio, clase "A"	111	Porta-objetos, estuche	194	de laboratorio Según normas A.S.T.M	132
aforados por contenido con tapón PP, clase "A"	110	Pre-tratamiento de agua	52	de máxima y mínima	133
aforados por contenido con tapón PP, clase "A" LABGILLS	110	Probetas graduadas		Tetinas de aspiración	100
aforados por contenido, clase "A"	111	clase "A" marca LABGILLS	120	Thiele, tubo	183
aforados tipo Bates para análisis de azúcar	112	clase "A"	120	Tijeras para laboratorio	150
aforados trapecoidales, clase "A"	111	clase "B"	120	Torre secadora	
cuello graduado, clase "A"	113	con tapón, clase "A"	121	Trampa de condensación	29
de Le Chatelier	113	forma baja, clase "B"	121	Trompa de agua para vacío	77
Engler, clase "A" Para viscosímetro.	113	Polipropileno	121	Tubería	
Erlenmeyer	114-115	Pulverizadores	198	de goma latex	185
estéricos y planos	116-117	Puntas para Pipetas	108	de PTFE	185
fondo redondo y fondo plano	16-117			de silicona transparente	185
forma corazón	118	R		Tubos	
forma pera	119	Raschig, anillos	27	centrífuga cilíndrico cónico ASTM D - 96 - 63	178
Kitasatos	115	Rampa de filtración múltiple	71	centrífuga Forma pera	179
Kjeldahl	119	Reactores		de Allihn	68
para destilación	118	reactores, abrazaderas	164 - 165	de ensayo de vidrio borosilicato	181
para índice de yodo	112	reactores, accesorios	163	de ensayo en vidrio borosilicato, fondo plano	182
para vinos graduados	112	reactores, soportes	165	de ensayo Esterilizables. Con tapón roscado de baquelita y junta de PTFE	182
para viscosímetro Saybolt	112	reactores, tapas	162 -163	de ensayo Sin reborde	180
patrón para gasolinas	113	cilíndricos, fondo plano	158	de nitrógeno Schlenk	183
Mechero de laboratorio	189	cilíndricos, fondo redondo	159	de Thiele	183
Mohr, pinza	149	cilíndricos, fondo redondo, con llave y camisa termostática	160	desecadores en "U"	184
Muencke, frasco lavador	85	estéricos	160	digestores	180
Micropipetas		estéricos, con camisa termostática	161	"Nessler" Para colorimetría	182
LabGills	98	estéricos, con camisa termostática con llave	161	para centrífuga	178-179
HTL Clinipet	106	Refrigerantes		para centrífuga Cilíndricos. Fondo redondo. Espesor fuerte	178
HTL Discovery Comfort	104	Davies	29	para centrífuga Cónicos, graduados	178
HTL Discovery Pro	103	de aire	29	para cloruro cálcico	179
HTL Labmate Pro	105	de bolas Allihn	30 -31	para estirar capilares	184
Mohr, pinzas	149	de doble superficie Dimroth	32	para punto de congelación	184
Morteros		Dimroth	31		
de ágata, con mano	196	Dimroth Para reflujo y extractores Soxhlet.	32		
de vidrio Con mano	196	Liebig-West	30		
Mostómetros	129	Reloj			
		avisador digital	135	U	
		avisador mecánico	135	Ubbelohde, viscosímetros	134
		Rotuladores cristalográficos	193	Uniones roscadas SVS	175
N		S		V	
Nessler, tubos	182	Saybolt, matraz para viscosímetro	112	Vacío, tubería para	185
Nueces		Schiefferdecher, cubeta	190	Vacío, línea	78
de unión entre abrazaderas y varillas de 20 mm	164	Selladora de bolsas	188	Vacío, desecadores	191
doble	149	Separador		Vacío, bombas	72 a 77
para montajes de laboratorio	155	Bertrand acodado	19	Vasos precipitado	122 -123
universal	149	Bertrand recto	19	Varillas	
		de Pauly	19	recoge imanes	168
		por giro para matraces colectores	19	agitadoras magnéticas	168-169
P		Schilling, bureta	93	de agitación para cierre KPG	166
Pasteur, pipetas	99	Schlenk, tubos de nitrógeno	183	para montaje de laboratorio	155
Paul, aparato	138	Sonda de llenado	53	Vasos	
Pauly, separador	19	Soportes		Dewar	125-126
Papel		acero inox	165	de cuarzo	123
de aluminio	194	de laboratorio	155	de PTFE	123
film adherente	194	expendedor para cintas adhesivas	197	forma alta	122
Parafilm M®	194	forma "U"	165	forma baja	122
Peara de polipropileno	93	forma A	154	Polipropileno	122
Pera		para 4 viscosímetros en metacrilato	133	Viales	
de goma	101	para balones	152	de vidrio claro, boca clip y tapón de polipropileno	88
de goma Richardson	94 -198	para bidones	53	de vidrio claro. Autoclavables. Tapón negro	88
Perlas de vidrio soda	27	para conos "Imhoff" AN. HDPE	66 -156	de vidrio claro . Autoclavables. Tapón rosca de aluminio	88
Pesasustancias	136	para diferentes tipos de viscosímetros	133	Vidrios de reloj	124
Pesafiltros Tapas intercambiables, ajuste interior	136	para embudos	152	Vigreux, columnas	28
Petri, placas	193	para embudos de separación	152	Vinos, determinación	138
Picnómetros	131	para filtros de 47 mm. de diámetro	71	Viscosímetros	
Pieza		para filtros pre-tratamiento de agua	52	Cannon - Fenske Para líquidos opacos	134
unión a soporte de dos brazos	165	para matraces fondo redondo	152	Cannon - Fenske Para líquidos transparentes	134
soporte de agitadores con cierre KPG intercambiable	166	para pipetas	100-108	Ubbelohde	134
Pinza		para reactores	165	Voltámetro de Hoffman	138
disecación En acero inoxidable	144	pie plato	154		
Hoffman	149	pie tripode	154		
Mohr	149	tripode Aro redondo	154		
para buretas	147	Soxhlet, crisoles	34		
para buretas y refrigerantes	147	Soxhlet, extractores	33-34		
para buretas y tubos	146	Squibb, embudos	65		
para crisoles	148				
para grandes dimensiones	148				
para porta-objetos En acero inoxidable.	144				
para termómetros	148				
para termómetros y buretas	147				
para tubos de ensayo	146				
para vasos	148				

Índice numérico

Number index

REFERENCIA CAT. NUMBER	PAG. PAG.	REFERENCIA CAT. NUMBER	PAG. PAG.	REFERENCIA CAT. NUMBER	PAG. PAG.	REFERENCIA CAT. NUMBER	PAG. PAG.
100282753	53	10 60 84	117	11 10 64	33, 116	14 10 40	180
100704200	43	10 60 94	117	11 10 84	116	14 22 02	68
100704201	43	10 70 52	117	11 10 94	116	15 01 04	180
100710710	41	10 70 64	117	11 20 64	116	15 01 24	180
100720720	42	10 70 84	117	11 20 84	116	15 01 30	180
100723900	53	10 70 94	117	11 60 44	119	15 01 64	180
100724000	53	10 71 07	117	11 60 54	119	15 01 84	180
100804804	44	10 71 17	117	11 60 64	119	15 02 04	180
100811811	45	10 71 37	117	11 60 84	119	15 02 10	180
100811812	45	10 71 47	117	11 70 43	116	15 02 14	180
100811813	45	10BGPE0000	53	11 70 53	116	15 10 01	182
100906940	53	10BGPE0005	53	11 70 63	116	15 10 02	182
200721720	52	10BGPE0010	53	11 70 83	116	15 10 03	182
10 03 02	139	10BGPE0025	53	11 70 93	116	15 10 04	182
10 10 01	116	10BGPE0050	53	12 00 01	112	15 10 11	182
10 10 11	116	10BIHY0041	49	12 00 02	112	15 10 12	182
10 10 21	116	10C0BE1212	52	12 00 10	112	15 10 13	182
10 10 31	116	10C0BE1234	52	12 10 21	114	15 10 14	182
10 10 32	116	10CACP0001	52	12 10 31	114	15 13 00	183
10 10 33	116	10CACP0010	52	12 10 41	114	15 13 02	183
10 10 34	116	10CACP0020	52	12 10 42	114	15 13 04	183
10 10 41	116	10CACP0030	52	12 10 43	114, 139	15 13 06	183
10 10 42	116	10CACP0050	52	12 10 44	114	15 13 08	183
10 10 43	116	10CACP0100	52	12 10 52	114	15 14 00	183
10 10 44	116	10CACP0150	52	12 10 54	114	15 14 02	183
10 10 51	116	10CACP0200	52	12 10 64	114	15 14 04	183
10 10 52	116	10CVPF0001	52	12 10 84	114	15 14 06	183
10 10 53	116	10DESA0041	50	12 10 88	114	15 14 08	183
10 10 54	116	10DESA0081	50	12 10 94	114	15 20 10	181
10 10 63	116	10DESA1041	50	12 10 97	114	15 21 12	181
10 10 64	116, 137	10DETA0040	51	12 30 41	115	15 22 15	181
10 10 84	34, 116, 138	10DETA0080	51	12 30 42	115	15 23 17	181
10 10 94	34, 116	10DETA1040	51	12 30 52	115	15 24 20	181
10 11 07	116	10FICA0010	52	12 30 54	115	15 32 00	182
10 11 17	34, 116	10FIPP0010	52	12 30 64	115	15 32 01	182
10 11 37	116	10HYDR0008	47	12 30 84	115	15 34 20	182
10 11 47	116	10HYDR0041	47	12 30 94	115	15 34 23	182
10 20 64	116	10LITO1000	53	12 30 97	115	15 34 40	182
10 20 84	116	10LLFI0010	52	12 40 40	114	15 34 45	182
10 40 41	117	10RECA0010	53	12 40 46	114	15 36 60	182
10 40 42	117	10RECA0015	53	12 40 59	114	15 36 67	182
10 40 52	117	10RECA0020	53	12 40 69	114	15 36 80	182
10 40 54	117	10SMFI0010	52	12 40 89	114	15 36 89	182
10 40 64	117	10SMFI0020	52	13 10 11	118	15 50 00	181
10 40 84	117	10SMFI0030	52	13 10 21	118	15 50 01	181
10 40 94	117	10SOBI0050	53	13 10 31	118	15 50 30	181
10 50 52	117	11 10 31	116	13 10 41	118	15 50 60	181
10 50 64	117	11 10 32	116	13 30 21	118	15 50 61	181
10 50 84	117	11 10 33	116	13 30 31	118	15 50 62	181
10 50 94	117	11 10 34	32, 116	13 30 41	118	15 51 30	181
10 51 07	117	11 10 41	116	13 90 34	119, 139	15 51 60	181
10 51 17	117	11 10 42	33, 116	13 90 44	119, 139	15 51 61	181
10 51 37	117	11 10 43	116	13 90 54	119	15 51 62	181
10 51 47	117	11 10 44	32, 116	13 90 74	119, 139	15 52 00	181
10 60 41	117	11 10 51	116	13 90 84	119	15 52 01	181
10 60 42	117	11 10 52	116	14 00 01	180	15 54 03	181
10 60 52	117	11 10 53	116	14 00 02	180	15 54 06	181
10 60 54	117	11 10 54	33, 116	14 10 01	180	15 54 09	181
10 60 64	117	11 10 63	116	14 10 02	180	15 56 10	182

REFERENCIA CAT. NUMBER	PAG. PAG.	REFERENCIA CAT. NUMBER	PAG. PAG.	REFERENCIA CAT. NUMBER	PAG. PAG.	REFERENCIA CAT. NUMBER	PAG. PAG.
15 57 00	172, 182	16 20 60	173	22 28 44	18	23 36 29	32, 33
15 57 02	172	16 20 92	174	22 29 11	119	23 37 21	31
15 57 10	182	16 20 94	174	22 29 22	119	23 37 22	31
15 58 03	173, 181	16 20 96	174	22 29 44	119	23 37 32	31
15 58 06	173, 181	16 20 98	174	22 30 11	119	23 37 34	31
15 58 09	173, 181	16 21 02	174	22 30 22	119	23 39 37	34
15 59 03	173, 181	16 21 04	174	22 30 44	119	23 44 02	30
15 59 06	173, 181	16 21 06	174	22 34 22	16	23 44 04	30
15 59 09	173, 181	16 21 08	174	22 34 44	16	23 44 06	30
15 60 15	178	16 21 10	174	22 37 11	18	23 46 01	30
15 70 10	178	16 21 12	174	22 37 22	18	23 46 02	30
15 70 15	178	16 21 14	174	22 37 44	18	23 46 04	30
15 74 08	173	16 21 16	174	22 38 11	14	23 48 02	31
15 74 10	173	16 21 18	174	22 38 22	14	23 48 03	31
15 74 12	173	16 21 20	174	22 38 44	14	23 48 04	31
15 90 15	178	16 21 22	174	22 51 01	13	23 51 21	28
15 90 25	178	16 21 24	174	22 51 02	13	23 51 32	28
15 90 50	178	16 21 26	84, 174	22 51 04	13	23 51 34	28
15 90 80	178	16 21 30	174	22 54 51	13	23 51 54	28
15 91 15	178	16 30 06	174	22 54 52	13	23 51 74	28
15 91 25	178	16 30 07	174	22 54 64	13	23 52 21	28
15 91 50	178	16 30 08	174	22 54 91	13	23 52 32	28
15 91 80	178	16 30 09	174	22 54 92	13	23 52 34	28
15 92 00	179	16 30 10	174	22 54 94	13	23 52 54	28
15 92 02	179	16 35 20	173	22 55 11	17	23 52 74	28
15 92 04	179	16 40 60	173	22 55 22	17	23 60 11	25
15 92 06	179	18 10 44	83	22 55 44	17	23 60 21	25
15 92 08	179	18 10 54	83	22 57 11	17	23 60 24	25
15 92 10	179	18 10 64	83	22 57 22	17	23 60 32	25
16 00 05	81	18 10 84	83	22 57 44	17	23 60 54	25
16 00 07	81	18 10 94	83	22 60 44	19	23 60 67	25
16 00 10	81	18 10 95	83	22 61 44	19	23 60 74	25
16 00 20	81	18 10 96	83	22 70 40	19	23 60 97	25
16 00 30	81	18 10 97	83	22 70 41	19	23 61 11	25
16 00 40	70, 81	18 10 98	83	22 70 44	19	23 61 21	25
16 00 50	81	18 32 60	82	22 72 11	19	23 61 24	25
16 00 60	81	19 80 04	34	22 72 21	19	23 61 32	25
16 00 70	81	19 80 06	34	22 72 31	19	23 61 54	25
16 00 80	81	22 01 11	17	22 73 11	19	23 61 67	25
16 05 60	82	22 01 22	17	22 73 21	19	23 61 74	25
16 05 60AM	82	22 01 44	17	22 73 31	19	23 61 97	25
16 05 70	82	22 03 11	16	23 01 71	29	23 63 21	25
16 05 70AM	82	22 03 22	16	23 01 82	29	23 63 32	25
16 05 80	82	22 03 44	16, 138	23 01 94	29	23 63 54	25
16 05 80AM	82	22 10 11	17	23 06 11	30	23 63 67	25
16 10 08	81	22 10 22	17	23 06 21	30	23 65 04	27
16 10 10	81	22 10 44	17	23 06 22	30	23 65 06	27
16 10 12	81	22 11 44	17	23 06 24	30	23 65 10	27
16 10 22	81	22 11 74	17	23 06 42	30	23 72 42	16
16 10 32	81	22 12 11	17	23 06 44	30	23 75 42	16
16 10 42	81	22 12 22	17	23 06 64	30	23 80 03	62
16 10 44	81	22 12 44	17	23 06 94	30	23 80 04	62
16 10 47	81	22 12 74	17	23 07 24	30	23 80 05	62
16 10 49	81	22 14 11	16	23 07 44	30, 137	23 80 06	62
16 10 50	81	22 14 22	16	23 10 22	29	23 80 08	62
16 12 08	81	22 14 44	16	23 10 34	29	23 80 13	62
16 12 10	81	22 23 11	18	23 12 11	31	23 80 14	62
16 12 12	81	22 23 22	18	23 12 21	31	23 80 15	62
16 12 32	81	22 23 44	18	23 12 22	31	23 80 16	62
16 12 42	81	22 24 11	18	23 12 24	31	23 80 18	62
16 12 44	81	22 24 22	18	23 12 44	31	23 80 23	62
16 12 47	81	22 24 41	18, 139	23 15 34	32, 34	23 80 24	62
16 12 70	81	22 24 44	18	23 15 44	32	23 80 25	62
16 12 80	81	22 24 74	18	23 35 11	31	23 80 26	62
16 20 32	174	22 26 41	18	23 35 22	31	23 80 28	62
16 20 34	174	22 26 44	18	23 35 24	31	23 81 03	62
16 20 36	174	22 26 74	18	23 35 44	31	23 81 04	62
16 20 38	174	22 28 11	18	23 36 14	32, 33	23 81 05	62
16 20 40	70, 84, 174	22 28 22	18	23 36 27	32, 33	23 81 06	62

Índice numérico

Number index

REFERENCIA CAT. NUMBER	PAG. PAG.	REFERENCIA CAT. NUMBER	PAG. PAG.	REFERENCIA CAT. NUMBER	PAG. PAG.	REFERENCIA CAT. NUMBER	PAG. PAG.
23 81 08	62	23 91 46	64	24 18 51	15	25 10 04	172
23 81 13	62	23 91 48	64	24 18 52	15	25 10 05	172
23 81 14	62	23 92 14	64	24 18 54	15	25 10 07	172
23 81 15	62	23 92 24	64	24 25 15	166	25 10 10	172
23 81 16	62	23 92 44	64	24 25 20	166	25 10 12	172
23 81 18	62	23 92 45	64	24 25 40	166	25 11 00	172
23 81 23	62	23 92 46	64	24 25 50	166	25 11 01	172
23 81 24	62	23 92 48	64	24 42 10	166	25 11 02	172
23 81 25	62	23 93 14	64	24 42 12	166	25 11 03	172
23 81 26	62	23 93 24	64	24 42 14	166	25 11 04	172
23 81 28	62	23 93 44	64	24 42 40	166	25 11 05	172
23 82 14	63	23 93 45	64	24 42 42	166	25 11 07	172
23 82 24	63	23 93 46	64	24 42 44	166	25 11 12	172
23 82 44	63	23 93 48	64	24 42 46	166	25 11 34	172
23 82 45	63	23 94 04	65	24 50 21	195	25 11 60	172
23 82 46	63	23 94 05	65	24 50 22	195	25 12 13	173
23 82 48	63	23 94 06	65	24 54 41	195	25 12 15	173
23 83 14	63	23 94 08	65	24 54 42	195	25 12 18	173
23 83 24	63	23 94 09	65	24 54 43	195	25 12 20	173
23 83 44	63	23 94 44	65	24 54 44	195	25 12 22	173
23 83 45	63	23 94 45	65	24 54 45	195	25 12 25	173
23 83 46	63	23 94 46	65	24 54 46	195	25 12 30	173
23 83 48	63	23 94 48	65	24 55 11	195	25 12 35	173
23 84 14	63	23 94 50	65	24 55 13	195	25 12 42	173
23 84 24	63	23 95 04	65	24 55 15	195	25 12 60	173
23 84 44	63	23 95 05	65	24 55 25	195	25 15 11	15
23 84 45	63	23 95 06	65	24 56 11	195	25 15 21	15
23 84 46	63	23 95 08	65	24 57 41	196	25 15 41	15
23 84 48	63	23 95 09	65	24 57 42	196	25 16 11	15
23 85 14	63	23 95 44	65	24 57 43	196	25 16 21	15
23 85 24	63	23 95 45	65	24 57 44	196	25 16 41	15
23 85 44	63	23 95 46	65	24 57 45	196	25 17 11	13
23 85 45	63	23 95 48	65	24 57 46	196	25 17 21	13
23 85 46	63	23 95 50	65	25 01 01	14	25 17 41	13
23 85 48	63	23 96 04	65	25 01 10	14	25 18 11	14
23 86 14	63	23 96 05	65	25 01 12	14	25 18 21	14
23 86 24	63	23 96 06	65	25 01 13	14	25 18 41	14
23 86 44	63	23 96 08	65	25 01 14	14	25 25 11	184
23 86 45	63	23 96 09	65	25 01 15	14	25 25 21	184
23 86 46	63	23 96 44	65	25 01 17	14	25 25 41	184
23 86 48	63	23 96 45	65	25 01 21	14	25 26 11	184
23 87 14	63	23 96 46	65	25 01 23	14	25 26 21	184
23 87 24	63	23 96 48	65	25 01 24	14	25 26 41	184
23 87 44	63	23 96 50	65	25 01 27	14	25 30 11	179
23 87 45	63	24 00 10	59	25 01 31	14	25 30 21	179
23 87 46	63	24 00 20	59	25 01 32	14	25 30 41	179
23 87 48	63	24 00 30	59	25 01 34	14	25 33 01	179
23 88 14	64	24 00 40	59	25 01 37	14	25 33 02	179
23 88 24	64	24 00 50	59	25 01 41	14	25 34 01	179
23 88 44	64	24 00 60	59	25 01 42	14	25 34 02	179
23 88 45	64	24 00 70	59	25 01 43	14	25 40 10	184
23 88 46	64	24 00 80	59	25 01 45	14	25 40 20	184
23 88 48	64	24 00 90	59	25 01 47	14	25 42 10	184
23 89 14	64	24 00 92	59	25 01 54	14	25 42 20	184
23 89 24	64	24 00 96	59	25 01 71	14	25 43 01	184
23 89 44	64	24 01 20	61	25 01 72	14	25 43 02	184
23 89 45	64	24 01 30	61	25 01 73	14	25 43 03	184
23 89 46	64	24 01 40	61	25 01 74	14	25 47 10	184
23 89 48	64	24 01 50	61	25 01 75	14	25 53 03	136
23 90 14	64	24 02 40	59	25 01 84	14	25 53 06	136
23 90 24	64	24 02 60	59	25 01 94	14	25 53 09	136
23 90 44	64	24 02 70	59	25 07 50	172	25 53 12	136
23 90 45	64	24 03 52	59	25 07 52	172	25 53 15	136
23 90 46	64	24 03 54	59	25 07 54	172	25 53 18	136
23 90 48	64	24 14 10	133	25 07 56	172	25 53 21	136
23 91 14	64	24 14 20	133	25 10 00	172	25 53 24	136
23 91 24	64	24 14 30	133	25 10 01	172	25 53 27	136
23 91 44	64	24 14 50	133	25 10 02	172	25 53 30	136
23 91 45	64	24 15 23	133	25 10 03	172	25 53 33	136

REFERENCIA CAT. NUMBER	PAG. PAG.	REFERENCIA CAT. NUMBER	PAG. PAG.	REFERENCIA CAT. NUMBER	PAG. PAG.	REFERENCIA CAT. NUMBER	PAG. PAG.
25 53 36	136	25 94 82	85	26 06 94	67	32 20 03	33
25 53 39	136	25 94 84	85	26 07 51	67	32 20 04	33
25 53 42	136	25 94 90	85	26 07 52	67	32 20 05	33
25 53 45	136	25 94 94	85	26 07 53	67	32 20 30	33
25 53 48	136	25 96 04	85	26 07 54	67	32 20 40	33
25 53 51	136	25 96 05	85	26 07 71	67	32 20 50	33
25 53 54	136	25 96 64	85	26 07 72	67	32 21 06	34
25 53 57	136	25 98 80	70	26 07 73	67	32 21 08	34
25 53 60	136	25 98 81	70	26 07 74	67	32 21 09	34
25 53 63	136	25 99 03	71	26 07 81	67	32 21 16	34
25 53 66	136	25 99 04	71	26 07 82	67	32 21 18	34
25 53 69	136	25 99 06	70	26 07 83	67	32 21 19	34
25 53 72	136	25 99 08	70	26 07 84	67	32 21 60	34
25 53 75	136	25 99 10	71	26 07 91	67	32 21 80	34
25 53 78	136	25 99 33	71	26 07 92	67	32 21 90	34
25 53 81	136	25 99 34	71	26 07 93	67	32 23 31	34
25 53 84	136	25 99 40	70	26 07 94	67	32 23 41	34
25 53 87	136	25 99 50	70	26 08 00	59	32 23 51	34
25 53 90	136	26 00 03	71	26 08 01	59	32 23 61	34
25 55 01	136	26 00 04	70, 71	26 08 02	59	32 23 81	34
25 55 02	136	26 00 05	70, 71	26 08 04	59	32 23 91	34
25 55 03	136	26 00 06	70, 71	26 08 05	59	32 25 20	32
25 68 30	78	26 01 21	68	26 08 06	59	32 25 21	32
25 68 40	78	26 01 22	68	26 08 07	59	32 25 22	32
25 68 50	78	26 01 23	68	26 09 31	66	32 25 23	32
25 68 60	78	26 01 24	68	26 09 32	66	32 25 30	32
25 69 13	78	26 01 31	68	26 09 33	66	32 25 31	32
25 69 14	78	26 01 32	68	26 09 34	66	32 25 32	32
25 69 15	78	26 01 33	68	26 09 61	66	32 25 33	32
25 69 16	78	26 01 34	68	26 09 62	66	32 25 40	32
25 70 01	61	26 01 41	68	26 09 63	66	32 25 42	32
25 70 02	61	26 01 42	68	26 09 64	66	32 25 70	32
25 70 04	61	26 01 43	68	26 09 91	66	32 25 73	32
25 72 00	61	26 01 44	68	26 09 92	66	33 80 00	138
25 73 00	61	26 04 01	68	26 09 93	66	33 80 01	138
25 74 00	61	26 04 02	68	26 09 94	66	33 80 02	138
25 84 25	29	26 04 03	68	26 10 21	69	33 85 00	77
25 84 40	29	26 04 04	68	26 10 22	69	33 91 00	77
25 87 40	85	26 05 31	67	26 10 23	69	34 00 12	26
25 88 00	84	26 05 32	67	26 10 24	69	34 00 23	26
25 88 03	84	26 05 33	67, 70	26 10 31	69	34 00 34	26
25 88 05	84, 85	26 05 34	67	26 10 32	69	34 00 45	26
25 88 06	84, 85	26 05 41	67	26 10 33	69	34 00 56	26
25 88 30	84	26 05 42	67	26 10 34	69	34 00 68	26
25 88 34	84	26 05 43	67	26 10 41	69	34 01 12	28
25 88 40	84	26 05 44	67	26 10 42	69	34 01 22	28
25 88 54	84	26 05 61	67	26 10 43	69	34 01 24	28
25 88 64	84	26 05 62	67	26 10 44	69	34 01 36	28
25 89 00	84	26 05 63	67	26 10 61	69	34 01 48	28
25 89 40	84	26 05 64	67	26 10 62	69	34 02 12	26
25 89 58	84	26 05 91	67	26 10 63	69	34 02 23	26
25 89 59	84	26 05 92	67	26 10 64	69	34 02 34	26
25 89 68	84	26 05 93	67	26 11 21	69	34 02 45	26
25 89 69	84	26 05 94	67	26 11 22	69	34 02 56	26
25 91 00	84	26 06 31	67	26 11 31	69	34 02 68	26
25 91 30	84	26 06 32	67	26 11 32	69	34 03 12	26
25 91 34	84	26 06 33	67	26 11 41	69	34 03 23	26
25 91 40	84	26 06 34	67	26 11 42	69	34 03 34	26
25 91 54	84	26 06 41	67	26 12 11	69	34 03 45	26
25 91 64	84	26 06 42	67	26 12 12	69	34 03 56	26
25 92 00	84	26 06 43	67	26 12 21	69	34 03 68	26
25 92 40	84	26 06 44	67	26 12 22	69	34 03 70	26
25 92 59	84	26 06 61	67	26 36 10	68	34 03 71	26
25 92 69	84	26 06 62	67	26 36 11	68	34 03 72	26
25 94 00	85	26 06 63	67	26 36 12	68	34 03 73	26
25 94 01	85	26 06 64	67	26 36 13	68	34 03 74	26
25 94 54	85	26 06 91	67	26 36 14	68	34 03 75	26
25 94 67	85	26 06 92	67	29 03 80	78	34 04 10	27
25 94 80	85	26 06 93	67	31 60 00	29	34 04 15	27

POBEL

MATERIAL GENERAL DE LABORATORIO
LABORATORY GLASSWARE & EQUIPMENT

Vidrio Industrial Pobel, S.A.

Luis I, nº 60, Nave 4 AB1. Pol. Ind Vallecas
28031 Madrid. Spain

Tfno.: +34 91 380 33 18

Fax: +34 91 380 32 16

E-mail: info@pobel.com

www.pobel.es - www.pobel.com

