

# Material de laboratorio de uso general

La preparación y almacenamiento de muestras exige aparatos de laboratorio que cumplan con las más diversas exigencias. Según la aplicación se utilizan el vidrio o los plásticos de alta calidad como PFA para la analítica de trazas.

**La calidad que debe ser.**





## PARAFILM® M Lámina de cierre

PARAFILM® M se estira hasta un 200% y se amolda también a formas y superficies irregulares. La lámina de cierre está exenta de reblandecedores y se compone esencialmente de poliolefinas y ceras de parafina. En caso de que PARAFILM® M entre en contacto con alimentos se deben cumplir las leyes vigentes sobre manipulación de alimentos. PARAFILM® M cumple las exigencias generales de la FDA (Food and Drug Administration) mientras se utilice a temperaturas inferiores a 55 °C y siempre que se cumplan las GMP (Good Manufacturing Practice).

### Resistencia química

PARAFILM® M es resistente, hasta 48 horas, frente a muchas sustancias polares, como soluciones salinas, ácidos y bases inorgánicos. Transcurrido este tiempo puede hacerse quebradizo.

### PARAFILM® M Lámina de cierre

anchura mm	longitud m	unidad por emb.	ref.
50	75	24	7016 11
100	38	12	7016 05
100	75	12	7016 06
500	15	6	7015 01



### PARAFILM® M Cutter

Con el práctico PARAFILM® M Cutter se guarda la lámina de cierre PARAFILM® M de manera limpia y se corta de forma cómoda. Para rollos de 50 mm y 100 mm de anchura. 1 unidad por embalaje.

ref.	7016 50
------	---------

### Datos físicos

Toxicidad: no venenoso  
 Punto de fusión: 60 °C  
 Punto de inflamación: 301 °C  
 Temperaturas límite (en uso continuo): -45 °C a +50 °C  
 Extensibilidad: 200%  
 Extensión de rotura: 300%  
 Permeabilidad a los gases durante 24 horas a 23 °C y al 50% de humedad relativa:  
 O<sub>2</sub> (oxígeno): ≤ 350 cm<sup>3</sup>/m<sup>2</sup>  
 N<sub>2</sub> (nitrógeno): ≤ 105 cm<sup>3</sup>/m<sup>2</sup>  
 CO<sub>2</sub> (dióxido de carbono): ≤ 1100 cm<sup>3</sup>/m<sup>2</sup>  
 Permeabilidad al vapor de agua durante 24 horas a 37 °C y 90% de humedad relativa: 0,8 g/m<sup>2</sup>

### Tiempo de actuación 48 horas a 23 °C

Ácidos:	
ácido clorhídrico 36,5%	resistente
ácido sulfúrico 98%	resistente
ácido nítrico 95%	resistente*
Bases:	
hidróxido sódico 22%	resistente
amoníaco 28%	resistente
Soluciones salinas:	
cloruro sódico 20%	resistente
permanganato potásico 5%	resistente*
solución de yodo 0,1 mol/l	resistente*
Disolventes orgánicos:	
alcohol metílico	resistente
alcohol etílico	resistente
alcohol isopropílico	resistente
diétiléter	no resistente
cloroformo	no resistente
tetracloruro de carbono	no resistente
benceno	no resistente
tolueno	no resistente

\* coloración marrón



## Matrices, fondo plano, cuello estrecho

DURAN®. DIN ISO 1773. Con reborde.  
 10 unidades por embalaje (3000 ml: 1 unidad).

volumen ml	cuello Ø ext. mm	matraz Ø ext. máx. mm	altura mm	ref.
50	26	51	90	917 17
100	26	64	110	917 24
250	34	85	140	917 36
500	34	105	170	917 44
1000	42	131	200	917 54
3000	50	185	250	917 68

## Matraces Erlenmeyer

### Cuello estrecho

DURAN®. DIN ISO 1773. Con reborde y graduación.  
10 unidades por embalaje. (3000 ml: 2 unidades; 5000 ml: 1 unidad).

volumen ml	cuello Ø ext. mm	matraz Ø ext. máx. mm	altura mm	ref.
25	22	42	70	927 14
50	22	51	85	927 17
100	22	64	105	927 24
200*	34	79	131	927 32
250	34	85	140	927 36
300*	34	87	156	927 39
500	34	105	177	927 44
1000	42	131	220	927 54
2000	50	166	280	927 63
3000	50	187	310	927 68
5000	50	220	365	927 73

\* en ampliación a DIN

### Cuello ancho

DURAN®. DIN EN ISO 24450. Con reborde y graduación. 10 unidades por embalaje.

volumen ml	cuello Ø ext. mm	matraz Ø ext. máx. mm	altura mm	ref.
25*	31	43	70	928 14
50	34	51	85	928 17
100	34	64	105	928 24
200*	50	79	131	928 32
250	50	85	140	928 36
300*	50	87	156	928 39
500	50	105	175	928 44
1000	50	131	220	928 54
2000*	72	153	275	928 63

\* en ampliación a DIN

## Vasos

### Forma baja

DURAN®. DIN 12331/ISO 3819.  
Con graduación y pico.  
10 unidades por embalaje.  
(3000 ml: 4 unidades; 5000 ml: 1 unidad).

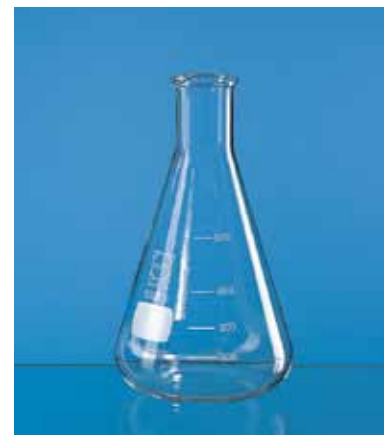
volumen ml	Ø x altura mm	ref.
5*	22 x 30	912 10
10*	26 x 35	912 12
25	34 x 50	912 14
50	42 x 60	912 17
100	50 x 70	912 24
150	60 x 80	912 29
250	70 x 95	912 36
400	80 x 110	912 41
600	90 x 125	912 48
800	100 x 135	912 53
1000	105 x 145	912 54
2000	132 x 185	912 63
3000	152 x 210	912 68
5000	170 x 270	912 73

\* sin graduación

### Forma alta

DURAN®. DIN 12331/ISO 3819.  
Con graduación y pico.  
10 unidades por embalaje.  
(3000 ml: 2 unidades).

volumen ml	Ø x altura mm	ref.
50	38 x 70	906 17
100	48 x 80	906 24
150	54 x 95	906 29
250	60 x 120	906 36
400	70 x 130	906 41
600	80 x 150	906 48
800	90 x 175	906 53
1000	95 x 180	906 54
2000	120 x 240	906 63
3000	135 x 280	906 68



## Vasos, forma baja

**PLASTIBRAND®,**  
con escala en esmalte azul o con escala en relieve

Según la norma ISO 7056. Con graduación, reborde y pico. Ahorro de espacio gracias a la posibilidad de ser apilados. Para proteger la graduación, recomendamos una limpieza hasta 60 °C máx. Para la esterilización en autoclave (121 °C) recomendamos la graduación en relieve.



**PP, casi transparentes**  
5 unidades por embalaje.

volumen ml	división ml	altura mm	máx. Ø mm	grad. azul ref.	grad. en relieve ref.
25	5	49	41	894 20	896 20
50	10	60	50	894 28	896 28
100	20	70	59	894 38	896 38
250	50	95	80	894 48	896 48
400*	50	110	92	894 52	896 52
500	50	120	102	894 54	896 54
600*	50	125	103	894 56	896 56
1000	100	147	120	894 62	896 62
2000	200	187	150	894 64	896 64
3000*	200	212	172	894 66	896 66
5000	500	250	204	894 70	896 70

\* en ampliación a ISO 7056



**PMP, transparentes**

5 unidades por embalaje (2000 ml - 5000ml: 1 unidad).

volumen ml	división ml	altura mm	máx. Ø mm	grad. azul ref.	grad. en relieve ref.
25	5	49	41	893 20	895 20
50	10	60	50	893 28	895 28
100	20	70	59	893 38	895 38
250	50	95	80	893 48	895 48
400*	50	110	92	893 52	895 52
500	50	120	102	893 54	895 54
600*	50	125	103	893 56	895 56
1000	100	147	120	893 62	895 62
2000	200	187	150	893 64	895 64
3000*	200	212	172	893 66	895 66
5000	500	250	204	893 70	895 70

\* en ampliación a ISO 7056

## Jarras graduadas con asa

**PLASTIBRAND®**,  
con escala en esmalte azul o con escala en relieve

PP, casi transparente. Asa ergonómica. Pico funcional, por lo tanto sin goteo posterior. Para proteger la graduación, recomendamos una limpieza hasta 60 °C máx. Para la esterilización en autoclave (121 °C) recomendamos la graduación en relieve.

volumen ml	división ml	altura mm	máx. Ø mm	unidades por emb.	grad. azul ref.	grad. en relieve ref.
50	2	61	50	10	404 28	406 28
100	5	72	60	10	404 38	406 38
250	10	97	80	6	404 48	406 48
500	10	121	102	6	404 54	406 54
1000	20	149	123	6	404 62	406 62
2000	50	189	152	2	404 64	406 64
3000	50	215	172	2	404 66	406 66
5000	100	253	200	2	404 70	406 70



## Vasos, forma baja

**PLASTIBRAND®**

ETFE, casi transparente. Forma baja. Excepcional resistencia química. Con graduación, reborde y pico. 1 unidad por embalaje.

volumen ml	división ml	altura mm	Ø mm	ref.
25	5	50	32	902 24
50	10	59	39	902 28
100	20	72	50	902 38
250	50	96	67	902 48
400	50	109	77	902 52
500	100	122	88	902 54
600	100	125	91	902 56
1000	100	143	105	902 62



## Vasos, forma baja

**PLASTIBRAND®**

PFA. ISO 7056. La graduación en relieve es fácilmente legible y resistente al desgaste por uso intensivo. Ahorro de espacio gracias a la posibilidad de ser apilados. Esterilizable en autoclave, fácil de limpiar, resiste temperaturas de -200 °C a 260 °C.

1 unidad por embalaje.

volumen ml	división ml	altura mm	Ø mm	ref.
25	5	50	32	901 20
50	10	59	39	901 28
100	20	72	50	901 38
250	50	96	67	901 48
500	100	122	88	901 54
1000	100	141	109	901 62





## Vasos, forma baja

PTFE. Excepcional resistencia química y térmica. Con borde reforzado y pico. Sin graduación. 1 unidad por embalaje.

volumen ml	Ø mm	altura mm	ref.
5	20	26	903 05
10	24	33	903 08
25	32	47	903 20
50	43	55	903 28
100	54	68	903 38
150	59	75	903 44
250	66	97	903 48
400	80	125	903 52
500	90	125	903 54
1000	100	155	903 62
2000	125	205	903 64



## Vasos para toma de muestras

PTFE. Con borde reforzado y con pico. La varilla está reforzada por un núcleo de acero completamente encapsulado en PTFE. Se puede enroscar en la empuñadura otra varilla para prolongación. 1 unidad por embalaje.

(Varilla para prolongación, longitud 600 mm. 1 unidad por embalaje. Ref. 904 70)

volumen ml	Ø mm	altura mm	ref.
100	55	65	904 38
250	70	95	904 48
500	80	125	904 54
1000	105	155	904 62



## Matraces Erlenmeyer, cuello ancho

con tapa a rosca

PP, casi transparente. Graduado. Con boca normalizada NS. 6 unidades por embalaje (1000 ml 4 unidades).

(Tapones NS, PE-LD: NS 34/35 ref. 1444 40, NS 45/40 ref. 1444 45. 1 unidad por embalaje.)

volumen ml	rosca	matraz Ø ext. mm	altura mm	boca	ref.
50	GL 40	52	90	34/35	931 70
100	GL 40	64	110	34/35	931 72
250	GL 52	85	140	45/40	931 75
500	GL 52	108	180	45/40	931 80
1000	GL 52	135	220	45/40	931 85

## Vidrios de reloj

Vidrio de soda. DIN 12341. Borde esmerilado. Casi exentos de tensiones y por tanto muy reducido riesgo de rotura. 10 unidades por embalaje. (250 mm: 1 unidad).

Ø mm	ref.
40	1500 10
50	1500 15
60	1500 20
70	1500 30
80	1500 40
90	1500 45
100	1500 50
120	1500 60
125	1500 65
150	1500 70
200	1500 80
250	1500 85



## Vidrios de reloj

Ideales para tapar vasos en PTFE. Excepcional resistencia química. 1 unidad por embalaje.

Ø mm	para vasos en PTFE, capacidad ml	ref.
20	1	1509 00
30	5 - 10	1509 02
40	25	1509 04
50	50	1509 05
65	100	1509 07
75	150	1509 10
80	250	1509 12
100	400 - 500	1509 15
125	600 - 1000	1509 20
150	2000	1509 22



## Cápsulas de evaporación

PP. Forma baja, sin pico. 1 unidad por embalaje.

volumen ml	altura mm	máx. Ø mm	ref.
50	25	70	455 05
170	35	105	455 10



## Cápsulas de evaporación

PFA, con tapa a presión PE. Las cápsulas de evaporación son esterilizables en autoclave, fáciles de limpiar y resistentes a temperaturas de -200 °C a +260 °C. (La tapa a presión no es esterilizable en autoclave).

volumen ml	ref.
25	458 00
50	458 02





volumen ml	máx. Ø mm	altura mm	ref.
5	25	20	455 40
25	45	30	455 45
75	60	40	455 50

## Cápsulas de evaporación

PTFE. Forma de crisol, sin pico.  
Excepcional resistencia química.  
1 unidad por embalaje.



volumen ml	máx. Ø mm	altura mm	ref.
25	40	35	456 15
50	50	40	456 17
100	65	55	456 20
150	80	40	456 21
180	80	50	456 22
250	95	45	456 23
350	100	60	456 25

## Cápsulas de evaporación

PTFE. Forma cónica, con pico.  
1 unidad por embalaje.



volumen ml	máx. Ø mm	altura mm	ref.
25	40	25	457 03
50	65	25	457 05
100	80	30	457 10
180	80	45	457 18
350	100	55	457 22

## Cristalizadores

PTFE. Forma cilíndrica, sin pico.  
1 unidad por embalaje.



máx. Ø mm	altura mm	ref.
125	80	1107 05
150	90	1107 10

## Morteros con mano

Melamina-formaldehído (MF), blanco.  
Resistente a la ebullición y esterilizable en autoclave (121 °C). Con pie y pico.  
1 unidad por embalaje.

## Tubos de centrifuga, sin graduar

Vidrio AR-Glas® o DURAN®. Volumen aprox. 15 ml. Espesor de pared aprox. 1,0 mm. Soportan hasta 3500 FCR.

descripción	vidrio	Ø mm	altura mm	unidades por emb.	ref.
fondo cónico, reborde	vidrio AR-Glas®	17	113	100	7780 12
fondo cónico, reborde	DURAN®	17	113	100	7780 13
fondo cónico en punta, borde recto	vidrio AR-Glas®	17	98	100	7790 12
fondo redondo, borde recto	vidrio AR-Glas®	17	98	200	7790 22



## Tubos de centrifuga, graduados

### fondo cónico

Vidrio AR-Glas® o DURAN®. Volumen aprox. 15 ml. Graduación y rotulación en esmalte blanco de alto contraste. 10 unidades por embalaje.

graduación de - a ml	vidrio	división ml	Ø mm	altura mm	espesor de pared, mm	FCR máx.	ref.
0 - 10	vidrio AR-Glas®	0,1	17	113	ca. 1,0	3500	7783 12
0 - 10	DURAN®	0,1	17	113	ca. 1,0	3500	7783 13
0 - 15	vidrio AR-Glas®	0,1	17	113	ca. 1,0	3500	7787 12
0 - 15	DURAN®	0,1	17	113	ca. 1,0	3500	7787 13



## Tubos de ensayo, graduados

### con pico y sin tapón o bien con boca esmerilada NS y tapón en PP

DURAN®. Graduación y rotulación en esmalte blanco de alto contraste. Espesor de pared aprox. 1,2 mm. 10 unidades por embalaje.

descripción	volumen ml aprox.	división ml	esmerilado	Ø mm	altura mm	ref.
con pico, sin tapón	10	0,1	-	15	150	1143 08
con pico, sin tapón	20	0,2	-	17	180	1143 16
con pico, sin tapón	25	0,2	-	17	200	1143 21
con pico, sin tapón	30	0,5	-	19	200	1143 24
con tapón normalizado NS en PP	10	0,1	12/21	15	165	1145 08
con tapón normalizado NS en PP	20	0,2	14/23	17	200	1145 16
con tapón normalizado NS en PP	25	0,2	14/23	17	220	1145 21
con tapón normalizado NS en PP	30	0,5	14/23	19	220	1145 24



## Tubo de ensayo

### con tapa a rosca

Tapa a rosca en PFA con junta de labios integrada. Aforo individualmente ajustado a 10 ml. Esterilizable en autoclave, fácil de limpiar, resiste temperaturas de -200 °C a +260 °C. 1 unidad por embalaje.

(Tapa a rosca de recambio, PFA. 1 unidad por embalaje. Ref. 1292 52)

volumen ml	Ø mm	altura mm	rosca GL	ref.
15	22	110	25	7794 20





## Embudos

### superficie interior lisa

Vidrio borosilicato 3.3 o DURAN®. Ángulo de abertura 60°, borde del embudo esmerilado y quemado. Con rama corta. 1 unidad por embalaje.

embudo Ø ext. mm	rama Ø ext. mm	rama longitud mm	descripción	ref.
35	6	35	vidrio borosilicato 3.3	1455 05
40	6	40	vidrio borosilicato 3.3	1455 07
50	7	50	vidrio borosilicato 3.3	1455 15
55	8	55	vidrio borosilicato 3.3	1455 20
60	8	60	vidrio borosilicato 3.3	1455 25
70	8	70	vidrio borosilicato 3.3	1455 30
80	9	80	vidrio borosilicato 3.3	1455 35
100	10	100	vidrio borosilicato 3.3	1455 40
120	16	120	DURAN®	1455 45
150	16	150	DURAN®	1455 50
200	26	175	DURAN®	1455 60



## Embudos

### superficie interior estriada

DURAN®. Para filtración rápida. Ángulo de abertura 60°, borde del embudo esmerilado y quemado. Con rama corta. 10 unidades por embalaje (ref. 1456 38: 1 unidad).

embudo Ø ext. mm	rama Ø ext. mm	rama longitud mm	ref.
70	8	70	1456 11
80	10	80	1456 16
100	10	100	1456 19
150	16	150	1456 31
200	26	170	1456 38

## Embudos

### superficie interior lisa

PP.



embudo Ø exterior mm	rama Ø exterior mm	rama longitud mm	unidades por embalaje	ref.
30	2	25	24	1470 00
30	5	25	24	1470 05
40	5	35	24	1470 10
50	9	43	24	1470 15
75	10	55	12	1470 20
100	13	77	12	1470 25
120	14	90	12	1470 30
150	17	95	12	1470 35

## Embudos

### superficie interior estriada

PP. Para filtración rápida. Ángulo de apertura 60°. Rama corta con estrías exteriores para una salida libre del aire durante la filtración.

embudo Ø exterior mm	rama Ø exterior mm	rama longitud mm	unidades por embalaje	ref.
25	4	39	20	1482 05
35	5	38	20	1482 10
45	5	44	20	1482 15
65	9	63	20	1482 20
80	10	69	20	1482 25
100	11	82	1	1482 35
120	11	85	1	1482 37
150	14	115	1	1482 40
180	14	143	1	1482 45



## Embudos para polvo

Vidrio borosilicato 3.3 o DURAN®. Borde del embudo esmerilado y requemado. Con rama corta y ancha. 1 unidad por embalaje.

Ø superior mm	Ø inferior mm	descripción	ref.
50	18	vidrio borosilicato 3.3	1465 06
60	18	vidrio borosilicato 3.3	1465 08
70	20	vidrio borosilicato 3.3	1465 11
80	22	vidrio borosilicato 3.3	1465 16
90	25	vidrio borosilicato 3.3	1465 17
100	25	vidrio borosilicato 3.3	1465 19
120	30	DURAN®	1465 23



## Embudos para polvo

PP. Con rama corta y ancha.

embudo Ø exterior mm	rama Ø exterior mm	rama longitud mm	unidades por embalaje	ref.
60	15	19	20	1480 20
80	15	23	20	1480 25
100	25	23	20	1480 30
120	30	28	1	1480 35
150	35	42	1	1480 40
180	40	48	1	1480 45



## Embudos para barriles

PP. 1 unidad por embalaje.

embudo Ø ext. mm	rama Ø ext. mm	rama longitud mm	ref.
210	25	90	1470 40
260	30	100	1470 45
350	32	170	1470 50
400	40	150	1470 55
440 (PE-HD)	35	140	1470 60





## Embudos para esmerilados cónicos

PP. Cuerpo del embudo con un lado plano y extremo de la rama adaptado a los esmerilados cónicos. Por tanto embudos ideales para introducir reactivos líquidos o sólidos en polvo en matraces con varias bocas. 10 unidades por embalaje. (ref. 949 15: 5 unidades).

distancia al lado plano mm	rama adecuada para NS	ref.
40	14/23	949 05
50	19/26	949 10
80	29/32	949 15



## Embudos Büchner

PP. Para limpieza más fácil se desmonta la parte superior e inferior por tracción. Elija el papel de filtro correspondiente al Ø recomendado. 1 unidad por embalaje.

tamaño nominal mm	placa filtrante Ø mm	para Ø de papel de mm	ref.
45	45	45	1485 05
55	55	55	1485 10
70	72	70	1485 15
80	82	70	1485 20
90	93	90	1485 25
110	120	110	1485 30
160	160	150	1485 35
240	240	240	1485 40



## Complementos de filtración para embudos Büchner

Tejido en PE-HD, luz de malla 1 mm.  
El disco se coloca entre la placa perforada del embudo Büchner y el papel de filtro.  
Evita que se adhiera el papel de filtro.  
10 unidades por embalaje.

Ø mm	ref.
45	1486 05
55	1486 10
70	1486 15
80	1486 20
90	1486 25
110	1486 30
160	1486 35
240	1486 40



## Embudos de separación

PP, casi transparente. Se observa bien el contenido. Con caperuza roscada en PP y llave cónica de PTFE especialmente adaptada, con seguro para el macho. Esterilizable en autoclave (121 °C). 1 unidad por embalaje.

volumen ml	ref.
125	1400 04
250	1400 05
500	1400 06
1000	1400 07

## Soporte para embudos de separación

PP. Para alojar embudos de separación cónicos hasta 1000 ml. Montaje fácil mediante un tornillo de presión para varillas soporte con un Ø entre 8-14 mm. 1 unidad por embalaje.



ref.	1403 00

## Soportes para embudos

PP. Para alojar 1 ó 2 embudos de 50 a 120 mm de Ø ext. superior. Montaje sencillo en varillas de soporte (Ø 8 a 14 mm) mediante tuerca de presión. 5 unidades por embalaje.

descripción	ref.
para 1 embudo	1485 00
para 2 embudos	1485 02



## Soportes para filtración

Base y elemento de sujeción al soporte en PP, varilla soporte en aluminio. Ø x longitud en mm: 12,7 x 595. Para alojar 2 ó 4 embudos de 50 a 120 mm de Ø ext. superior. El plano de los embudos se puede graduar en altura. 1 unidad por embalaje.

descripción	longitud placa base mm	altura placa base mm	ref.
para 2 embudos	250	140	745 06
para 4 embudos	450	140	745 11





## Embudos filtrantes

DURAN®. 1 unidad por embalaje.

distintivo	porosidad	volumen ml	placa filtrante Ø mm	rama Ø ext. mm	ref.
3 D	3	50	35	10	4640 03
3 D	4	50	35	10	4640 04
11 D	3	75	45	10	4647 13
11 D	4	75	45	10	4647 14
17 D	3	125	60	10	4654 23
17 D	4	125	60	10	4654 24
25 D	3	500	95	22	4661 33
25 D	4	500	95	22	4661 34



## Crisoles filtrantes

DURAN®. 10 unidades por embalaje.

distintivo	porosidad	volumen ml	placa filtr. Ø mm	ref.
1 D	1	30	30	4580 21
1 D	2	30	30	4580 22
1 D	3	30	30	4580 23
1 D	4	30	30	4580 24
2 D	1	50	40	4587 31
2 D	2	50	40	4587 32
2 D	3	50	40	4587 33
2 D	4	50	40	4587 34



## Alargaderas para crisoles filtrantes

DURAN®. Adecuadas para crisoles filtrantes con el mismo distintivo. 10 unidades por embalaje.

distintivo	Ø superior mm	longitud total mm	ref.
1 D	41	125	4636 16
2 D	50	132	4637 32



## Manguitos de goma

Caucho (EPDM). Adecuados para crisoles filtrantes con el mismo distintivo. 10 unidades por embalaje.

distintivo	Ø exterior mm	ref.
1 D	41	4620 26
2 D	49	4622 31

## Kitasatos con tubuladura

(matraces para vacío)

DURAN®. DIN 12476, ISO 6556. Tubuladura lateral para mangueras para vacío, con Ø exterior de la manguera de 15-18 mm. 1 unidad por embalaje.

volumen ml	Ø ext. máx. mm	altura mm	cuello Ø int. mm	ref.
250	85	155	34,5	737 14
500	105	185	34,5	737 19
1000	135	230	45	737 24
2000	166	265	60	737 29

¡Los kitsatos con tubo lateral cumplen con las prescripciones de la ley alemana de seguridad de aparatos!



## Kitasatos

PP, transparentes. Con oliva lateral (Ø ext. 10 mm). 1 unidad por embalaje.

volumen ml	Ø ext. máx. mm	altura mm	boca	ref.
250	84	140	29/32	740 14
500	107	158	34/35	740 19
1000	130	198	34/35	740 24



## Juntas cónicas de goma

Caucho (EPDM). Juntas cónicas de goma para la hermeticidad entre embudo filtrante y kitsato. 10 unidades por embalaje.

Ø ext. superior mm	Ø ext. inferior mm	Ø int. inferior mm	ref.
22	11	6	4625 12
28	16	9	4626 17
35	20	14	4627 23
42	25	18	4628 27
50	32	22	4629 32
63	43	33	4630 36
71	52	42	4631 39
84	61	50	4632 43
<b>Juego completo de juntas cónicas.</b> 1 unidad por embalaje (1 juego de 8 juntas).			4625 00





## Desecadores

### con tapa a bola

DURAN®. DIN 12491. Con esmerilados planos trabajados con precisión. Superficie anular de apoyo granulada para elevar la estabilidad y como protección frente al rayado. Tapa intercambiable. 1 unidad por embalaje.

tamaño nom. mm	Ø mm	altura mm	ref.
150	215	233	650 31
200	270	298	650 38
250	320	355	650 43



## Desecadores

### con tapa con tubuladura

DURAN®. DIN 12491. Con esmerilados planos trabajados con precisión. Superficie anular de apoyo granulada para elevar la estabilidad y como protección frente al rayado. Tapa intercambiable. Tubuladura cuello esmerilado NS 24/29, con llave. 1 unidad por embalaje.

tamaño nom. mm	Ø mm	altura mm	ref.
150	215	303	652 31
200	270	368	652 38
250	320	425	652 43



## Piezas de recambio para desecadores en DURAN®

### Llave de punzón para desecadores

DURAN®. Cuello esmerilado NS 24/29. Para desecadores con tapa con tubuladura. Punzón en PTFE, abertura 0-4 mm. Orificio de escape de aire lateral para disminuir las turbulencias al airear. Oliva de 10 mm de Ø exterior. 1 unidad por embalaje.

ref.	824 15



### Tapas a bola

DURAN®. 1 unidad por embalaje.

tamaño nom. mm	Ø mm	altura mm	ref.
150	215	78	656 31
200	270	93	656 38
250	320	115	656 43



### Tapas con tubuladura

DURAN®. 1 unidad por embalaje.

tamaño nom. mm	Ø mm	altura mm	ref.
150	215	78	657 31
200	270	93	657 38
250	320	115	657 43

## Desecadores

Tapa PC. Base y depósito para desecante en PP. Válvula antirretorno y tapón de aireación en la tapa. Hermeticidad entre tapa y base mediante anillo de junta en caucho policlorbutadieno (CR), que se comprime al hacer vacío. Manejo cómodo gracias al bajo peso de los aparatos. 1 unidad por embalaje.

tamaño nom. mm	Ø mm	altura mm	ref.
150	170	195	658 05
200	235	240	658 10
250	285	300	658 15



## Piezas de recambio para desecadores en PC/PP

### Anillos de junta

CR. 1 unidad por embalaje.

tamaño nom. mm	ref.
150	658 20
200	658 22
250	658 24



### Tapón de aireación

PC. 1 unidad por embalaje.

ref.	658 04

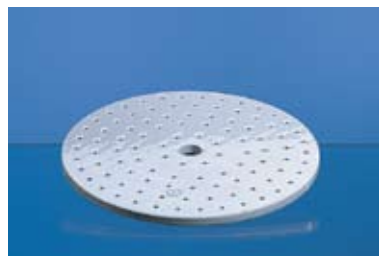


## Accesorios para desecadores en DURAN® o PC/PP

### Placas para desecadores

Porcelana o PP. Para desecadores en vidrio y en plástico. Orificio central de aprox. 20 mm de Ø, orificios pequeños de aprox. 5 mm de Ø. 1 unidad por embalaje.

tamaño nom. mm	Ø mm	porcelana ref.	PP ref.
150	140	659 65	660 15
200	190	659 75	660 25
250	235	659 80	660 30



Porcelana



PP



## Frascos para lavado de gases según Drechsel

### BISTABIL. Con placa filtrante, P1.

Frasco y cabezal en DURAN®. DIN 12 596. Con placa filtrante, porosidad P1. Los cabezales según Drechsel ofrecen la máxima solidez posible. Altura total 275 mm, conexión esmerilada NS 29/32, con olivas para manguera de 11 mm de Ø exterior. 1 unidad por embalaje.

volumen ml	ref.
100	782 38
250	782 48
500	782 54
1000	782 62



## Frascos para lavado de gases según Drechsel

### BISTABIL. Sin placa filtrante.

Frasco y cabezal en DURAN®. DIN 12 596. Los cabezales según Drechsel ofrecen la máxima solidez posible. Altura total 275 mm, conexión esmerilada NS 29/32, con olivas para manguera de 11 mm de Ø exterior. 1 unidad por embalaje.

volumen ml	ref.
100	781 38
250	781 48
500	781 54
1000	781 62



## Frascos para lavado, sin cabezal

DURAN®. Cuello esmerilado NS 29/32, según DIN 12 463. 1 unidad por embalaje.

volumen ml	cuello esmerilado NS	Ø mm	altura mm	descripción	ref.
100	29/32	40	200	con pie Ø 55 mm	1269 38
250	29/32	55	200	con pie Ø 75 mm	1269 48
500	29/32	75	200	sin pie	1269 54
1000	29/32	107	200	sin pie	1269 62

## Cabezal p. frascos para lavado, con placa filtrante, P1

para frascos para lavado de gases según Drechsel

DURAN®. DIN 12596. NS 29/32. Longitud de montaje 185 mm. Adecuado para todos los tamaños de frascos según DIN 12463. Ø exterior de la placa filtrante 25 mm, poro 1. 1 unidad por embalaje.

ref.	782 00
------	--------



## Cabezal p. frascos para lavado, sin placa filtrante

para frascos para lavado de gases según Drechsel

DURAN®. DIN 12596. NS 29/32. Longitud de montaje 185 mm. Adecuado para todos los tamaños de frascos según DIN 12463. Ø exterior del tubo 8 mm. 1 unidad por embalaje.

ref.	781 00
------	--------



## Frascos para lavado de gases

PFA. Cabezal con rosca S40. La placa filtrante de PTFE con un diámetro de poro de aprox. 100 µm permite un burbujeo óptimo del gas en el líquido. El empleo de fluoroplásticos de alta calidad ofrece un amplio campo de aplicaciones.

1 unidad por embalaje. (Frascos para lavado, PFA, rosca S40, véase pág. 253)



volumen ml	Ø mm	altura mm	conexiones p. mangueras Ø int./Ø ext. mm	cabezal ref.	frascos p. lavado, completo ref.
250	55	180	4/6	783 00	783 48
500	75	210	4/6	783 01	783 54
1000	107	249	5/8	783 02	783 62

## Tubos para toma de muestras de gases

**BISTABIL**  
(tubos de recogida de gases)

DURAN®. DIN 12473-1. Con llaves de paso, tamaño 3 NS/14, con seguro para los machos. Tubo capilar (Ø int. 2,7 mm, Ø ext. 8 mm) en un extremo y oliva (Ø ext. 9 mm) en el otro. Con campo para rotulación. 1 unidad por embalaje.

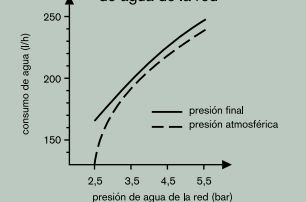
volumen ml	ref.
100*	2350 10
250*	2350 20
500	2350 30

\* en ampliación a DIN

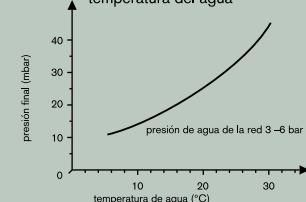




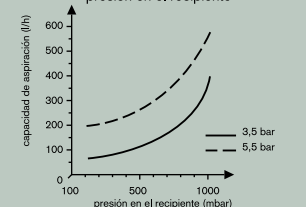
Consumo de agua en función de la presión de agua de la red



Presión final en función de la temperatura del agua



Capacidad de aspiración en función de la presión en el recipiente



### Muy bajo consumo de agua

El consumo de agua se ha podido reducir a un tercio de los valores habituales gracias a una geometría de flujo optimizada (190 l/h con una presión de agua de 3,5 bar).

### Presión final constante

La presión final de 16 mbar (temperatura del agua: 12 °C) se alcanza incluso en el amplio margen de presiones de agua de la red de 3 a 6 bar.

### Elevada capacidad de aspiración

La capacidad de aspiración es de aprox. 400 l de aire por hora (contra presión atmosférica, temperatura del agua 12 °C, presión del agua 3,5 bar).



## Trompa de vacío por agua

### BISTABIL

DURAN®. Construcción robusta. Conexión a red mediante rosca exterior GL 18, conexión a vacío mediante oliva 11 mm Ø. Rendimiento para 4,5 bares (absolutos) de presión de agua de la red y 12 °C de temperatura del agua:

consumo de agua: aprox. 340 l/h  
presión final: 16 mbar  
capacidad de aspiración frente a presión atmosférica: 950 l de aire por hora.  
1 unidad por embalaje.

ref. 1588 10

## Trompa de vacío por agua

### PLASTIBRAND®

Medio impulsor: agua  
Longitud del aparato:  
210 mm aprox. (con conexión R 3/4")  
Peso: 33 g aprox. (con conexión R 3/4")

- Elevada resistencia a productos químicos, ya que los medios evacuados sólo entran en contacto con PP, FKM y PTFE
- Temperatura de uso en continuo hasta máx. 80 °C
- Elevada seguridad de trabajo gracias a la válvula antiretorno incorporada
- Manejo sencillo y limpieza fácil
- Conexión de vacío desenroscable
- Múltiples posibilidades de conexión a la red de agua mediante adaptadores suministrados con el aparato y otros reductores suministrables como accesorio.

### Referencias

Trompa de vacío por agua incluye:  
Conexión a red de agua:  
tuerca de racor R 3/4", reductor R 1/2" y conexión para manguera (oliva) con Ø exterior 10-12 mm.  
Conexión a vacío:  
oliva con Ø exterior 6- 9 mm, desenroscable, con caperuza a rosca GL 14.  
1 unidad por embalaje.

ref. 1596 00

### Accesorios

Reductor R 3/8".  
1 unidad por embalaje.

ref. 1596 65

Reductor M 22 x 1 (rosca Perlator).  
1 unidad por embalaje.

ref. 1596 70



### Conexión a red de agua BISTABIL

Adaptador a rosca GL 18 con tuerca a racor R 3/4" en polipropileno y juntas en caucho nitrílico (anillos 15 x 3 mm y 10 x 3 mm).  
1 unidad por embalaje.

ref. 1583 15

## Mangueras

SI. Casi transparentes, esterilizables en autoclave (121 °C).

¡Nota: resistencia química limitada con los ácidos concentrados!

Unidad de embalaje 25 metros.

Ø int. mm	Ø ext. mm	espesor de pared mm	ref.
2	4	1	1433 52
3	5	1	1433 55
4	6	1	1433 56
4	7	1,5	1433 57
5	8	1,5	1433 58
6	9	1,5	1433 59
6	10	2	1433 60
7	10	1,5	1433 61
8	12	2	1433 62
10	15	2,5	1433 64



## Clips de muelle

Acero de muelle, galvanizado y recubierto de polietileno. Por lo tanto no se daña con arañazos la superficie de los objetos a sujetar. Buena resistencia química. Para montar en la pared elementos cilíndricos de instalaciones, como tubos, mangueras, etc.

1 unidad por embalaje.

Ø abertura mm	perforación mm	ref.
6,5	2,5	760 05
9,5	2,5	760 10
13	3,0	760 15
16	3,0	760 20
19	3,5	760 25
25	3,5	760 35
29	4,0	760 40
32	4,0	760 45
42	4,0	760 50
51	4,0 *	760 55

\* 2 perforaciones



## Detector de flujo

Estireno-acrilnitrilo (SAN), transparente. Posibilita por ej. un ajuste mejor del flujo de agua de refrigeración al destilar y disminuye por tanto el consumo de agua y los costes. A una presión de máx. 2 bar, la temperatura máx. de uso es de 30 °C. Longitud x anchura x altura en mm: 88 x 17 x 40. Para mangueras de 6-11 mm de Ø interior.

5 unidades por embalaje.

ref.	1340 80
------	---------



## Piezas de conexión para mangueras y reductores

**recta**

PP, de color natural. Para mangueras de diferentes diámetros interiores.  
10 unidades por embalaje.

para mangueras de Ø int. mm	longitud mm	ref.
5 - 17	110	1524 00

**recta**

PP, de color natural.  
10 unidades por embalaje.

para mangueras de Ø int. mm	longitud mm	ref.
3 - 5	47	152705
6 - 10	55	152710
9 - 13	57	152715

**recta**

PE-HD. 10 unidades por embalaje.

para mangueras de Ø int. mm	longitud mm	ref.
10 - 11	45	152755
12 - 14	74	152760
19 - 21	74	152765
24 - 26	84	152770

**recta**

PP, gris.  
20 unidades por embalaje.  
(Ref. 1522 70 y 1522 75: 10 unidades).

para mangueras de Ø int. mm	longitud mm	ref.
4 - 5	39	1522 50
5 - 7	52	1522 55
7 - 9	59	1522 60
9 - 11	59	1522 65
11 - 13	66	1522 70
13 - 15	66	1522 75

**recta (reductor)**

PE-HD. 10 unidades por embalaje.

para mangueras de Ø int. mm	longitud mm	ref.
8 - 10 / 11 - 14	66	1525 05
12 - 14 / 18 - 20,5	73	1525 10

## Piezas de conexión para mangueras y reductores

### recta (reductor)

PP, color natural.  
10 unidades por embalaje.

para mangueras de Ø int. mm	longitud mm	ref.
3 - 5 / 6 - 10	55	1526 05
3 - 5 / 9 - 13	55	1526 10
6 - 10 / 9 - 13	59	1526 15



### forma de L

PP, color natural.  
20 unidades por embalaje. (Ref. 1532 30 y 1532 35: 10 unidades).

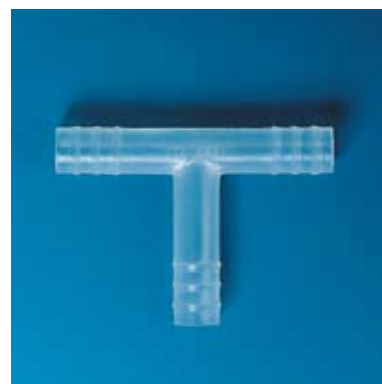
para mangueras de Ø int. mm	longitud mm	ref.
3 - 4	15	1532 05
5	21	1532 10
6 - 7	25	1532 15
8 - 9	30	1532 20
10 - 11	36	1532 25
12 - 13	42	1532 30
14 - 15	48	1532 35



### forma de T

PP, color natural. Longitud 1 es la longitud del tubo recto, longitud 2 es la longitud de la rama lateral incluyendo el Ø del tubo recto.  
20 unidades por embalaje. (Ref. 1528 20 y 1528 25: 10 unidades).

para mangueras de Ø int. mm	longitud 1 mm	longitud 2 mm	ref.
3 - 4	20	15	1528 00
4 - 5	30	23	1528 03
6 - 7	40	31	1528 05
8 - 9	55	39	1528 10
10 - 11	69	47	1528 15
12 - 13	79	53	1528 20
14 - 15	89	60	1528 25



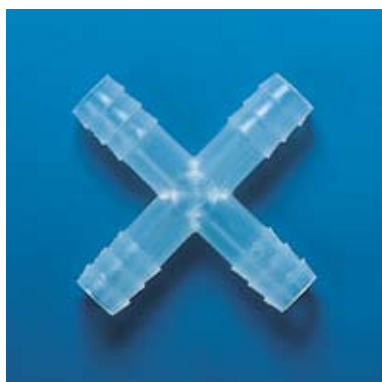
### forma de Y

PP, transparente. Longitud 1 es la longitud total, longitud 2 es la distancia de ambas ramas medida de pared exterior a pared exterior.  
20 unidades por embalaje. (Ref. 1529 15 y 1529 29: 20 unidades).

para mangueras de Ø int. mm	longitud 1 mm	longitud 2 mm	ref.
3	24	14	1529 00
4 - 5	35	21	1529 03
6 - 7	54	34	1529 05
8 - 9	64	40	1529 07
10 - 11	74	47	1529 10
12 - 13	87	53	1529 15
14 - 15	98	60	1529 20



## Piezas de conexión para mangueras



### forma de cruz

PP, de color natural.  
20 unidades por embalaje. (Ref. 1531 30 y 1531 35: 10 unidades).

para manguera de Ø int. mm	longitud mm	ref.
2 - 3	26	1531 05
5	35	1531 10
6 - 7	42	1531 15
9	50	1531 20
10 - 11	62	1531 25
12 - 13	74	1531 30
14 - 15	84	1531 35



### tres ramas

PP, gris. Tres ramas en ángulo de 120°. 20 unidades por embalaje. (Ref. 1530 25 y 1530 30: 10 unidades).

para manguera de Ø int. mm	longitud mm	ref.
4 - 5	26	1530 05
6 - 7	35	1530 10
8 - 9	42	1530 15
10 - 11	50	1530 20
12 - 13	62	1530 25
13 - 15	74	1530 30



### Acoplables

PP. Dos piezas acoplables de forma similar a los esmerilados cónicos. Pieza de conexión no adecuada para presión. 25 unidades por embalaje.

para manguera de Ø int. mm	longitud mm	ref.
6 - 9	68	1523 00



### Válvula antirretorno

PE-HD. Para manguera de Ø int. 6-9 mm, longitud 80 mm. Plaquita con válvula en FKM no adecuada para presión. 10 unidades por embalaje.

ref.	1340 02
------	---------

## Llaves de paso

### con olivas

PTFE, manija de la llave PP. Excepcional resistencia química. Con dos olivas para manguera, de una sola pieza. 1 unidad por embalaje.

para manguera de Ø int. mm	perforación mm	ref.
3	2	886 10
4	2	886 15
5	3	886 20
6	3	886 25
7	4	886 30
8	4	886 35
9	5	886 40



## Llaves de tres vías

### con olivas

PTFE, manija de la llave PP. Excepcional resistencia química. Con tres olivas para manguera, de una sola pieza. 1 unidad por embalaje.

para manguera de Ø int. mm	perforación T mm	ref.
3	2	886 50
4	2	886 55
5	3	886 60
6	3	886 65
7	4	886 70
8	4	886 75
9	5	886 80



## Llaves de paso

### con olivas

PE-HD. Adecuadas sólo para trabajo sin presión. Con dos olivas para manguera, de una sola pieza. 1 unidad por embalaje.

para manguera de Ø int. mm	perforación mm	longitud mm	ref.
12,5	9	97	885 05
9,5	7	80	885 10





## Seguros para esmerilados

POM. No se daña la superficie del vidrio con arañazos. Extraordinaria capacidad de retroceso y estabilidad. Excepcional resistencia química. Temperatura de uso hasta 150 °C.

1 unidad por embalaje.

para tamaño NS	color	ref.
10/19	turquesa	556 38
12/21	violeta	556 39
14/23	amarillo	556 40
19/26	azul	556 42
24/29	verde	556 44
29/32	rojo	556 46
34/35	naranja	556 47
45/40	marrón	556 49



## Seguros para esmerilados

### Muelle de acero capsulado

PTFE. No se daña la superficie del vidrio con arañazos. Extraordinaria capacidad de retroceso y estabilidad. Excepcional resistencia química. Temperatura de uso hasta 200 °C.

1 unidad por embalaje.

para tamaño NS	ref.
10/19	555 60
12/21	555 62
14/23	555 64
19/26	555 69
24/29	555 74
29/32	555 79
34/35	555 84
45/40	555 95



## Grasa para llaves, exenta de silicona

Ideal para lubricar llaves de bureta. Se elimina fácilmente, p.ej. con Mucaso!®. Buena resistencia a los ácidos y bases. Temperatura de uso -40 a +320 °C. 1 unidad por embalaje (tubo de 60 g).

ref.	616 10
------	--------



## Pasta de silicona

Pasta de silicona de baja viscosidad, temperatura de uso -40 a +160 °C, para lubricar conexiones esmeriladas. 1 unidad por embalaje (tubo de 50 g).

ref.	616 05
------	--------



## Manguitos p. esmerilados

PTFE. La hermeticidad se obtiene sin engrase: no hay restos de grasa en el análisis. Excepcional resistencia química a una temperatura de uso -200 a +260 °C. Reducido espesor de la pared de los manguitos (0,05 mm espesor) que se colocan como una "segunda piel" sin reborde. No sobresale ningún reborde, por lo que no afectan a la utilización de seguros para esmerilados. Amplio campo de aplicaciones, adecuados también para vacío medio hasta 0,1 mbar, por ej. para evaporadores rotativos. 10 unidades por embalaje.

para tamaño NS	ref.
7/16	514 16
10/19	514 17
12/21	514 18
14/23	514 19
19/26	514 20
24/29	514 21
29/32	514 22
34/35	514 23
45/40	514 24
50/42	514 25
55/44	514 26
60/46	514 27
40/38	514 30

## Vainas para esmerilados

### con reborde moldeado

PTFE. La hermeticidad se obtiene sin engrase: no hay restos de grasa en el análisis. Excepcional resistencia química a una temperatura de uso -200 a +260 °C. Construcción robusta para uso en continuo. Con reborde moleteado y anillos de junta, que logran una muy buena hermeticidad. Bajo coeficiente de pérdidas:  
 $Q < 1 \cdot 10^{-4} \text{ mbar} \cdot \text{l} \cdot \text{s}^{-1}$ , adecuadas también para alto vacío.  
 1 unidad por embalaje.

para tamaño NS	ref.
10/19	514 63
14/23	514 64
19/26	514 65
24/29	514 66
29/32	514 67
34/35	514 68
45/40	514 69
60/46	514 70



## Tapones de goma

Caucho natural (NR), rojos.

Ø superior mm	Ø interior mm	altura mm	unidades por embalaje	ref.
9	5	20	25	1443 80
12	8	20	25	1443 82
14	11	20	25	1443 84
16	12	20	25	1443 85
18	14	20	25	1443 86
22	17	25	25	1443 88
24	18	30	25	1443 89
27	21	30	25	1443 90
32	26	30	25	1443 91
35	29	30	5	1443 93
38	31	35	5	1443 94
44	36	40	5	1443 95
49	41	40	5	1443 96
55	47	40	1	1443 97
60	50	45	1	1443 98
65	56	45	1	1443 99



## Tapones de silicona

SI, color natural.

Ø superior mm	Ø interior mm	altura mm	unidades por embalaje	ref.
9	5	20	10	144305
12	8	20	10	144310
14	11	20	10	144315
16	12	20	10	144320
18	14	20	10	144325
22	17	25	10	144330
24	18	30	10	144335
27	21	30	10	144340
32	26	30	10	144345
35	29	30	10	144350
38	31	35	5	144355
44	36	40	5	144360
49	41	40	5	144365
55	47	40	5	144370
75	64	55	5	144375





## Tapones esmerilados cónicos

PP. Tapones huecos, con juntas de hermeticidad y parte superior cuadrada. Esterilizables en autoclave (121 °C). 1 unidad por embalaje.

tamaño NS	ref.
7/16	1444 05
10/19	1444 10
12/21	1444 15
14/23	1444 20
19/26	1444 25
24/29	1444 30
29/32	1444 35
34/35*	1444 40
45/40*	1444 45
60/46*	1444 46

\* PE-LD con parte superior octogonal



## Tapones esmerilados cónicos

PTFE. Tapones macizos, con juntas de hermeticidad y parte superior con forma ergonómica. Resistentes a temperaturas hasta 270 °C. 1 unidad por embalaje.

tamaño NS	ref.
10/19	1444 48
14/23	1444 50
19/26	1444 53
24/29	1444 55
29/32	1444 58
34/35	1444 59



## Tapones esmerilados cónicos

### BISTABIL

DURAN®. DIN 12 252. Tapones huecos, con punta de goteo y parte superior hexagonal. 1 unidad por embalaje.

tamaño NS	ref.
7/16	1446 05
10/19	1446 10
12/21	1446 15
14/23	1446 20
19/26	1446 25
24/29	1446 30
29/32	1446 35
34/35	1446 40
45/40	1446 45



## Tapones esmerilados cónicos

Vidrio borosilicato. DIN 12 252. Versiones masiza y medio hueca, con parte superior octogonal. 1 unidad por embalaje.

tamaño NS	descripción	ref.
12/21	macizo	1445 15
14/23	macizo	1445 20
19/26	macizo	1445 25
24/29	macizo	1445 30
29/32	medio hueco	1445 35
34/35	medio hueco	1445 40
45/40	medio hueco	1445 45

## Agitadores

El núcleo de acero del árbol proporciona buenas propiedades de giro. Alta resistencia a la rotura y baja formación de arañazos en caso de contacto con la pared del recipiente.

1 unidad por embalaje.

### Hélice, PP. Árbol de agitación recubierto de PE.

árbol de agitación Ø mm	longitud de árbol de agitación mm	Ø de rotación mm	ref.
6	380	45	1356 00



### Hélice, PTFE

árbol de agitación Ø mm	longitud de árbol de agitación mm	Ø de rotación mm	ref.
6	400	40	1342 90
6	500	40	1342 91
9,5	550	60	1342 92
9,5	650	60	1342 93



### 2 palas abatibles, PTFE

árbol de agitación Ø mm	longitud de árbol de agitación mm	Ø de rotación mm	ref.
6	400	50	1342 86
6	500	50	1342 87
9,5	550	70	1342 88
9,5	650	70	1342 89



### Ancla PTFE

árbol de agitación Ø mm	longitud de árbol de agitación mm	Ø de rotación mm	ref.
6	500	75	1342 96
9,5	550	100	1342 97
9,5	650	140	1343 00



### con palas agitadoras intercambiables (¡Pedir por separado el árbol de agitación y la pala agitadora!)

descripción	Ø mm	longitud mm	altura mm	ref.
árbol de agitación	6	400	–	1341 26
árbol de agitación	9,5	550	–	1341 28
árbol de agitación	9,5	650	–	1341 29
pala agitadora con extremos cortados	3	52	14	1342 75
pala agitadora con extremos cortados	3	76	19	1342 76
pala agitadora con extremos en punta	3	65	25	1342 80
pala agitadora con extremos en punta	3	75	25	1342 81
pala agitadora con extremos en punta	3	105	25	1342 82



## Varillas agitadoras magnéticas, PTFE

PTFE. Gran fuerza magnética y larga duración gracias al empleo de núcleos magnéticos Alnico V, los cuales están completamente encapsulados en un tipo de PTFE de muy alta calidad. Estrictos controles de calidad de la fuerza magnética, de la posición del núcleo magnético, de la calidad de la superficie, de la inexistencia de fisuras y de la regularidad de espesor de la capa de PTFE. Temperatura máxima de uso 270 °C.

El amplio surtido de varillas agitadoras magnéticas PLASTIBRAND® ofrece la solución adecuada para casi cada aplicación. Un fondo rugoso del recipiente o sedimentos abrasivos por ej. acortan la vida de una varilla agitadora magnética desgastando la capa de PTFE. En este caso es mejor utilizar una varilla agitadora magnética que tenga una menor superficie de contacto (por ej. con anillo central).

### Almacenaje:

Para evitar una desmagnetización, no guardar las varillas agitadoras magnéticas con núcleo magnético Alnico V desordenadas una encima de otra, sino ordenadas por parejas; no dejar caer las varillas agitadoras magnéticas sobre superficies duras, como por ej. acero.



### Forma cilíndrica

PTFE. Superficie lisa y redonda, utilización múltiple. 10 unidades por embalaje.

longitud mm	varilla Ø mm	ref.
2,5	2,5	1371 00
3,5	3,5	1371 01
5	2	1371 02
6	3	1371 03
8	3	1371 04
12	4,5	1371 05
7	2	1371 06
8	1,7	1371 07
10	3	1371 08
13	3	1371 09
15	4,5	1371 10
15	1,7	1371 11
10	6	1371 13
15	6	1371 14
20	6	1371 15
25	6	1371 20
30	6	1371 25
35	6	1371 27
40	8	1371 30
45	8	1371 32
50	8	1371 35
57*	27	1371 37
60	9	1371 40
70	9	1371 45
80	9	1371 50
108*	27	1371 55
159*	27	1371 60

\* superficie lateral plana, 1 unidad por embalaje



### Forma cilíndrica, con anillo central

PTFE. Para recipientes con fondo ligeramente irregular. El anillo central disminuye la superficie de contacto y encuentra por sí mismo la posición óptima de giro. 10 unidades por embalaje.

longitud mm	varilla Ø mm	anillo Ø mm	ref.
8	3	4	1374 04
12	4,5	6	1374 05
15	4,5	6	1374 10
20	6	8	1374 15
25	6	7	1374 20
30	6	7,5	1374 25
35	6	8	1374 27
40	8	8,5	1374 30
45	8	10	1374 32
50	8,5	11	1374 35
60	8,5	11	1374 37
70	8,5	10	1374 45

**Forma cilíndrica, cónica**

PTFE. Superficie lisa y redonda.  
Pequeña superficie de contacto gracias a un diámetro que aumenta hacia el centro.  
10 unidades por embalaje.

longitud mm	varilla Ø mm	ref.
10	4	1371 68
15	5	1371 70
20	7	1371 75
25	8	1371 78
30	8	1371 80
40	8	1371 85
50	8	1371 90
60	8	1371 95
70	10	1371 97
80	10	1371 99

**Forma triangular**

PTFE. Forma de cuña, que actúa de raspador. Varillas ideales para disolver y mezclar sedimentos. Se obtiene una fuerte turbulencia gracias a la superficie con cantos, incluso a bajas revoluciones.  
10 unidades por embalaje.

longitud mm	varilla Ø mm	ref.
12	6	1378 05
20	8	1378 07
25	8	1378 10
25	14	1378 12
35	10	1378 15
40	14	1378 17
50	12	1378 20
55	14	1378 22
80	14	1378 26

**Forma triangular con aleta central**

PTFE. Se obtiene una fuerte turbulencia gracias a la superficie con cantos, incluso a bajas revoluciones. Para recipientes con fondo ligeramente irregular. La aleta central disminuye la superficie de contacto y encuentra por sí mismo la posición óptima de giro. 10 unidades por embalaje.

longitud mm	altura mm	ref.
12	6	1378 40
25	8	1378 42
35	10	1378 44
50	12	1378 46
80	18	1378 48

**Forma octogonal, con anillo central**

PTFE. Se obtiene una fuerte turbulencia gracias a la superficie con cantos, incluso a bajas revoluciones. Para recipientes con fondo ligeramente irregular. El anillo central disminuye la superficie de contacto y encuentra por sí mismo la posición óptima de giro. 10 unidades por embalaje.

longitud mm	varilla Ø mm	anillo Ø mm	ref.
13	8	10	1376 07
15	8	9,5	1376 08
25	8	9,5	1376 10
25	10	11	1376 12
38	8	9,5	1376 15
38	13	14,5	1376 16
38	10	11	1376 17
51	8	9,5	1376 18
51	10	11	1376 20
64	10	11	1376 22
75	12	14,5	1376 25



## Varillas agitadoras magnéticas, PTFE



### Forma de pesas

PTFE. Centrado perfecto, pequeña superficie de contacto y fuerte turbulencia, incluso a bajas revoluciones. 10 unidades por embalaje.

longitud mm	Ø varilla mm	Ø discos mm	ref.
37	8	20	1379 30
54	8	20	1379 35



### Forma elipsoidal

PTFE. Ideales para recipientes de fondo redondo, por ej. matraces fondo redondo. 10 unidades por embalaje.

longitud mm	máx. Ø mm	ref.
10	5	1373 00
15	6	1373 01
20	10	1373 02
25	12	1373 05
32	15	1373 07
34	15	1373 10
40	20	1373 12
50	20	1373 15
65	20	1373 20
70	20	1373 25



### Forma de cruz

PTFE. Posición estable de giro. Extraordinario efecto de agitación. 10 unidades por embalaje.

Ø mm	altura mm	ref.
10	5	1376 30
20	9	1376 32
25	10	1376 34
30	12	1376 36
38	15	1376 38



### Forma de disco

PTFE. Superficie convexa, por tanto buen centrado. Efecto de agitación especialmente elevado. 10 unidades por embalaje.

Ø mm	altura mm	ref.
9	6*	1379 26
10	6	1379 27
20	10	1379 28
30	12	1379 29

\* también utilizable para cubetas 10 x 10 mm.

## Varillas agitadoras magnéticas, PTFE

### Redondas, ambas caras forma de cruz

PTFE. Forma especial para tubos de ensayo pequeños, con un efecto de agitación especialmente elevado.  
10 unidades por embalaje.

Ø mm	altura mm	ref.
10	8	1379 05
14	10	1379 10
17	13	1379 15
22	15	1379 17
30	12	1379 19



### Bolas

PTFE. Ideales para tubos de ensayo o para agitación excéntrica.  
10 unidades por embalaje.

Ø mm	ref.
12	1379 50



## Varas para retirar varillas magnéticas

Núcleo magnético completamente encapsulado en PP. 1 unidad por embalaje.

longitud mm	Ø mm	ref.
300	10	1377 50
450	10	1377 55



## Varas para retirar varillas magnéticas

Núcleo magnético completamente encapsulado en PTFE. 1 unidad por embalaje.

longitud mm	Ø mm	ref.
150	8	1377 00
250	8	1377 10
350	8	1377 20



## Varillas agitadoras

Vidrio AR-Glas®. Ambos extremos del tubo de vidrio requemados. 50 unidades por embalaje.



longitud mm	Ø mm	ref.
200	5	1358 05
200	6	1358 10
250	6	1358 15
250	8	1358 20
300	8	1358 25

## Varillas agitadoras

PTFE. Con extremos en forma de espátula. 1 unidad por embalaje.



longitud mm	Ø varilla mm	ref.
150	8	1362 10
200	8	1362 15
250	8	1362 20
300	8	1362 25

## Varillas agitadoras con núcleo de acero

Núcleo de acero completamente encapsulado en PTFE. Varillas moldeables según el tipo de aplicación, la forma dada se mantiene permanentemente. Extremos redondeados. 1 unidad por embalaje.



longitud mm	Ø varilla mm	ref.
100	6	1363 05
150	6	1363 10
200	6	1363 15
250	6	1363 20
300	6	1363 25
350	6	1363 30
400	6	1363 35

## Espátulas

PS, reforzado. Versiones con extremos en forma de espátula o con un extremo en forma de espátula y otro en forma de cuchara. 10 unidades por embalaje.



longitud mm	descripción	ref.
150	espátula / espátula	1398 10
180	espátula / espátula	1398 15
180	espátula / cuchara	1398 17
210	espátula / cuchara	1398 20

## Espátula con núcleo de acero

Núcleo de acero completamente encapsulado en PE-HD. Con extremos en forma de espátulas diferentes (aprox. 16 mm de ancho). 5 unidades por embalaje.



longitud mm	Ø mm	ref.
260	7	1361 00

## Espátula

PP. Con extremos en forma de espátulas diferentes (aprox. 15 mm de ancho). 10 unidades por embalaje.



longitud mm	Ø mm	ref.
245	6	1361 10

## Pinzas

PMP. Con extremos en punta. Esterilizable en autoclave (121 °C).  
10 unidades por embalaje.

longitud mm	ref.
115	1128 05
145	1128 10



## Pinzas

POM reforzada con fibra de vidrio. Con extremos redondeados.  
5 unidades por embalaje.

longitud mm	ref.
250	1130 20



## Pinzas

PTFE. Con extremos en punta. Extraordinaria resistencia química y térmica. 1 unidad por embalaje.

longitud mm	ref.
100	1131 05
150	1131 10
200	1131 15



## Pinzas

PTFE. Con extremos cuadrangulares. Extraordinaria resistencia química y térmica. 1 unidad por embalaje.

longitud mm	ref.
100	1131 25
150	1131 30
200	1131 35



## Palas

PP, blanco. 12 unidades por embalaje (250 ml - 1000 ml: 6 unidades).

capacidad ml	longitud mm	ref.
2	60	1391 02
5	80	1391 03
10	100	1391 05
25	135	1391 10
50	160	1391 15
100	200	1391 20
250	260	1391 25
500	315	1391 30
1000	385	1391 35



## Palas

PE, color natural. 6 unidades por embalaje.

capacidad ml	longitud mm	ref.
500	350	1390 35
1000	400	1390 40





## Bandejas para balanza, forma cuadrada

Incrustadas con PS, antiestáticas. De poco peso, y diseño plano. Ideales para pesar. Espesor de pared aprox. 0,2 mm. 500 unidades por embalaje.

capacidad ml	longitud mm	anchura mm	altura mm	ref.
7	45	45	7	1555 40
100	84	84	24	1555 42
250	140	140	21	1555 44



## Bandejas para balanza, forma romboidal

PS, reforzado, antiestáticas. De poco peso, y diseño plano. Ideales para pesar. Espesor de pared aprox. 0,2 mm. 500 unidades por embalaje.

capacidad ml	longitud mm	anchura mm	altura mm	ref.
25	70	45	12	1555 46
30	80	56	14	1555 48
100	120	90	17	1555 50



## Botes con tapa a rosca

PE-LD. Paredes gruesas, forma ligeramente cónica. Tapa a rosca con cono de obturación. 10 unidades por embalaje.

capacidad ml	Ø máx. mm	altura mm	ref.
5	23	34	619 50
10	23	52	619 55
30	37	53	619 60
60	37	92	619 65
90	57	62	619 70
180	57	108	619 75



## Botes con tapa a rosca

PFA. Para la toma de muestras, el transporte y el almacenamiento. Tapa a rosca en PFA con junta de labios integrada. Esterilizable en autoclave, fácil de limpiar, resistente a temperaturas de -200 °C a +260 °C. 1 unidad por embalaje.

capacidad ml	altura mm	Ø mm	rosca	ref.
30	54	38	GL 40	620 05
60	90	38	GL 40	620 10
90	62	54	GL 56	620 15
180	112	54	GL 56	620 20

rosca	ref.
GL 40	1292 54
GL 56	1292 56

### Tapas a rosca de recambio para botes p. muestras en PFA

PFA. 1 unidad por embalaje.

## Frascos de laboratorio

DURAN®. Rosca según DIN ISO 4796. Superficie de apoyo con relieve, por tanto gran estabilidad y resistencia a arañazos. Con graduación y campo para rotulación. Tapa a rosca y anillo de vertido en PP. Esterilizable en autoclave (121 °C). 10 unidad por embalaje (5000 ml - 20000 ml: 1 unidad).

capacidad ml	rosca	Ø mm	altura mm	ref.
25*	GL 25	36	70	1225 20
50	GL 32	46	87	1225 28
100	GL 45	56	100	1225 38
250	GL 45	70	138	1225 48
500	GL 45	86	176	1225 54
1000	GL 45	101	225	1225 62
2000	GL 45	136	262	1225 64
5000	GL 45	186	335	1225 70
10000	GL 45	234	410	1225 74
20000	GL 45	300	505	1225 78

\* frasco con anillo de vidrio de una sola pieza, por tanto sin anillo de vertido adicional

rosca	tapa a rosca ref.	anillo de vertido ref.
GL 25	1226 20	-
GL 32	1226 28	1226 62
GL 45	1226 38	1226 64

### Piezas de recambio para frascos de laboratorio

PP. 10 unidades por embalaje.



Laboratorio de uso general

## Frascos con rosca

Vidrio de soda (vidrio topacio). Tapa a rosca y en PP, anillo de vertido en PE-LD. Ahorro de espacio gracias a la sección cuadrada. Frascos disponibles con o sin recubrimiento de etileno-acrilato. 1 unidad por embalaje.

### Más seguridad gracias al recubrimiento de plástico

El recubrimiento de etileno-acrilato envuelve el frasco de vidrio como una camisa protectora. Si se rompe el frasco, se reduce notablemente el efecto provocado por la peligrosa formación de astillas. La temperatura máxima de uso de los frascos recubiertos es de 80 °C. Para proteger el recubrimiento se recomienda una limpieza hasta un máx. de 60 °C.

capacidad ml	anchura mm	altura mm	rosca	recubiertos ref.	no recubiertos ref.
100	50	125	GL 32	7040 02	7040 12
250	65	160	GL 32	7040 04	7040 14
500	80	195	GL 32	7040 06	7040 16
1000	95	230	GL 45	7040 08	7040 18
2500*	140	300	GL 45	7040 10	7040 20

\* forma redonda





## Frascos cilíndricos, cuello cónico y estrecho

PP. Cuello con esmerilado cónico NS y tapón en PP, intercambiable, parte superior cuadrada. El tamaño 5000ml con asa. El tamaño 10000 ml con dos asas.

capacidad ml	cuello	Ø mm	altura mm	unidades por embalaje	ref.
100	14/23	52	106	10	1298 38
250	19/26	70	136	10	1298 48
500	24/29	76	172	10	1298 54
1000	29/32	106	209	10	1298 62
2000	29/32	131	255	6	1298 64
5000*	GL 45	175	325	1	1298 70
10000*	GL 63	222	394	1	1298 74

\* con tapa a rosca



## Frascos cilíndricos, cuello cónico y ancho

PP. Cuello con esmerilado cónico NS y tapón en PE, intercambiable, parte superior octogonal.

capacidad ml	cuello	Ø mm	altura mm	unidades por embalaje	ref.
100	29/32	52	106	10	1299 38
250	34/35	70	136	10	1299 48
500	45/40	76	172	10	1299 54
1000	60/46	106	209	10	1299 62
2000	60/46	131	255	6	1299 64



## Frascos cuello estrecho

PP, casi transparente. Versión estable de alta calidad, con cono de obturación en la tapa a rosca. Esterilizable en autoclave (121 °C).  
10 unidades por embalaje (1000 ml y 2000 ml: 5 unidades).

capacidad ml	Ø mm	altura mm	cuello Ø interior mm	ref.
30	32	67	16	1285 20
60	40	79	16	1285 28
125	50	103	21	1285 38
150	50	117	21	1285 42
250	60	140	21	1285 48
500	75	160	21	1285 54
1000	90	200	21	1285 62
2000	120	237	34	1285 64

## Frascos cuello ancho

PP, casi transparente. Versión estable de alta calidad, con cono de obturación en la tapa a rosca. Esterilizable en autoclave (121 °C).

10 unidades por embalaje (1000 ml y 2000 ml: 5 unidades).

capacidad ml	Ø mm	altura mm	cuello Ø interior mm	ref.
60	40	82	26	1286 28
150	50	105	26	1286 42
250	60	141	34	1286 48
500	75	161	44	1286 54
1000	90	207	53	1286 62
2000	120	243	53	1286 64



## Frascos cuello estrecho

PE-LD, flexible, casi transparente. Frascos económicos para empleo múltiple.

Con o sin tapa a rosca.

capacidad ml	Ø mm	altura mm	rosca	unidades por embalaje	con tapa a rosca ref.	sin tapa a rosca ref.
10	26	50	GL 14	100	1294 08	1290 08
20	31	58	GL 14	100	1294 16	1290 16
30	34	66	GL 14	100	1294 24	1290 24
50	39	85	GL 18	100	1294 28	1290 28
100	45	106	GL 18	50	1294 38	1290 38
250	59	140	GL 25	50	1294 48	1290 48
500	75	180	GL 25	50	1294 54	1290 54
1000	94	212	GL 28	25	1294 62	1290 62
2000	117	264	GL 28	25	1294 64	1290 64

rosca	unidades por embalaje	ref.
GL 14	100	1292 00
GL 18	50	1292 02
GL 25	50	1292 04
GL 28	25	1292 06

### Tapas a rosca para frascos cuello estrecho



## Frascos cuello estrecho, topacio

PE-LD. Para la conservación de materiales sensibles a la luz. Con tapa a rosca.

1 unidad por embalaje.

capacidad ml	Ø mm	altura mm	rosca	ref.
50	39	85	GL 18	1302 28
100	45	106	GL 18	1302 38
250	59	140	GL 25	1302 48
500	75	180	GL 25	1302 54
1000	94	212	GL 28	1302 62
2000	117	264	GL 28	1302 64





## Frascos cuello ancho

PE-LD, flexible, casi transparente. Con o sin tapa a rosca.

capacidad ml	Ø mm	altura mm	rosca	unidades por embalaje	con tapa a rosca ref.	sin tapa a rosca ref.
50	38	80	GL 32	100	1296 28	1293 28
100	48	94	GL 32	50	1296 38	1293 38
250	62	126	GL 40	50	1296 48	1293 48
500	76	155	GL 50	50	1296 54	1293 54
1000	93	208	GL 65	25	1296 62	1293 62
2000	120	246	GL 65	25	1296 64	1293 64

rosca	unidades por embalaje	ref.
GL 32	25	1292 08
GL 40	25	1292 10
GL 50	25	1292 12
GL 65	25	1292 14

### Tapas a rosca para frascos con cuello ancho



## Frascos cuadrados

PE-HD. Casi transparentes. Tapa a rosca con cono de obturación, en PP, azul, pigmentos exentos de cadmio. Rosca según DIN. Precinto de cierre con anillo de seguridad que se desprende al abrir el frasco. Ahorro de espacio gracias a la sección cuadrada. 1 unidad por embalaje.

capacidad ml	longitud mm	anchura mm	altura mm	rosca	ref.
100	45	45	101	GL 32	1304 12
250	60	60	127	GL 45	1304 14
500	75	75	161	GL 54	1304 18
1000	85	85	210	GL 54	1304 22
1500	111	111	209	GL 80	1304 24
2500	122	122	258	GL 80	1304 26
4000	142	142	294	GL 80	1304 28

rosca	ref.
GL 32	1303 20
GL 45	1303 22
GL 54	1303 24
GL 80	1303 26

### Tapas a rosca de recambio para frascos con cuello ancho

PP. 1 unidad por embalaje.



## Frascos cuello ancho

PTFE. Excepcional resistencia química y térmica. Versión estable, de paredes gruesas. Con tapa a rosca. 1 unidad por embalaje.

capacidad ml	Ø mm	altura mm	cuello Ø interior mm	ref.
5	22	35	10	1305 05
10	26	50	12	1305 08
25	33	61	19	1305 20
50	43	76	25	1305 28
100	52	88	35	1305 38
150	60	90	35	1305 44
250	67	120	42	1305 48
500	80	150	52	1305 54
1000	100	185	57	1305 62
2000	120	240	60	1305 64

## Frascos cuello ancho

PFA. Frascos de alta calidad, especialmente concebidos para el almacenamiento de larga duración de disolventes y soluciones patrón (análisis de trazas). Tapa a rosca en PFA con junta de labios integrada y rosca dentada. Esterilizables en autoclave, fáciles de limpiar, resistentes a temperaturas de -200 °C a +260 °C. 1 unidad por embalaje.

capacidad ml	Ø mm	altura mm	rosca	ref.
250	61	150	S 40	1287 48
500	76	179	S 40	1287 54
1000	96	217	S 40	1287 62
2000	130	245	S 40	1287 64
5000	175	320	S 40	1287 70

rosca	ref.
S 40	1292 62

### Tapas a rosca de recambio para frascos con cuello ancho en PFA

PFA. 1 unidad por embalaje.



## Frascos cuello estrecho

PFA. Frascos de alta calidad, especialmente concebidos para el almacenamiento de larga duración de disolventes y soluciones patrón (análisis de trazas). Tapa a rosca en PFA con junta de labios integrada y rosca dentada. Esterilizables en autoclave, fáciles de limpiar, resistentes a temperaturas de -200 °C a +260 °C. 1 unidad por embalaje.

capacidad ml	Ø mm	altura mm	rosca	ref.
50	37	86	S 28	1289 28
100	45	120	S 28	1289 38
250	61	160	S 28	1289 48
500	76	190	S 28	1289 54
1000	96	240	S 28	1289 62

rosca	ref.
S 28	1292 60

### Tapa a rosca de recambio para frascos con cuello estrecho en PFA

PFA. 1 unidad por embalaje.



## Frascos cuello estrecho

PFA de calidad técnica, tapas a rosca ETFE. Estos frascos contienen cantidades de PFA reciclado, material proveniente de nuestro proceso de producción. Las propiedades físicas y la resistencia química corresponden a las de PFA ultra puro. 1 unidad por embalaje.

capacidad ml	Ø mm	altura mm	rosca	ref.
50	37	90	GL 18	1304 80
100	45	114	GL 18	1304 82
250	61	157	GL 25	1304 84
500	76	189	GL 25	1304 86
1000	96	233	GL 32	1304 88

rosca	ref.
GL 18	1292 70
GL 25	1292 72
GL 32	1292 74

### Tapas a rosca de recambio para frascos con cuello estrecho en PFA de calidad técnica

ETFE. 1 unidad por embalaje.





## Fracos lavadores

### Sin válvula

PE-LD, flexibles. Cuello ancho. Frascos lavadores de alta calidad, con boquilla de una sola pieza y cono de obturación en la tapa. Gran abertura para un llenado fácil. Nombre del producto químico y de las normas de seguridad generales en inglés (con número CAS y código NFPA) y en alemán (con número CAS). 5 unidades por embalaje.

### Con válvula (bola de metal)

únicamente para agua dest. y solventes orgánicos; para evitar el goteo por sobrepresión

nombre del producto químico	color de la tapa	sin válvula		con válvula	
		250 ml ref.	500 ml ref.	250 ml ref.	500 ml ref.
agua dest.	blanco	1440 78	1440 84	1440 18	1440 24
acetona	rojo	1440 79	1440 85	1440 19	1440 25
alcohol metílico	verde	1440 80	1440 86	1440 20	1440 26
alcohol isopropílico	azul	1440 81	1440 87	1440 21	1440 27
etanol	naranja	1440 82	1440 88	1440 22	1440 28
- neutro -	amarillo	1440 83	1440 89	-	-



## Fracos lavadores

### suplemento intercambiable

PE-LD, flexibles. Suplemento lavador des-enroscable. Tubo ascendente graduable en altura. 50 unidades por embalaje (1000 ml: 25 unidades).

### Suplementos lavadores

rosca	unidades por embalaje	ref.
GL 18	50	1292 20
GL 25	50	1292 22
GL 28	25	1292 24

capacidad ml	Ø mm	altura total mm	rosca	ref.
100	45	196	GL 18	1441 38
250	59	240	GL 25	1441 48
500	75	279	GL 25	1441 54
1000	94	322	GL 28	1441 62



## Fracos lavadores, cuello estrecho

PFA de calidad técnica, tapas a rosca en ETFE, tubos ascendentes en FEP. Estos frascos contienen cantidades de PFA reciclado, material proveniente de nuestro proceso de producción. Se puede ampliar la abertura de la boquilla cortando la punta. Alta resistencia química y térmica. 1 unidad por embalaje.

capacidad ml	Ø mm	altura mm	rosca	ref.
250	61	157	GL 25	1438 48
500	76	189	GL 25	1438 54
1000	96	233	GL 32	1438 62

rosca	ref.
GL 25 - con tubo ascendente, FEP	1292 73
GL 32 - con tubo ascendente, FEP	1292 75

### Suplementos lavadores de recambio

ETFE. 1 unidad por embalaje.

## Frascos cuentagotas con pipeta

Vidrio de soda. En el tapón normalizado NS está integrada una pipeta cuentagotas con tetina de goma. 1 unidad por embalaje.

capacidad ml	Ø mm	altura total mm	descripción	ref.
50	45	130	vidrio claro	1246 33
100	55	150	vidrio claro	1246 39
50	45	130	vidrio topacio	1245 29
100	55	150	vidrio topacio	1245 39

### Tetina de goma

Caucho natural (NR). Adecuada para todos los tamaños. 100 unidades por embalaje.

ref.	1247 00
------	---------

## Frascos cuentagotas

PE-LD, flexibles. Suplemento de goteo desenroscable, con caperuza para cerrar.

capacidad ml	Ø mm	altura total mm	rosca	unidades por embalaje	ref.
20	31	88	GL 14	100	1252 16
30	34	96	GL 14	100	1252 24
50	39	115	GL 18	100	1252 28
100	45	136	GL 18	50	1252 38
250	59	170	GL 25	50	1252 48
500	75	209	GL 25	50	1252 54
1000	94	240	GL 28	25	1252 62

### Suplementos de goteo, PE-LD

rosca	unidades por embalaje	ref.
GL 14	100	1292 30
GL 18	50	1292 32
GL 25	50	1292 34
GL 28	25	1292 36

## Frascos cuentagotas

PTFE flexibles. Excepcional resistencia química. Suplemento de goteo para cerrar. 1 unidad por embalaje.

capacidad ml	Ø mm	altura mm	ref.
25	33	93	1253 16
50	43	100	1253 28





## Pulverizadores

PE-LD. Girar la boquilla del pulverizador para regular en continuo desde pulverización hasta chorro.

5 unidades por embalaje.

capacidad ml	ref.
400	1441 80
850	1441 90



## Frascos con llave

PE-HD. Con tapa a rosca y asa en plástico (tamaños 25 y 50 l con dos asas). Con llave de PP, con conexión a rosca 3/4".

1 unidad por embalaje.

capacidad l	Ø mm	altura mm	cuello Ø interior mm	ref.
5	165	335	45	1311 70
10	210	420	54	1311 74
25	275	540	54	1311 84
50	365	600	54	1311 90

### Llave de recambio

Para todos los tamaños. Con adaptador de PP y 2 juntas de FKM.

1 unidad por embalaje.

ref.	
	1311 00



## Frascos para almacenaje

### Cuello estrecho

PE-HD. Con tapa a rosca y asa (tamaños de 25 y 50 l con dos asas).

1 unidad por embalaje.

capacidad l	Ø mm	altura mm	cuello Ø interior mm	ref.
5	165	335	45	1308 70
10	210	420	54	1308 74
25	275	540	54	1309 84
50	365	600	54	1309 90

## Frascos para almacenaje

### Cuello ancho

PE-HD, cuello ancho. Con tapa a rosca y asa.

1 unidad por embalaje.

capacidad l	Ø mm	altura mm	cuello Ø interior mm	ref.
5	165	320	85	1309 70
10	210	395	120	1309 74



## Garrafas

PE-HD. Con tapa a rosca y tubo de vertido enroscable.

1 unidad por embalaje.

capacidad l	longitud mm	anchura mm	altura mm	ref.
5	260	130	260	1316 60
10	260	140	415	1316 62
20	330	165	470	1316 64



## Cubos

PE-HD. Con o sin tapa ajustada.

Con marcas de contenido y asa. Sin pico.

1 unidad por embalaje.

(¡Pedir tapa ajustada por separado!)

capacidad l	altura mm	ref.
5	240	71772
10	300	71774

### Tapas ajustadas para cubos en PE-LD

PE-LD. 1 unidad por embalaje.

para cubo l	ref.
5	717 71
10	717 76



## Cubos

PP. Con pico, borde reforzado y asa.

1 unidad por embalaje.

capacidad l	altura mm	ref.
12	300	723 76
15	340	723 78



## Cubetas (para fotografía)

PP, blanca. Con nervaduras en el fondo para elevar la estabilidad, con borde robusto. Paredes ligeramente inclinadas. Apilables. 10 unidades por embalaje.



longitud mm	anchura mm	altura mm	ref.
225	180	45	1566 40
300	240	70	1566 42
370	310	75	1566 44
510	410	120	1566 46
625	530	140	1566 48
840	645	160	1566 50

## Bandeja con divisiones

PVC. Utilizables como bandejas para depositar objetos o como suplementos para cajones. Ideales para, por ej., guardar varillas agitadoras magnéticas. 1 unidad por embalaje.



número compartimientos	longitud mm	anchura mm	altura mm	ref.
5	402	302	60	7685 05
12	402	302	60	7685 10

## Recipiente refrigerador

Espuma con película integral resistente, estable (poliuretano). Para almacenaje refrigerado directamente en la mesa de laboratorio. Excelentes propiedades aislantes. Estabilidad mejorada gracias al robusto diseño octogonal. La forma de fácil manejo y la tapa plana permiten un apilamiento que ahorra espacio. El recipiente se puede desinfectar químicamente. Temperatura de uso -196 °C a +95 °C. 1 unidad por embalaje.



capacidad l	longitud mm	anchura mm	altura mm	ref.
4,5	330	280	180	1561 00

## Sistemas de lavado de pipetas

Para una limpieza de pipetas adecuada y sin problemas, según el método del sifón. Conexión a red de agua mediante oliva para manguera de 12 mm de Ø exterior. Un sistema de lavado completo consta de aparato de enjuague, recipiente de lavado y cestillo para pipetas. Pídalos por separado.

### Aparatos de enjuague

PE-HD. Regulando el caudal de agua de manera que se obtiene un caudal de aprox. 2 l/min. 1 unidad por embalaje.

p. longitud de pipeta mm	capacidad l	Ø interior mm	Ø pie mm	altura mm	ref.
460	13	150	315	740	291 20
600	17	150	315	1000	291 25



### Recipientes de lavado

PE-HD. 1 unidad por embalaje.

p. longitud de pipeta mm	capacidad l	Ø interior mm	Ø pie mm	altura mm	ref.
460	10	150	240	510	292 10
600	12,5	150	240	660	292 15



### Cestillos para pipetas

PE-HD. 1 unidad por embalaje.

p. longitud de pipeta mm	altura cestillo con asa mm	Ø pie mm	altura cestillo mm	ref.
360	495	145	280	290 05
460	645	145	280	290 10
600	870	145	280	290 15



## Recipiente para conservación de pipetas

### con tapa

PP, tapa PE-HD. Para conservar, protegidas del polvo, pipetas hasta 400 mm de longitud. 1 unidad por embalaje.

Ø pie mm	altura mm	Ø interior mm	ref.
130	430	83	288 00





## Panel de escurrido

PS. Con canal de goteo ancho integrado. Los vástagos se pueden posicionar a voluntad. Los orificios para los vástagos tienen el fondo cerrado, por lo tanto no puede haber fugas de agua hacia la pared. Apropiado p. ej. para probetas graduadas de vidrio de hasta 250 ml y vasos de precipitados de hasta 1000 ml. Suministro completo con manguera de vertido y material para montaje en la pared. Anchura 450 mm, altura 630 mm, 72 vástagos (Ø 16 mm, longitud 120 mm). 1 unidad por embalaje.

ref. 951 05



## Vástagos especiales

para panel de escurrido

PS. Vástagos adecuados para recipientes de cuello estrecho, por ejemplo tubos de ensayo, matraces aforados pequeños y probetas pequeñas. Ø exterior 6 mm, longitud 120 mm. 1 juego de 11 unidades por embalaje.

ref. 951 11



## Bandeja para pipetas

PVC. Apoyo práctico para pipetas de cualquier tamaño.

Longitud 280 mm, anchura 220 mm, altura 29 mm. 1 unidad por embalaje.

ref. 283 00



## Bandeja para pipetas

PVC. Suplemento para cajón. Con 4 divisiones largas para aprox. 30 pipetas graduadas (1 - 20 ml). Longitud 420 mm, anchura 300 mm, altura 30 mm. 1 unidad por embalaje.

ref. 283 05



## Bandeja para pipetas

PVC. Nueve divisiones alargadas, abiertas por un extremo. Para pipetas de pequeño volumen. Longitud 355 mm, anchura 300 mm, altura 45 mm. 1 unidad por embalaje.

ref. 7685 15

## Soporte para pipetas

PP. Para 94 pipetas de varios tamaños. Modelo giratorio con una placa giratoria adicional para proteger las puntas de las pipetas. Para todas las pipetas graduadas y aforadas. El borde ligeramente elevado de la placa base retiene los restos de líquido que gotean. Ø 230 mm, altura 450 mm. 1 unidad por embalaje.



ref. 309 00

# Limpieza

## Detergentes y desinfectantes para lavado a mano

### Considerando el material

Gracias a una combinación especial de ingredientes activos se obtienen los mejores resultados en limpieza a baja temperatura, tiempo de actuación corto y ligera alcalinidad. Con ello se protegen la superficie del vidrio y la graduación.

### No influyen sobre los análisis

Los detergentes y desinfectantes se eliminan sin dejar residuos. Por ello no influyen ni siquiera sobre tests sensibles en hematología, serología, microbiología ni sobre análisis enzimáticos. Para conseguirlo, sencillamente utilice la concentración de uso recomendada y enjuague a continuación bien con agua.



#### Abreviaturas:

"Verbund für Angewandte Hygiene" (VAH), Asociación para la Higiene Aplicada

"Robert Koch-Institut" (RKI), Instituto Robert Koch

"Deutsche Gesellschaft für Hygiene und Mikrobiologie" (DGHM), Sociedad Alemana de Higiene y Microbiología

"Deutsche Veterinärmedizinische Gesellschaft" (DVG), Sociedad Alemana de Medicina Veterinaria

**Ud. encontrará principios fundamentales generales sobre la limpieza en la página 298-299.**

### Ecológicos

Por supuesto que estos detergentes y desinfectantes cumplen las leyes y normas actualmente vigentes. Están exentos de formaldehído y contienen tensioactivos biodegradables y otros aditivos no contaminantes. Su contenido en fosfatos es notablemente reducido.

### Considerando al usuario

Nuestros detergentes y desinfectantes poseen un muy amplio espectro de actuación. Por ello sólo son precisos unos pocos productos, para los muchos casos de aplicación o procedimientos diferentes. Ni los detergentes ni los desinfectantes contienen álcalis cáusticos. Actúan por tanto de manera cuidadosa con el material, y son completamente eficaces incluso con aguas duras.

### Económicos

Con suciedad normal, los aparatos de laboratorio quedarán limpios con la concentración de uso recomendada. Si están muy sucios, se recomienda calentar la solución de limpieza dentro de los márgenes indicados. ¡Una dosis excesiva no eleva el efecto de limpieza! Observar las informaciones técnicas correspondientes en la página 298-299.





## Mucasol®

### Detergente universal

Concentrado de detergente líquido de gran eficacia, alcalino, para lavado por inmersión en baño o en baño de ultrasonidos. Detergente universal para aparatos de laboratorio e instrumentos de vidrio, porcelana, plástico, goma y metal. El material queda limpio sin ayuda mecánica en aprox. 10 a 30 min. Mucasol® reemplaza la mezcla sulfocrómica, está exento de cloro y de álcalis cáusticos, no es tóxico ni agresivo, y es biodegradable. Evite un tiempo de actuación prolongado del detergente sobre superficies de cinc y de aluminio no anodizado.

### Composición:

> 30% fosfatos,  
< 5% tensioactivos aniónicos, tensioactivos anfóteros, complejantes, inhibidores de corrosión, productos auxiliares

### Concentración:

En baño de ultrasonidos:  
0,2 - 2% (1,4 - 14 ml/l)  
Para inmersión en baño:  
0,7 - 3% (5 - 22 ml/l)

### Datos químico-físicos:

Líquido claro, verde pálido  
Densidad: ca. 1,4 g/ml  
pH (solución 0,7%): aprox. 11,5  
pH (solución 3%): aprox. 11,7

descripción	unidades por emb.	ref.
frasco de 2 l (2,8 kg)	6	440 03
garrafa de 5 l (7 kg)	1	440 05



## Edisonite® CLASSIC

### Detergente universal

Detergente neutro en polvo para lavado por inmersión en baño o en baño de ultrasonidos. Ideal para eliminación de grasas y aceites naturales, de albúmina y de sangre. Protege de manera muy eficaz contra daños por corrosión.

### Composición:

> 30% fosfatos,  
< 5% tensioactivos aniónicos, tensioactivos no iónicos, inhibidores de corrosión, productos auxiliares

### Concentración:

0,5 - 1% (5 - 10 g/l)

### Datos químico-físicos:

Polvo verde claro  
Densidad aparente: aprox. 850 kg/m<sup>3</sup>  
pH (solución 0,5%): aprox. 11,5  
pH (solución 1%): aprox. 11,5  
Existen limitaciones con materiales de cinc y de aluminio no anodizado.

descripción	unidades por emb.	ref.
bote de 1 kg	6	443 01
cubo de 5 kg	1	442 05



## Edisonite® SUPER

### Detergente universal

Detergente neutro en polvo para lavado por inmersión en baño o en baño de ultrasonidos. Ideal para eliminación de grasas y aceites naturales, de albúmina y de sangre. Edisonite® SUPER se recomienda especialmente para la limpieza de vidrios ópticos, de piezas de plástico y de goma sensibles a los álcalis.

### Composición:

> 30% fosfatos,  
5 - 15% tensioactivos aniónicos, inhibidores de corrosión, productos auxiliares

### Concentración:

0,5 - 1% (5 - 10 g/l)

### Datos químico-físicos:

Polvo verde claro  
Densidad aparente: aprox. 800 kg/m<sup>3</sup>  
pH (solución 0,5%): aprox. 7,5  
pH (solución 1%): aprox. 7,5

descripción	unidades por emb.	ref.
bote de 1 kg	6	443 61
cubo de 5 kg	1	443 65

## Mucocit®-T

### Desinfectante para instrumentos

Especialmente adecuado para aparatos frágiles. Exento de fosfatos, aldehídos, fenoles y compuestos de cloro. Perfume agradablemente fresco.

#### Composición:

100 g Mucocit®-T contienen:  
7 g de cloruro de didecil-dimetilamonio,  
4,5 g de alquil-propilendiamina-  
1,5-acetato de biguanidina,  
2 g de bis(aminopropil)-laurilamina,  
2,8 g de laurilpropilendiamina,  
5 - 15% tensioactivos no iónicos,  
productos auxiliares

#### Datos químico-físicos:

Líquido claro, azul,  
perfume agradablemente fresco  
Densidad: aprox. 1g/ml  
pH (solución 1%): aprox. 10

### Eficacia microbiológica/ concentración de uso:

Desinfección de instrumentos: Bacterias (bacterias de la tuberculosis y micobacterias incl.) y hongos en alta carga orgánica según DGHM/VAH: 1% (10 g/l)/1 hora  
2% (20 g/l)/30 min.  
3% (30 g/l)/15 min.  
Limitada eficacia contra virus\* (HIV, HBV, HCV incl.) 1% (10 g/l)/5 min.  
Inactivación de rotavirus humanos: 2% (20 g/l)/5 min.

\* de acuerdo con las recomendaciones del RKI, Boletín Federal de Salud (Bundesgesundheitsblatt) 01/2004

descripción	unidades por emb.	ref.
frasco de 2 l	6	448 22
garrafa de 5 l	3	448 25



## Mucocit®-P

### Desinfectante para instrumentos

Detergente muy eficaz, cuidadoso con el material. Exento de fosfatos, aldehídos y fenoles. Perfume agradablemente fresco.

#### Composición:

100 g Mucocit®-P contienen:  
5 g de bis(aminopropil)-laurilamina,  
5 g de cloruro de didecil-dimetilamonio,  
5 - 15% NTA, < 5% tensioactivos no iónicos, fosfonatos, productos auxiliares

#### Datos químico-físicos:

Polvo azul claro,  
perfume agradablemente fresco  
Densidad aparente: aprox. 620 kg/m<sup>3</sup>  
pH (solución 4 %): aprox. 11

### Eficacia microbiológica/ concentración de uso:

Desinfección de instrumentos: Bacterias y hongos en alta carga orgánica según DGHM/VAH: 3% (30 g/l)/1 hora Bacterias de la tuberculosis: 3% (30 g/l)/1 hora.  
Limitada eficacia contra virus\* (HIV, HBV, HCV incl.): 1% (10 g/l)/5 min.  
Inactivación de rotavirus humanos: 1% (10 g/l)/5 min.

\* de acuerdo con las recomendaciones del RKI, Boletín Federal de Salud (Bundesgesundheitsblatt) 01/2004

descripción	unidades por emb.	ref.
cubo de 2,5 kg	3	449 20





- ¡Actúa en sólo 15 segundos!
- ¡Certificado por la DGHM/VAH y conforme con el RKI para uso sin aerosol (desinfección por frotado)!
- ¡Perfume fresco!



- ¡Actúa en sólo 15 segundos!
- ¡Certificado por la DGHM/VAH y conforme con el RKI!
- ¡Perfume fresco!



- ¡Certificado por la DGHM/VAH!
- ¡Conforme con el RKI!
- ¡Desinfección por frotado sin aerosol!
- ¡Perfume fresco!

## Pursept®-A Xpress, aerosol desinfectante

### Desinfectante para superficies

Pulverizador de bombeo que se puede volver a llenar, sin gas propelente.

### Composición:

100 g Pursept®-A Xpress contienen:  
55 g de etanol,  
0,03 g de N-álquil aminopropil glicina,  
productos auxiliares

### Datos químico-físicos:

Líquido claro, incoloro,  
Densidad: aprox. 0,9 g/ml  
pH: aprox. 7,5

### Eficacia microbiológica

#### utilizando directamente la solución:

Desinfección de superficies:  
Bacterias y hongos en baja carga orgánica con mecánica según DGHM/VAH: 15 seg.  
Limitada eficacia contra virus\* (HIV, HBV, HCV incl.) 15 seg.  
Eficacia contra el TbB: 30 seg.

\* de acuerdo con las recomendaciones del RKI, Boletín Federal de Salud (Bundesgesundheitsblatt) 01/2004

descripción	unidades por emb.	ref.
frasco de 1 l	10**	448 30
garrafa de 5 l	3	448 35
suplemento pulverizador	1	448 32

\*\* 10 frascos + 1 suplemento pulverizador

## Pursept®-A Xpress, paños desinfectantes

### Desinfectante para superficies

Simplemente pasar el paño sobre las superficies y dejar que actúe la solución.

### Composición:

1 paño Pursept®-A Xpress contiene aprox.:  
1027 mg de etanol,  
0,56 mg de N-álquil aminopropil glicina,  
productos auxiliares

### Datos químico-físicos:

Solución de sustancias activas (Pursept®-A Xpress): líquido claro, incoloro,  
Densidad: aprox. 0,9 g/ml  
pH: aprox. 7,5  
Paños: blanqueados sin cloro, biodegradables

### Eficacia microbiológica

#### de la solución de uso directo:

Desinfección de superficies:  
Bacterias y hongos en baja carga orgánica con mecánica según DGHM/VAH: 15 seg.  
Limitada eficacia contra virus\* (HIV, HBV, HCV incl.): 15 seg.  
Eficacia contra el TbB: 30 seg.

\* de acuerdo con las recomendaciones del RKI, Boletín Federal de Salud (Bundesgesundheitsblatt) 01/2004

descripción	unidad. p. emb.	ref.
caja expendedora / 150 paños	6	448 40
unidad de reposición / 150 paños	6	448 45

## Pursept®-AF, concentrado desinfectante

### Desinfectante para superficies

Para la limpieza y desinfección de suelos, paredes y mobiliario en una sola operación. Adecuado para su utilización en el sector de alimentos.

### Composición:

100 g Pursept®-AF contienen:  
12,5 g de cloruro de didecil-dimetilamonio,  
1,5 g bis(aminopropil)-laurilamina,  
5 - 15% NTA, < 5% tensioactivos no iónicos, productos auxiliares

### Datos químico-físicos:

Líquido claro, verde,  
Densidad: aprox. 1 g/ml  
pH (solución 1%): aprox. 9,5

### Eficacia microbiológica/

#### concentración de uso:

Desinfección de superficies: Bacterias y hongos en alta carga orgánica según DGHM/VAH: 0,25% (2,5 g/l)/4 horas  
0,5% (5 g/l)/1 hora  
1% (10 g/l)/30 min.  
2% (20 g/l)/15 min.  
Limitada eficacia contra virus\* (HIV, HBV, HCV incl.): 1% (10 g/l)/15 min.  
Inactivación de rotavirus humanos: 0,25% (2,5 g/l)/2 min.  
Eficacia frente a TbB:  
2% (20 g/l)/1 hora

descripción	unidades por emb.	ref.
frasco de 2 l	6	448 50
garrafa de 5 l	3	448 55

\* de acuerdo con las recomendaciones del RKI, Boletín Federal de Salud (Bundesgesundheitsblatt) 01/2004

## Destiladores de agua

### MonoDest 3000 E y 3000 N

- manejo y limpieza fáciles (sin desmontar el aparato)
- construcción compacta
- calefactor de acero inoxidable
- conexiones separadas para agua de alimentación y agua de refrigeración
- bajo consumo de agua
- alta seguridad por la desconexión automática de la calefacción en caso de falta de agua de alimentación

### Alcance del suministro MonoDest

Aparato base con cable de red, manguera de PVC (7 m, Ø int. 10 mm), Pinza de apriete para el sumidero, instrucciones de manejo. 1 unidad por embalaje.

### MonoDest 3000 E

Ideal para aplicaciones que requieran pequeñas cantidades de agua de la más elevada pureza. La extraordinariamente alta calidad de agua con una conductividad de sólo 0,7  $\mu\text{S}/\text{cm}$  se alcanza mediante la construcción especial del condensador. El destilado obtenido está casi totalmente libre de gases disueltos, de metales, de sales y de pirógenos.

ref. 562 20

### MonoDest 3000 N

Una alternativa económica al aparato MonoDest 3000 E. Recomendado para aplicaciones para las cuales sea suficiente una conductividad de 1,5  $\mu\text{S}/\text{cm}$ .

ref. 562 15

### Accesorios y piezas de recambio p. MonoDest 3000 E y N. 1 unidad por embalaje.

descripción	ref.
Cuerpo de destilador, DURAN®, para MonoDest 3000 N	563 30
Cuerpo de destilador, DURAN®, para MonoDest 3000 E	563 60
Base del aparato para MonoDest 3000 E y N	563 65

### Datos técnicos

		MonoDest 3000 E	MonoDest 3000 N
consumo	W	3000	3000
corriente nominal	A	14	14
voltaje	V/Hz	220-240/50-60	220-240/50-60
conexión a agua de la red:			
presión mínima del agua	bar	2	2
cantidad de destilado al trabajar			
con agua de la red	l/h	4,2	4,2
con agua desionizada	l/h	4,0	–
conductividad del destilado			
referida a 25 °C	$\mu\text{S}/\text{cm}$	0,7	1,5
temperatura del destilado	°C	96	96
caudal de agua de refrigeración			
con agua de la red	l/h	45	45
con agua desionizada	l/h	55	–
temperatura del agua de refrigeración:			
entrada	°C	16	16
salida al trabajar			
con agua de la red	°C	64	64
con agua desionizada	°C	48	–
calefactor	material	acero inoxidable 1.4529	acero inoxidable 1.4529
partes de vidrio	material	DURAN®	DURAN®
altura	mm	750	600
espacio necesario (sin frasco de recogida para destilado)			
	mm	220 x 220	220 x 220
peso	kg	6	6



MonoDest 3000 E



MonoDest 3000 N



## Material para soportes

Sistema de elementos para construcción de soportes individuales. Existe un surtido de piezas de conexión versátiles, nueces y pinzas adecuadas para varillas de aleación de aluminio muy resistente. Los elementos de montaje para carga elevada están sobre todo realizados en aleación resistente Castaloy®.

### Soporte, forma de L

Para ahorrar espacio en montajes. Base en fundición de hierro macizo, con 3 perforaciones roscadas para 1 a 3 varillas de 12,7 mm Ø. Se suministra con 1 varilla de acero, cobreada y niquelada. 1 unidad por embalaje.

distancia entre pies mm	varilla longitud mm	varilla Ø mm	peso kg	ref.
140	610	12,7	3,5	5668 00

### Varilla adicional

Acero niquelado. Longitud 910 mm, Ø 12,7 mm. 1 unidad por embalaje.

ref.	
	5668 50



### Soportes trípodes

Gran estabilidad por su base de 3 pies en fundición de hierro macizo, esmaltado al fuego en color negro. Varilla soporte en acero enroscada, cobreada y niquelada. 1 unidad por embalaje.

distancia entre pies mm	varilla longitud mm	varilla Ø mm	peso kg	ref.
155	460	7,9	0,7	5667 05
190	510	9,5	1,3	5667 10
235	610	11,0	2,0	5667 15
280	910	12,7	3,5	5667 20

► Soportes para buretas véase pág. 167,  
Soportes para filtración véase pág. 225.

### Soportes con base plana

Base rectangular en resina epoxi maciza resistente. Con cuatro pies de goma para evitar deslizamientos. Con varilla de acero, cobreada y niquelada. Asiento firme mediante contratuerca. 1 unidad por embalaje.

placa base longitud mm	placa base anchura mm	varilla longitud mm	varilla Ø mm	peso kg	ref.
150	100	460	7,9	0,7	5667 50
200	130	510	9,5	1,2	5667 55
230	150	610	11,0	1,7	5667 60
280	170	910	12,5	2,6	5667 65



## Pie de soporte

Aleación Castaloy®. Para montaje de varillas soporte (12,7 mm Ø) sobre el suelo.

Con tres tornillos para madera y tornillo de sujeción para la varilla.

1 unidad por embalaje.



ref. 5666 25

## Varillas soporte

Aleación de aluminio muy resistente, con superficie brillante. Ambos extremos redondeados. 1 unidad por embalaje.



longitud mm	Ø mm	ref.
100	12,7	5666 58
300	12,7	5666 59
450	12,7	5666 60
600	12,7	5666 65
900	12,7	5666 70
1250	12,7	5666 75
1850	12,7	5666 80

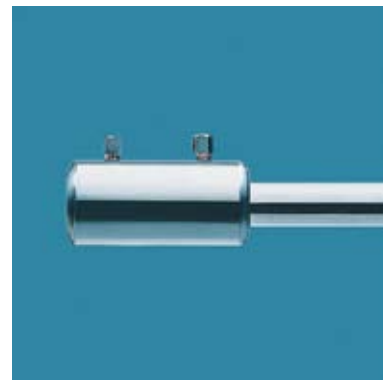
## Conexión recta

Aleación de aluminio muy resistente. Para conexión recta de dos varillas soporte de 12,7 mm Ø. Con dos tornillos de fijación en latón niquelado.

Longitud 51 mm, Ø exterior 22 mm.

1 unidad por embalaje.

ref. 5666 27



## Conector 90°

Aleación Castaloy®. Para conexión en ángulo recto de 2 varillas soporte de 12,7 mm Ø. Con dos tornillos de fijación en latón niquelado.

1 unidad por embalaje..

ref. 5666 20



## Conector múltiple

Aleación Castaloy®. Elemento muy versátil para conexión de varillas soporte de 12,7 mm Ø. Desplazable horizontal o verticalmente. Una abertura ampliada (en la foto vertical) para alojar una o dos varillas paralelas. Cuatro aberturas adicionales para conexiones en ángulo recto. 1 unidad por embalaje.

ref. 5666 28





### Conector giratorio

Aleación Castaloy®. Para conexión en poco espacio de dos varillas soporte de 12,7 mm Ø en cualquier ángulo. Colocación sin desmontar el soporte.  
1 unidad por embalaje.

ref.	5666 26
------	---------



### Conector 90° (nuez gancho)

Aleación Castaloy®. Práctico elemento para conexión de dos varillas soporte en ángulo recto o para sujetar elementos de montaje. Adecuado para varillas de 11 a 12,7 mm Ø. Colocación sin desmontar el soporte.  
1 unidad por embalaje.

ref.	5666 18
------	---------



### Doble nuez 90°

Aleación Castaloy®. Para sujeción de varillas y elementos de montaje hasta 19 mm Ø en ángulo recto.  
1 unidad por embalaje.

ref.	5754 19
------	---------



### Doble nuez grande 90°

Aleación de aluminio muy resistente. Modelo especialmente sólido para carga elevada. Adecuada para varillas de 7,9 a 22 mm Ø. Gracias a sus superficies planas de apoyo también es adecuada para ser fijada a placas o mesas de hasta 19 mm de espesor.  
1 unidad por embalaje.

ref.	5757 21
------	---------

## Doble nuez giratoria

Aleación Castaloy®. Se compone de dos nueces que se pueden girar a voluntad en un plano. Mediante un tornillo se fija la posición. La nuez giratoria no puede soltarse y caer, ni con el tornillo de fijación suelto. Para varillas y elementos de montaje hasta 19 mm Ø. 1 unidad por embalaje.

ref.	5762 19
------	---------

## Doble nuez con doble articulación

Aleación Castaloy®. Versión muy sólida con alta fuerza de sujeción. Para fijación de varillas y elementos de montaje hasta 19 mm Ø en cualquier ángulo y en cualquier plano. Ambas articulaciones se pueden fijar mediante una palomilla grande. 1 unidad por embalaje.

ref.	5764 19
------	---------

## Pinzas de tres ramas con vástago de fijación

Aleación Castaloy®. Con dos brazos de ajuste independiente para posicionado exacto del objeto. Tornillos de fijación en aluminio anodizado, muelle en acero inoxidable. Pinzas completas con manguitos de PVC y de fibra de vidrio. 1 unidad por embalaje.

apertura mm	longitud vástago mm	Ø vástago mm	longitud total mm	ref.
0 - 25	110	7,9	170	5744 25
0 - 57	130	11,0	220	5744 57
0 - 89	150	12,7	270	5744 89

## Pinzas de dos mordazas con vástago de fijación

Aleación Castaloy®. Dos mordazas ligeramente curvadas sostienen los objetos cilíndricos, como por ej. tubos de ensayo, matraces o refrigerantes. Muelle de acero inoxidable. Vástago de fijación de 11 mm Ø. Pinzas completas con manguitos de PVC y de fibra de vidrio. 1 unidad por embalaje.

apertura mm	longitud vástago mm	longitud total mm	ref.
38	110	200	5735 38
64	130	230	5735 63



## Pinzas de tres ramas con nuez de sujeción



Aleación Castaloy®. Con dos brazos de sujeción de ajuste independiente para posicionado exacto del objeto. 2 versiones: ángulo de sujeción a elección 90° (fija) o giratoria 360° por rosca (prolongable hasta 5 mm máximo) y fijable. Tornillos de fijación en aluminio anodizado, muelle en acero inoxidable. Pinzas completas con manguitos de PVC y de fibra de vidrio. 1 unidad por embalaje.

descripción	abertura mm	distancia de sujeción mm	ref.
360° giratoria	0 - 57	115	5770 57
90° fija	0 - 57	115	5778 57

## Pinzas de dos mordazas con nuez de sujeción



Aleación Castaloy®. Dos mordazas ligeramente curvadas sostienen los objetos cilíndricos, como por ej. tubos de ensayo, matraces o refrigerantes. 2 versiones: ángulo de sujeción a elección 90° (fija) o giratoria 360° por rosca (prolongable hasta 5 mm máximo) y fijable. Tornillos de fijación en aluminio anodizado, muelle en acero inoxidable. Pinzas completas con manguitos de PVC y de fibra de vidrio. 1 unidad por embalaje.

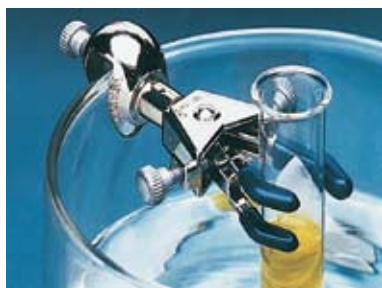
descripción	abertura mm	distancia de sujeción mm	ref.
360° giratoria	13 - 38	115	5770 38
90° fija	13 - 38	115	5778 38



## Pinza grande de cadena con vástago de fijación

Aleación Castaloy®. Para vasos, tubos de reacción y otros objetos redondos de aprox. 50 a 165 mm Ø. Una cadena de acero niquelado mantiene sujeto el objeto contra la base recubierta de PVC. Vástago de fijación: longitud 132 mm, Ø 12,7 mm. 1 unidad por embalaje.

ref.	5745 76
------	---------



## Pinza de tres ramas para baño de agua

Aleación Castaloy®. Para fijación en el borde superior del baño (espesor de pared 3 a 8 mm, Ø int. mín. 80 mm). Utilización muy versátil, para tubos de ensayo, termómetros, etc. Brazos de ajuste independiente por tornillos de fijación. Abertura 0 a 25 mm. Completa con manguitos de PVC y de fibra de vidrio. 1 unidad por embalaje.

ref.	5445 70
------	---------

## Pinza con mordazas para baño de agua

Aleación Castaloy®. Para fijación en el borde superior del baño (espesor de pared 3 a 8 mm, Ø int. mín. 80 mm). Utilización muy versátil, para termómetros, tubos de ensayo y otros objetos de 6 a 13 mm Ø ext. Mordazas de sujeción flexibles en bronce al fósforo niquelado, con palomilla de ajuste.

1 unidad por embalaje.

ref.	5445 75
------	---------



## Pinza para termómetros, vástago de sujeción

Aleación Castaloy®. Para sujeción de termómetros, de tubos de vidrio, etc. de 6 a 13 mm Ø a una distancia de aprox. 60 a 175 mm del soporte. Mordazas de sujeción flexibles en bronce al fósforo niquelado, con palomilla de ajuste. Vástago de fijación: longitud 150 mm, Ø 11 mm. 1 unidad por embalaje.

ref.	5809 10
------	---------



## Pinza para termómetros, nuez de sujeción

Aleación Castaloy®. Para sujeción de termómetros, de tubos de vidrio, etc. de 6 a 13 mm Ø a una distancia de aprox. 95 mm del soporte. Ángulo de sujeción regulable a voluntad, fijación mediante palomilla. Brazos de sujeción flexibles en bronce al fósforo niquelado, con palomilla de ajuste. 1 unidad por embalaje.

ref.	5809 15
------	---------



## Aros para soportes, cerrados

Versión sólida en fundición de hierro macizo. Nuez de sujeción integrada con tornillo de fijación. Distancia del centro del aro a la varilla aprox. 110 mm en todos los tamaños. 1 unidad por embalaje.

Aros Ø interior mm	ref.
60	5665 07
84	5665 10
109	5665 12





## Aro para soportes, abierto

Versión sólida en fundición de latón macizo fundido. El aro abierto facilita la colocación y la retirada de embudos de separación pesados, etc. El recubrimiento de PVC disminuye el riesgo de rotura del vidrio. Nuez de sujeción integrada con tornillo de fijación. Ø interior del aro 57 mm. Distancia del centro del aro a la varilla aprox. 70 mm. Interior del aro-Ø 58 mm. 1 unidad por embalaje.

ref.	5665 15
------	---------



## Aro para soportes, ajustable en altura

Aleación Castaloy®. Para embudos de separación, vasos de nivel, etc. a partir de 64 mm Ø. Se desliza fácilmente sobre la varilla soporte y se mantiene fijo al soltarlo. Regulación fina de la posición del aro mediante un tornillo de ajuste. Construcción muy sólida. El recubrimiento de PVC del aro disminuye el riesgo de rotura del vidrio. Para varillas soporte de 12,5 a 12,7 mm Ø. Ø interior del aro 61 mm. 1 unidad por embalaje.

ref.	5753 63
------	---------



## Pinza de tornillo

Aleación Castaloy®. Regulación exacta del caudal en mangueras normales y mangueras para vacío de hasta 18 mm de Ø exterior. Se abre a un lado. 1 unidad por embalaje.

ref.	5847 19
------	---------



## Pinza de tornillo, versión pesada

Aleación Castaloy®. Para mangueras de paredes fuertes, por ej. mangueras para vacío de hasta 22 mm de Ø exterior. Versión muy sólida (peso 0,23 kg) con gran tornillo moldeado (38 mm Ø) para facilitar el ajuste sin esfuerzo. Parte superior abatible. Cierre rápido mediante gancho. Con perforaciones para tornillos y tornillos para madera, para una fijación definitiva. 1 unidad por embalaje.

ref.	5846 19
------	---------