

Material volumétrico

Análisis exactos exigen siempre aparatos de medición altamente precisos. Cada aparato volumétrico BLAUBRAND® se ajusta individualmente. Un control estadístico de procesos asegura que los valores límite establecidos se observan estrictamente.

BLAUBRAND® – calidad en la que usted puede confiar.

Calidad desde el principio.

BLAUBRAND®.



Material volumétrico

Precisión

Los aparatos de medición tienen que elegirse según la aplicación prevista. Análisis exactos exigen siempre aparatos de medición altamente precisos. Incluso el aparato de análisis automático más caro ofrece resultados fiables sólo cuando el material volumétrico empleado en la preparación de las muestras es adecuadamente preciso. El material volumétrico BLAUBRAND® ofrece un máximo en perfección técnica. Está fabricado en vidrio altamente resistente a casi todos los productos químicos – condición esencial para una precisión duradera.

Ajuste

Cada aparato volumétrico de vidrio se ajusta individualmente. Sistemas controlados por ordenador aseguran la máxima precisión posible siendo la fabricación completamente automática. Un control estadístico de procesos (SPC) lleva a cabo la fabricación de material volumétrico con una desviación lo más pequeña posible del valor nominal (exactitud) y con una dispersión mínima de los valores individuales (coeficiente de variación).

Tipo de ajuste

'In': La cantidad de líquido contenida corresponde al volumen impreso sobre el aparato, por ej. matraces aforados y probetas graduadas.

'Ex': La cantidad de líquido vertida corresponde al volumen impreso sobre el aparato, por ej. pipetas o buretas.

Impresión

La impresión se realiza en serigrafado. BRAND utiliza plantillas extensibles para todas las pipetas, buretas y probetas. De esta manera coinciden las marcas de ajuste exactamente con la plantilla en todos los puntos. Y por tanto, en el material volumétrico BRAND también los volúmenes intermedios tienen una máxima precisión. BRAND utiliza tintas de impresión de calidad concebidas especialmente para material volumétrico.

Clase A/AS

El material volumétrico de la clase A/AS se encuentra dentro de los límites de error del volumen fijados por las normas DIN e ISO y puede ser certificado de conformidad según la norma DIN 12 600.



Graduación: aforos anulares en puntos principales



Graduación y rotulación en esmalte azul de alto contraste. Este esmalte ofrece una combinación óptima de resistencia y legibilidad.

Graduación y rotulación por difusión en color marrón ETERNA. Alta resistencia, por ej. frente a métodos de limpieza agresivos. Se difunde en la superficie del vidrio y sólo puede ser destruido por abrasión del vidrio. Se emplea para material volumétrico que se somete a condiciones de limpieza especialmente agresivas.

Clase B

El material volumétrico de la clase B se encuentra dentro del doble de los límites de error de la clase A/AS fijados por las normas DIN e ISO.



Graduación: divisiones cortas



Graduación y rotulación en esmalte blanco de alto contraste.

Graduación y rotulación por difusión en color marrón ETERNA. Alta resistencia, por ej. frente a métodos de limpieza agresivos.

Esmalte al fuego

El proceso de vitrificado cuidadosamente reglamentado es, junto a las tintas de calidad fabricadas especialmente para ello, condición esencial para una graduación duradera sobre el material volumétrico; esto significa: calentamiento y enfriamiento controlados la temperatura máxima se encuentra entre 400 °C y 550 °C, según el tipo de vidrio usado. Para esta fase importante del proceso, BRAND utiliza una técnica de fabricación de las más modernas.

Control y garantía de calidad

El sistema de gestión de calidad aplicado está certificado según la norma DIN EN ISO 9001. Es una combinación de un control constante a lo largo de todo el proceso de fabricación y de una última toma de muestras según la norma DIN ISO 3951 durante el control final. (Más informaciones, página 282.)


Calentamiento de material volumétrico

Todo el material volumétrico reutilizable BLAUBRAND® y SILBERBRAND se puede calentar en la estufa de secado o de esterilización hasta 250 °C sin que haya que temer una variación de volumen. Sin embargo, debe tenerse siempre en cuenta que un calentamiento irregular o un cambio brusco de temperatura provoca tensiones térmicas que pueden conducir a la rotura del vidrio.

Material volumétrico BLAUBRAND® con certificado



Certificados de conformidad

Todo el material volumétrico BLAUBRAND® está certificado de conformidad en serie. Con el distintivo  certifica el fabricante BRAND la conformidad de los aparatos con la norma de contraste alemana. El distintivo de conformidad está impreso directamente sobre los aparatos de acuerdo con la norma DIN 12600.



Un certificado de lote por unidad de embalaje

Todo el material volumétrico reutilizable BLAUBRAND® se suministra en serie con un certificado de lote por unidad de embalaje. Por lo tanto se reduce el tiempo necesario para la verificación inicial – incluso en el marco del control de medios de análisis – basta simplemente con seguir los datos del certificado. Certificados de lote también se pueden obtener en www.brand.de.

Los certificados

Certificado de lote

El certificado indica el número de lote, el valor medio y la desviación estándar del lote, así como la fecha de expedición. El aparato de medición está provisto del número de lote formado por cifras numéricas fácilmente legibles y grabado al fuego:

09.02

(número de lote:
año de fabricación/lote)

Información de pedido

Si usted pide varias unidades de material volumétrico BLAUBRAND® y éstas deben provenir de un mismo lote por motivo del control estadístico de los medios de análisis, marque por favor en el pedido la referencia BRAND correspondiente añadiendo el número '2' delante de esta referencia. Marque por favor las referencias específicas de su distribuidor añadiendo 'de un mismo lote'. Para pedidos con certificado individual, certificado individual USP o certificado DKD, proceda de forma análoga.

Certificado individual

El certificado indica el número de lote, el número de serie individual, el volumen medido, la incertidumbre de medición y la fecha de expedición. El aparato de medición está provisto del número de lote y del número de serie formados por cifras numéricas fácilmente legibles y grabados al fuego:

09.02 0756

(número de serie individual:
año de fabricación/lote/número de orden del aparato)

Certificado individual USP

Para material volumétrico BLAUBRAND® certificamos, sobre demanda, que cumple las límites de error de volumen permitidas por la United States Pharmacopeia (USP). Cada aparato volumétrico USP está individualmente calibrado y controlado. El aparato de medición y el certificado están provistos de un número de serie individual con indicación del año de fabricación así como del distintivo USP.

(* Matraces aforados se pueden suministrar con certificado de lote USP. No son posibles certificados USP para matraces aforados con cuello ancho.)

El certificado de calibrado DKD

Este certificado se expide por el laboratorio de calibrado DKD en la casa BRAND. Debido a la amplia colaboración internacional del DKD (convenio EA, ILAC-MRA), el certificado de calibrado DKD se reconoce internacionalmente. El aparato de medición y el certificado de calibrado están provistos de un número de serie individual, así como del año y mes de expedición, para identificación.

1001
DKD-K-
20701
09-02

Así se hace. Ejemplo de pedido:

material volumétrico/ certificado	ref. BRAND
100 ml Matraz aforado con certificado de lote	372 49
100 ml Matraz aforado, cantidad total del suministro de un mismo lote (hasta donde sea posible)	2 372 49
100 ml Matraz aforado con certificado individual	9 372 49
100 ml Matraz aforado con certificado de calibrado DKD	DKD 372 49
100 ml Matraz aforado con certificado individual USP	USP 369 49

Material volumétrico

Pipetas aforadas

Rotulación de una pipeta aforada BLAUBRAND®

Fabricante

Marca registrada de BRAND para los aparatos volumétricos de la más alta calidad

Volumen nominal

Límite de error



Distintivo de BRAND para certificar la conformidad de acuerdo con la norma de contraste alemana (Eichordnung) y DIN 12 600

ISO Distintivo de la asociación correspondiente

País de origen

Temp. de referencia (20 °C), tiempo de espera (5 s), ajuste (aquí 'Ex' = vertido)

Clase 'A' significa que el aparato es de la más alta calidad. 'S' = vaciado rápido.



DIN EN ISO 648

En la norma nueva DIN EN ISO 648 el tiempo de espera para las pipetas aforadas de la clase AS fue reducido de 15 a 5 segundos.

Datos técnicos, tamaños suministrables

Pipetas aforadas con uno o dos aforos, ajustadas por vertido 'EX'.

volumen ml	código de color (ISO 1769)	longitud mm (± 10 mm)	BLAUBRAND®	SILBERBRAND
			tiempo de espera 5 s	sin tiempo de espera
			limite de error ± ml	limite de error ± ml
0,5	2 x negro	300	0,005	0,007
1	azul	300	0,008	0,010
2	naranja	330	0,010	0,015
2,5	–	330	0,010	–
3	negro	330	0,010	0,015
4	2 x rojo	400	0,015	–
5	blanco	400	0,015	0,025
6	2 x naranja	400	0,015	–
7	2 x verde	400	0,015	–
8	azul	440	0,02	–
9	negro	440	0,02	–
10	rojo	440	0,02	0,03
15	verde	510	0,03	0,04
20	amarillo	510	0,03	0,04
25	azul	520	0,03	0,04
30	negro	520	0,03	–
40	blanco	540	0,05	–
50	rojo	540	0,05	0,07
100	amarillo	585 (± 15 mm)	0,08	0,12

Las pipetas aforadas BRAND ofrecen un máximo nivel de exactitud. El estricto control estadístico asegura el elevado nivel de calidad.

Todas las pipetas aforadas BLAUBRAND® se suministran con número de lote y un certificado de lote incluido por unidad de embalaje original. Sobre demanda, también se pueden suministrar con certificado individual, certificado individual USP o certificado de calibrado DKD.

(Más informaciones sobre certificado de lote, certificado individual y certificado DKD, páginas 129 y 284.)

Pipetas aforadas, 1 aforo

BLAUBRAND®, clase AS,
certificadas de conformidad

Vidrio AR-Glas®. DIN EN ISO 648.

Ajustadas por vertido 'Ex'.

Un certificado de lote incluido.

6 unidades por embalaje
(hasta 2 ml: 12 unidades).

¡NUEVO!

volumen ml	ref.
0,5	297 01
1	297 02
2	297 03
2,5*	297 04
3*	297 05
4*	297 06
5	297 07
6*	297 08
7*	297 09
8*	297 10
9*	297 11
10	297 12
15*	297 13
20	297 14
25	297 15
30*	297 16
40*	297 17
50	297 18
100	297 19

* en ampliación a DIN



Material volumétrico

Pipetas aforadas, 1 aforo

BLAUBRAND® ETERNA, clase AS,
certificadas de conformidad

Vidrio AR-Glas®. DIN EN ISO 648.

Ajustadas por vertido 'Ex'.

Un certificado de lote incluido.

6 unidades por embalaje
(hasta 2 ml: 12 unidades).

¡NUEVO!

volumen ml	ref.
1	305 02
2	305 03
5	305 07
10	305 12
20	305 14
25	305 15
50	305 18

Pipetas aforadas, 2 aforos

BLAUBRAND®, clase AS,
certificadas de conformidad

Vidrio AR-Glas®. DIN EN ISO 648.

Ajustadas por vertido 'Ex'.

Un certificado de lote incluido.

6 unidades por embalaje
(hasta 2 ml: 12 unidades).

¡NUEVO!

volumen ml	ref.
0,5	297 21
1	297 22
2	297 23
3	297 25
5	297 27
10	297 32
15	297 33
20	297 34
25	297 35
50	297 38



volumen ml	ref.
0,5	295 01
1	295 02
2	295 03
3*	295 05
5	295 07
10	295 12
15*	295 13
20	295 14
25	295 15
50	295 18
100	295 19

* en ampliación a DIN

Pipetas aforadas, 1 aforo

SILBERBRAND ETERNA, clase B

Vidrio AR-Glas®. DIN EN ISO 648. Ajustadas por vertido 'Ex'. 6 unidades por embalaje (hasta 2 ml 12 unidades).

¡NUEVO!

volumen ml	límite de error ± ml	ref.
1	0,015	314 02
2	0,02	314 03
5	0,03	314 07
10	0,04	314 12
20	0,06	314 14
25	0,06	314 15

Pipetas aforadas con émbolo

SILBERBRAND

Vidrio AR-Glas®. Ajustadas por vertido 'Ex'. Con émbolo de pipeteado integrado y muelle de sujeción. 1 unidad por embalaje.

Pipetas aforadas, 1 aforo

PLASTIBRAND®

PP, translúcidas. Ajustadas por vertido 'Ex'. Resistentes a la rotura. La exposición a temperaturas hasta 60 °C no produce variaciones de volumen que sobrepasen permanentemente el límite de error. Para proteger la graduación, se recomienda una limpieza hasta 60 °C máx. 6 unidades por embalaje (hasta 2 ml 12 unidades).

volumen ml	límite de error ± ml	longitud ± 10 mm mm	ref.
1	0.02	300	300 02
2	0.02	300	300 03
5	0.03	300	300 07
10	0.04	440	300 12
25	0.06	450	300 15
50	0.1	460	300 18

Pipetas graduadas

En la norma DIN EN ISO 835 el tiempo de espera para las pipetas graduadas de la clase AS fue reducido de 15 a 5 segundos y el tipo 2, vaciado total, volumen nominal arriba fue complementado. (Esto de complementado no se entiende). Recomendamos la pipeta graduada, tipo 2, porque con esta pipeta el vaciado total es también posible con volúmenes parciales; es decir, para pipetear un volumen exacto el menisco se ajusta sólo 1 vez. Por otra parte con el tipo 1 y 3 existe el riesgo de que, durante el segundo ajuste del menisco, se vacíe demasiado líquido y deba entonces pipetearse una nueva muestra.

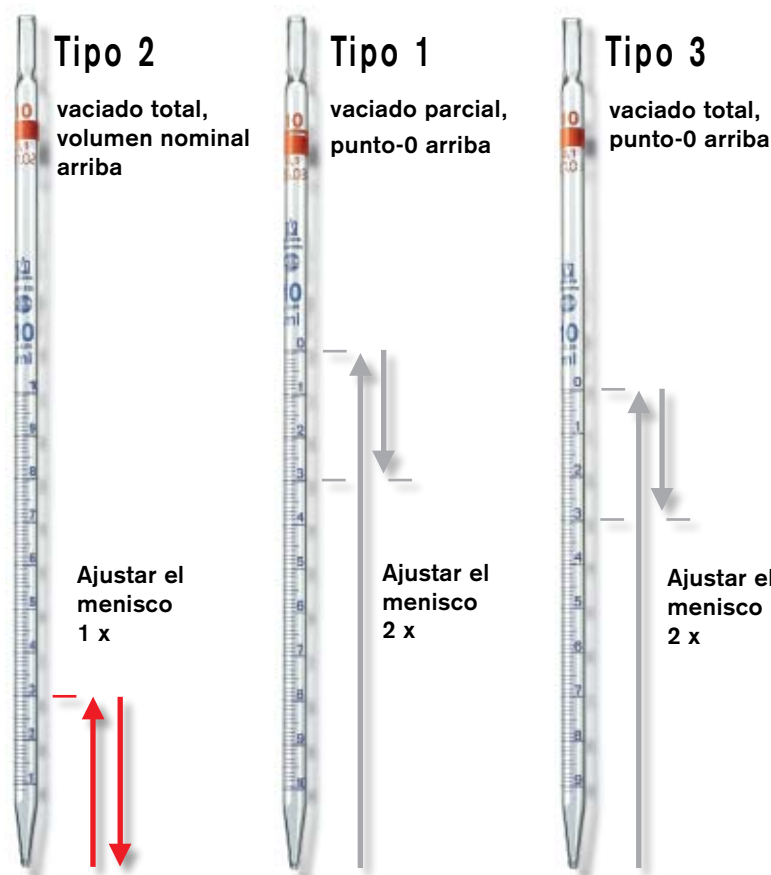
Puntas de pipetas de precisión



La geometría de flujo optimizada de la punta garantiza la salida de fluidos sin problemas de fugas en pipetas aforadas y graduadas.

La alta resistencia mecánica de la punta y los bordes pulidos al fuego garantizan una larga vida útil.

BLAUBRAND® pipetas graduadas, clase AS



Material volumétrico

volumen ml	división ml	código de color (ISO 1769)	longitud mm (± 10 mm)	BLAUBRAND® tiempo de espera 5 s		SILBERBRAND sin tiempo de espera	
				ajuste	LE* ± ml	ajuste	LE* ± ml
0,1	0,001	2 x verde	360	In	0,001	–	–
0,2	0,002	2 x blanco	360	In	0,002	–	–
0,5	0,01	2 x amarillo	360	Ex	0,006	Ex	0,008
1	0,01	amarillo	360	Ex	0,007	Ex	0,010
1	0,1	rojo	360	Ex	0,007	Ex	0,010
2	0,01	2 x blanco	360	Ex	0,010	Ex	0,015
2	0,02	negro	360	Ex	0,010	Ex	0,015
2	0,1	verde	360	Ex	0,010	Ex	0,015
5	0,05	rojo	360	Ex	0,030	Ex	0,05
5	0,1	azul	360	Ex	0,030	Ex	0,05
10	0,1	naranja	360	Ex	0,05	Ex	0,08
20	0,1	2 x amarillo	360	Ex	0,1	Ex	0,15
25	0,1	blanco	450	Ex	0,1	Ex	0,15
50	0,5	–	450	Ex	0,2	–	–

* LE: Límite de error

DIN EN ISO 835

En la norma nueva DIN EN ISO 835 el tiempo de espera para las pipetas graduadas de la clase AS fue reducido de 15 a 5 segundos.

Todas las pipetas graduadas BLAUBRAND® se suministran con número de lote y un certificado de lote incluido por unidad de embalaje original. Sobre demanda, también se pueden suministrar con certificado individual, certificado individual USP o certificado de calibrado DKD. (Más informaciones sobre certificado de lote, certificado individual y certificado DKD, páginas 129 y 284.)



Pipetas graduadas, Tipo 2, vaciado total

¡NUEVO!

BLAUBRAND®, clase AS, volumen nominal arriba, certificadas de conformidad

Vidrio AR-Glas®. DIN EN ISO 835. Ajustadas por vertido 'Ex'. Un certificado de lote incluido. 12 unidades por embalaje (a partir de 20 ml: 6 unidades).

volumen ml	división ml	extremo superior para tapón de algodón	ref.
0,5	0,01	no	278 16
1	0,01	no	278 17
1	0,01	sí	278 27
1	0,1	no	278 18
2	0,02	no	278 19
2	0,02	sí	278 28
2	0,1	no	278 20
5	0,05	sí	278 21
5	0,1	sí	278 22
10	0,1	sí	278 23
20	0,1	sí	278 24
25	0,1	sí	278 25
50*	0,5	sí	278 26

* en ampliación a DIN



Pipetas graduadas, Tipo 2, vaciado total

¡NUEVO!

BLAUBRAND® ETERNA, clase AS, volumen nominal arriba, certificadas de conformidad

Vidrio AR-Glas®. DIN EN ISO 835. Ajustadas por vertido 'Ex'. Un certificado de lote incluido. 12 unidades por embalaje (a partir de 20 ml: 6 unidades).

volumen ml	división ml	extremo superior para tapón de algodón	ref.
0,5	0,01	no	278 36
1	0,01	no	278 37
1	0,01	sí	278 47
2	0,02	no	278 39
2	0,02	sí	278 48
5	0,05	sí	278 41
5	0,1	sí	278 42
10	0,1	sí	278 43
20	0,1	sí	278 44
25	0,1	sí	278 45

Pipetas graduadas, Tipo 1, vaciado parcial

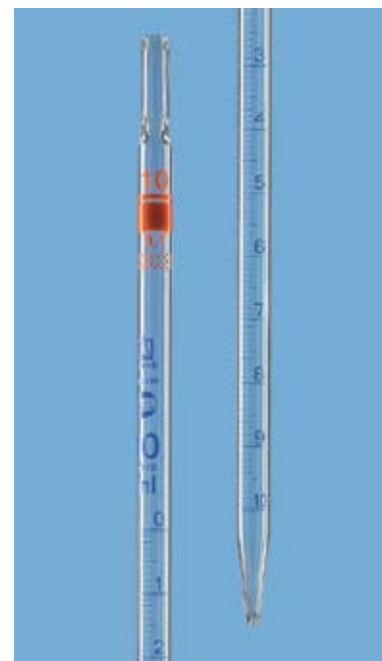
BLAUBRAND®, clase AS, punto 0 arriba, certificadas de conformidad

Vidrio AR-Glas®. DIN EN ISO 835. Ajustadas por vertido 'Ex'.

Un certificado de lote incluido. 12 unidades por embalaje (25 ml: 6 unidades).

volumen ml	división ml	extremo superior para tapón de algodón	ref.
0,5	0,01	no	277 21
1	0,01	no	277 22
2*	0,01	no	277 24
2	0,02	no	277 25
5	0,05	sí	277 27
10	0,1	sí	277 29
25	0,1	sí	277 31

* en ampliación a DIN, no certificada de conformidad



Material volumétrico

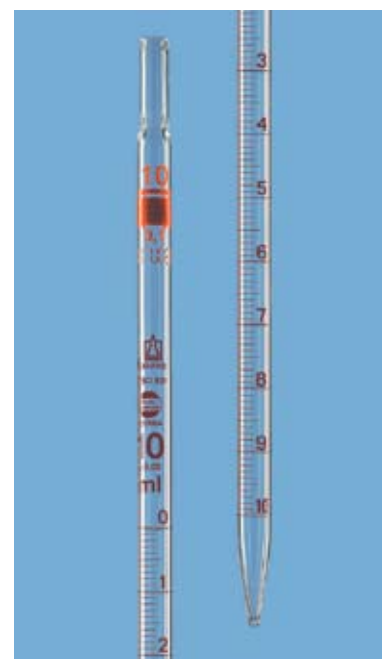
Pipetas graduadas, Tipo 1, vaciado parcial

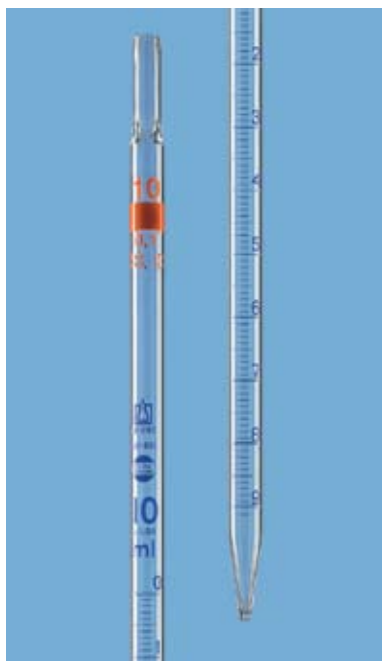
BLAUBRAND® ETERNA, clase AS, punto 0 arriba, certificadas de conformidad

Vidrio AR-Glas®. DIN EN ISO 835. Ajustadas por vertido 'Ex'. Un certificado de lote incluido. 12 unidades por embalaje (25 ml: 6 unidades).

volumen ml	división ml	extremo superior para tapón de algodón	ref.
0,5	0,01	no	277 48
1	0,01	no	277 49
2*	0,01	no	277 51
2	0,02	no	277 52
5	0,05	sí	277 54
10	0,1	sí	277 56
25	0,1	sí	277 58

* en ampliación a DIN, no certificada de conformidad





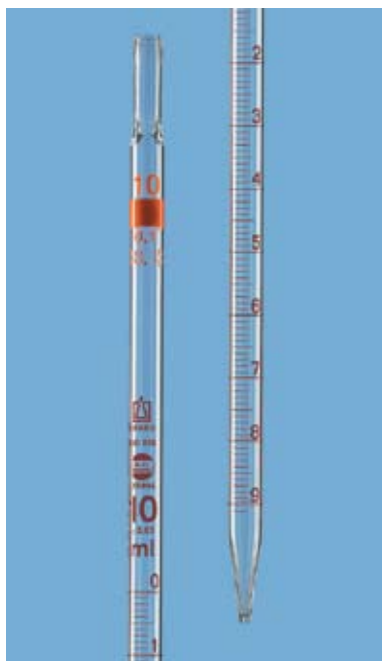
Pipetas graduadas, Tipo 3, vaciado total

BLAUBRAND®, clase AS, punto 0 arriba, certificadas de conformidad

Vidrio AR-Glas®. DIN EN ISO 835. Ajustadas por vertido 'Ex'. Un certificado de lote incluido. 12 unidades por embalaje (a partir de 20 ml: 6 unidades).

volumen ml	división ml	extremo superior para tapón de algodón	ref.
0,5	0,01	no	277 05
1	0,01	no	277 06
1	0,01	sí	273 06
1	0,1	no	277 07
2**	0,01	no	277 08
2	0,02	no	277 09
2	0,02	sí	273 09
2	0,1	no	277 10
5	0,05	sí	277 11
5	0,1	sí	277 12
10	0,1	sí	277 13
20	0,1	sí	277 14
25	0,1	sí	277 15
50*	0,5	sí	277 16

* en ampliación a DIN ** en ampliación a DIN, no certificada de conformidad



Pipetas graduadas, Tipo 3, vaciado total

BLAUBRAND® ETERNA, clase AS, punto 0 arriba, certificadas de conformidad

Vidrio AR-Glas®. DIN EN ISO 835. Ajustadas por vertido 'Ex'. Un certificado de lote incluido. 12 unidades por embalaje (a partir de 20 ml: 6 unidades).

volumen ml	división ml	extremo superior para tapón de algodón	ref.
0,5	0,01	no	284 05
1	0,01	no	284 06
1	0,01	sí	273 16
2	0,02	no	284 09
2	0,02	sí	273 19
5	0,05	sí	284 11
5	0,1	sí	284 12
10	0,1	sí	284 13
20	0,1	sí	284 14
25	0,1	sí	284 15

Utilización de tapón de algodón

Los tapones de algodón pueden prolongar el tiempo de vertido y por lo tanto influir en la exactitud de la medición. En ensayos con pipetas BRAND, en los que un aparato automático les coloca un tapón de algodón en su extremo superior, los resultados quedaban dentro de los límites de error especificados.

Cordón de algodón

100% algodón, desengrasado, aprox. 1,3 g/m. 1 kg por unidad de embalaje.

ref.	282 05
------	--------

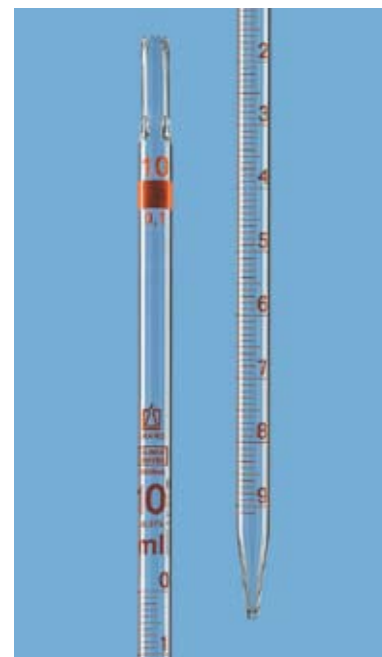
Pipetas graduadas, Tipo 3, vaciado total

SILBERBRAND ETERNA, clase B, punto 0 arriba

Vidrio AR-Glas®. DIN EN ISO 835. Ajustadas por vertido 'Ex'. 12 unidades por embalaje (a partir de 20 ml: 6 unidades).

volumen ml	división ml	extremo superior para tapón de algodón	ref.
0,5*	0,01	no	270 69
1	0,01	no	270 70
1	0,01	sí	272 06
1*	0,1	no	270 71
2*	0,01	no	270 72
2	0,02	sí	272 09
2	0,02	no	270 73
2	0,1	no	270 74
5	0,05	sí	270 75
5*	0,1	sí	270 76
10	0,1	sí	270 77
20*	0,1	sí	270 78
25*	0,1	sí	270 79

* en ampliación a DIN



Material volumétrico

Pipetas graduadas, 'In'

BLAUBRAND®, clase A, certificadas de conformidad

Vidrio AR-Glas®. En ampliación a DIN 12689. Longitud 360 mm. Ajustadas por contenido 'In'. Un certificado de lote incluido. 12 unidades por embalaje.

volumen ml	división ml	extremo superior para tapón de algodón	ref.
0,1	0,001	no	277 02
0,2	0,002	no	277 04

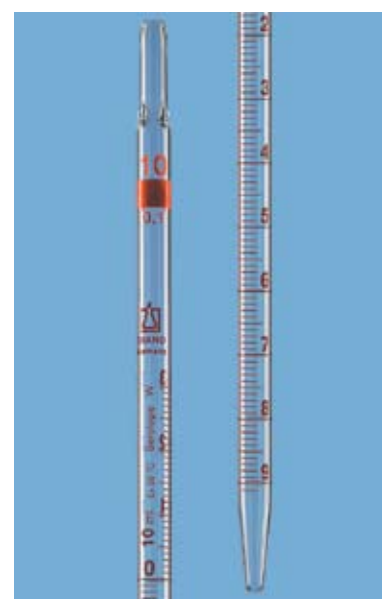


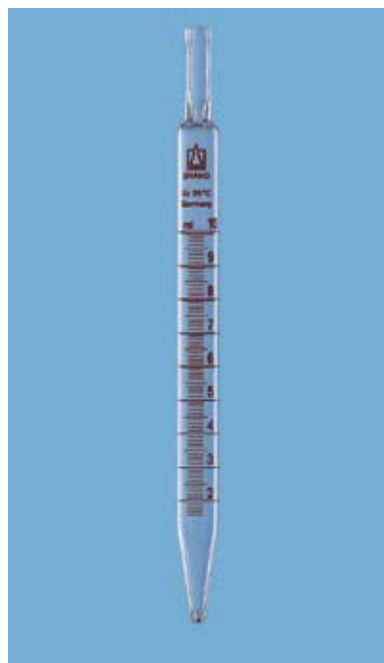
Pipetas graduadas, serología

Diámetro amplio de la punta, vaciado total

Vidrio AR-Glas®. Ajustadas por vertido 'Ex'. Ø de la punta: (1 ml y 2 ml) aprox. 2 mm, (5 ml y 10 ml) aprox. 3 mm. Graduación y rotulación por difusión en color marrón ETERNA. Divisiones cortas. 12 unidades por embalaje (25 ml: 6 unidades).

volumen ml	Límite de error ± ml	división ml	div. neg. ml	extremo superior p. tapón de algodón	ref.
1	0,02	0,01	-0,2	sí	271 07
2	0,04	0,02	-0,4	sí	271 09
5	0,1	0,1	-2	sí	271 12
10	0,2	0,1	-3	sí	271 13
25	0,4	0,1	-5	sí	271 15





Pipetas graduadas, cultivo de tejidos

Versión corta, vaciado total

Vidrio AR-Glas®. Ajustadas por vertido 'Ex'. Graduación y rotulación por difusión en color marrón ETERNA. Marca anular en los puntos principales. Longitud 230 mm. 12 unidades por embalaje (25 ml: 6 unidades).

volumen ml	Límite de error ± ml	división ml	extremo superior p. tapón de algodón	ref.
1	0,02	0,1	sí	271 60
2	0,04	0,1	sí	271 64
5	0,1	0,1	sí	271 66
10	0,2	0,1	sí	271 67
25	0,4	0,2	sí	271 79

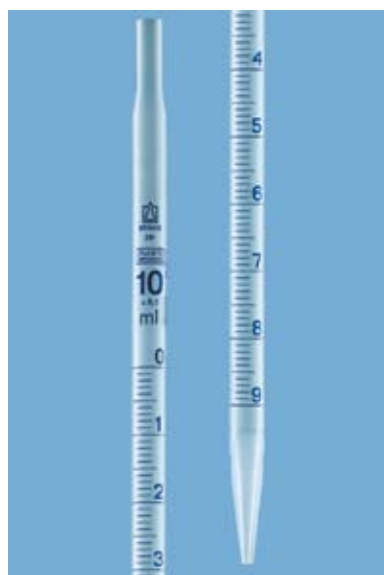


Pipetas graduadas con émbolo

SILBERBRAND, vaciado total

Vidrio AR-Glas®. Ajustadas por vertido 'Ex'. Con émbolo de pipeteado integrado y muelle de sujeción. 1 unidad por embalaje.

volumen ml	Límite de error ± ml	división ml	ref.
1	0,01	0,01	311 06
2	0,02	0,02	311 09
5	0,05	0,05	311 11
10	0,1	0,1	311 13
25	0,2	0,1	311 15



Pipetas graduadas, en plástico

PLASTIBRAND®

PP. Pipetas translúcidas. Ajustadas por vertido 'Ex'. Resistentes a la rotura. Ø ext. del extremo de la boca de aspiración 8 mm máx. La exposición a temperaturas hasta 60 °C no produce variaciones de volumen que sobrepasen permanentemente el límite de error. Para proteger la graduación, se recomienda una limpieza hasta 60 °C máx. 12 unidades por embalaje.

volumen ml	Límite de error ± ml	división ml	longitud mm ± 10 mm	ref.
1	0,02	0,1	300	276 07
2	0,02	0,1	300	276 10
5	0,05	0,1	330	276 12
10*	0,1	0,1	330	276 13
10	0,1	0,1	320	276 14

* Ø ext. del extremo de la boca de aspiración 10 mm

Matraces aforados



Los matraces aforados BRAND ofrecen un máximo nivel de exactitud. El estricto control estadístico asegura el elevado nivel de calidad. Los matraces aforados son indispensables para preparar disoluciones y soluciones medidas. Si no se expresa otro deseo, los matraces aforados se suministran con tapón de PP, parte superior cuadrada, con punta de goteo. Este tapón reduce notablemente el peligro de rotura en caso de vuelco y evita que el matraz aforado se caiga al rodar por la mesa del laboratorio.

Todos los matraces aforados BLAUBRAND® se suministran con número de lote y un certificado de lote incluido por unidad de embalaje original. Sobre demanda, también se pueden suministrar con certificado individual o certificado de calibrado DKD. Con la excepción de la versión con cuello ancho, los matraces aforados también se pueden suministrar con certificado individual y de lote USP.

Matraces aforados BLAUBRAND® - calidad constante

Datos técnicos/tamaños suministrables

Los matraces aforados están siempre ajustados por contenido 'In'.

Matraces aforados, forma trapezoidal

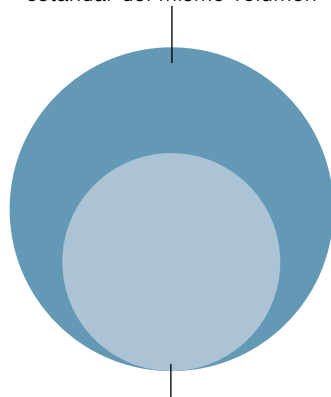
volumen ml	cuello Ø int. mm	NS	BLAUBRAND®	
			límite de error ± ml	
1	7 ± 1	7/16	0,025	
2	7 ± 1	7/16	0,025	
5	7 ± 1	7/16	0,025	
10 A	9 ± 1	10/19	0,04	
20	9 ± 1	10/19	0,04	
25	9 ± 1	10/19	0,04	
50	11 ± 1	12/21	0,06	

A = cuello ancho

Matraces aforados, forma trapezoidal

Matraces aforados con forma estándar de pequeño volumen pueden volcarse con gran facilidad debido a la posición más elevada del centro de gravedad. Matraces aforados con forma trapezoidal tienen una superficie de apoyo mucho mayor, y por lo mismo mayor estabilidad.

Doble (!) superficie de apoyo en comparación con matraces aforados con forma estándar del mismo volumen

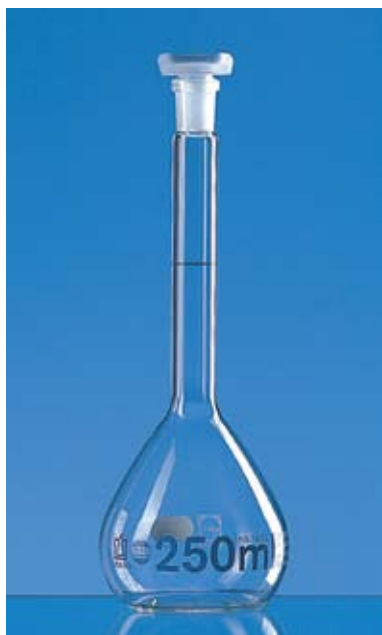
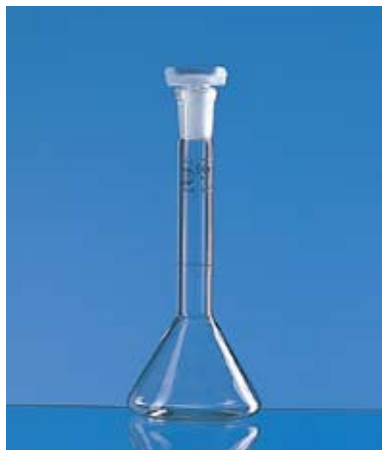


matraz aforado, forma estándar

Matraces aforados, forma estándar

volumen ml	cuello Ø int. mm	NS	BLAUBRAND®		SILBERBRAND
			límite de error ± ml	límite de error ± ml	
5 A	9 ± 1	10/19	0,04	–	
10 A	9 ± 1	10/19	0,04	0,06	
20	9 ± 1	10/19	0,04	0,06	
20 A	11 ± 1	12/11	0,06	–	
25	9 ± 1	10/19	0,04	0,06	
25 A	11 ± 1	12/21	0,06	–	
50	11 ± 1	12/21	0,06	0,09	
50 A	13 ± 1	14/23	0,10	–	
100	13 ± 1	12/21	0,10	0,15	
100	13 ± 1	14/23	0,10	–	
200	15,5 ± 1,5	14/23	0,15	0,25	
250	15,5 ± 1,5	14/23	0,15	0,25	
500	19 ± 2	19/26	0,25	0,40	
1000	23 ± 2	24/29	0,40	0,60	
1000 A	27,5 ± 2,5	29/32	0,60	–	
2000	27,5 ± 2,5	29/32	0,60	0,90	
5000	38 ± 3	34/35	1,2	1,8	
10000	48 ± 4	45/40	2,0	–	

A = cuello ancho



Matraces aforados, forma trapezoidal

BLAUBRAND®, clase A, certificados de conformidad

DURAN®, DIN EN ISO 1042. Ajustados por contenido 'In'. Un certificado de lote incluido. 2 unidades por embalaje.

volumen ml	límite de error ± ml	NS	con tapón PP ref.	con tapón vidrio ref.
1	0,025	7/16	364 01	364 12
2	0,025	7/16	364 02	364 13
5	0,025	7/16	364 03	364 14
10 A	0,04	10/19	364 04	364 15
20	0,04	10/19	364 06	364 17
25	0,04	10/19	364 07	364 18
50	0,06	12/21	364 08	364 19

A = cuello ancho

Matraces aforados

BLAUBRAND®, clase A, certificados de conformidad

DURAN®, DIN EN ISO 1042. Ajustados por contenido 'In'. Un certificado de lote incluido. 2 unidades por embalaje (tamaños 1000 - 10000 ml: 1 unidad por embalaje).

volumen ml	límite de error ± ml	NS	con tapón PP ref.	con tapón vidrio ref.
5 A	0,04	10/19	372 38	372 56
10 A	0,04	10/19	372 43	372 67
20	0,04	10/19	372 46	372 57
20 A	0,06	12/21	372 45	372 68
25	0,04	10/19	372 47	372 58
25 A	0,06	12/21	372 93	372 94
50	0,06	12/21	372 48	372 59
50 A	0,10	14/23	372 90	372 88
100	0,10	12/21	372 49	372 60
100	0,10	14/23	372 91	372 89
200	0,15	14/23	372 50	372 61
250	0,15	14/23	372 51	372 62
500	0,25	19/26	372 52	372 63
1000	0,4	24/29	372 53	372 64
1000 A	0,6	29/32	372 34	-
2000	0,6	29/32	372 54	372 65
5000	1,2	34/35	372 55	372 66
10000*	2,0	45/40	372 36	-

A = cuello ancho * en ampliación a DIN

BLAUBRAND®, USP, clase A, certificados de conformidad

DURAN®, DIN EN ISO 1042. Ajustados por contenido 'In'. Un certificado de lote USP incluido. 2 unidades por embalaje (tamaños 1000 y 2000 ml: 1 unidad por embalaje).

volumen ml	límite de error ± ml	cuello Ø int. mm	NS	con tapón PP ref.
5	0,020	7 ± 1	10/19*	369 38
10	0,020	7 ± 1	10/19*	369 43
20	0,03	9 ± 1	10/19	369 45
25	0,03	9 ± 1	10/19	369 47
50	0,05	11 ± 1	12/21	369 48
100	0,08	13 ± 1	14/23	369 49
200	0,10	15,5 ± 1,5	14/23	369 50
250	0,12	15,5 ± 1,5	14/23	369 51
500	0,15	19 ± 2	19/26	369 52
1000	0,30	23 ± 2	24/29	369 53
2000	0,5	27,5 ± 2,5	NS 29/32	369 54

* cuello esmerilado ensanchado

Matraces aforados

BLAUBRAND® ETERNA, clase A, certificados de conformidad

DURAN®. DIN EN ISO 1042. Ajustados por contenido 'In'. Un certificado de lote incluido. 2 unidades por embalaje (tamaños 1000 y 2000 ml: 1 unidad por embalaje).

volumen ml	límite de error ± ml	NS	con tapón PP ref.
5 A	0,04	10/19	368 38
10 A	0,04	10/19	368 43
20	0,04	10/19	368 45
20 A	0,06	12/21	368 46
25	0,04	10/19	368 41
25 A	0,06	12/21	368 42
50	0,06	12/21	368 47
50 A	0,10	14/23	368 48
100	0,10	14/23	368 49
200	0,15	14/23	368 50
250	0,15	14/23	368 51
500	0,25	19/26	368 52
1000	0,4	24/29	368 53
2000	0,6	29/32	368 54

A = cuello ancho



Material volumétrico

¡NUEVO!

Matraces aforados, recubiertos con plástico PUR

BLAUBRAND® PURprotect, clase A, certificados de conformidad

DURAN®. DIN EN ISO 1042. Ajustados por contenido 'In'. Un certificado de lote incluido. 2 unidades por embalaje (tamaño 1000 ml: 1 unidad por embalaje).

Plazo de entrega según confirmación.

volumen ml	límite de error ± ml	NS	con tapón PP ref.
50 A	0,10	14/23	365 48
100	0,10	14/23	365 49
200	0,15	14/23	365 50
250	0,15	14/23	365 51
500	0,25	19/26	365 52
1000	0,4	24/29	365 53

A = cuello ancho

Otros volúmenes sobre demanda.



Más seguridad gracias al recubrimiento de plástico

El recubrimiento de PUR envuelve el frasco de vidrio como una camisa protectora. Si se rompe el matraz, se reduce notablemente el efecto provocado por la peligrosa formación de astillas. En comparación con los matraces aforados de vidrio, la carga estática no aumenta. El recubrimiento está coloreado de azul celeste para permitir la diferenciación óptica. La temperatura máxima de uso en calor seco es de 135 °C (tiempo de actuación < 30 minutos). Las esterilizaciones por vapor frecuentes a 121 °C reducen la protección contra la formación de astillas. La temperatura máxima de limpieza es de 95 °C.





Matraces aforado con 3 marcas, calibración DKD

¡NUEVO!

BLAUBRAND®, clase A, certificados de conformidad

DURAN®, DIN EN ISO 1042. Ajustados por contenido 'In'. Incl. certificado de calibrado DKD. El matraz aforado de prueba con 3 marcas sirve para controlar la función de un dosificador. La marca central corresponde al volumen nominal, y la superior e inferior al límite de error, tal como se especifica en la tabla. Si el límite de error máximo se supera incluso en mediciones repetidas, existe un defecto en el equipo. El matraz aforado de prueba no sustituye al control gravimétrico prescrito según norma ISO 8655, en el marco del control de medios de análisis. **1 unidad por embalaje. Plazo de entrega según confirmación.**

volumen ml	Marca superior/inferior ± ml	cuello Ø int. mm	NS	con tapón PP ref.
10	0,070	7 ± 1	10/19*	382 04
25	0,175	9 ± 1	10/19	382 06
50	0,350	11 ± 1	12/21	382 08
100	0,700	13 ± 1	14/23	382 10

* cuello esmerilado ensanchado

Otros volúmenes sobre demanda.



Matraces aforados, vidrio topacio

BLAUBRAND®, clase A, certificados de conformidad

DURAN®, DIN EN ISO 1042. Ajustados por contenido 'In'. Con tapón de PP o con tapón normalizado NS de vidrio, en color marrón. Un certificado de lote incluido. 2 unidades por embalaje (tamaño 1000 ml: 1 unidad por embalaje).

volumen ml	límite de error ± ml	NS	con tapón PP ref.	con tapón vidrio ref.
5 A	0,04	10/19	374 01	374 38
10 A	0,04	10/19	374 02	374 43
20	0,04	10/19	374 03	374 46
25	0,04	10/19	374 04	374 47
50	0,06	12/21	374 05	374 48
50 A	0,10	14/23	374 06	374 45
100	0,10	14/23	374 07	374 49
200	0,15	14/23	374 08	374 50
250	0,15	14/23	374 09	374 51
500	0,25	19/26	374 10	374 52
1000	0,4	24/29	374 11	374 53

A = cuello ancho



Matraces aforados

BLAUBRAND®, clase A, certificados de conformidad

DURAN®, DIN EN ISO 1042. Ajustados por contenido 'In'. Un certificado de lote incluido. 2 unidades por embalaje (tamaños 1000 - 5000 ml: 1 unidad por embalaje).

volumen ml	límite de error ± ml	ref.
10 A	0,04	370 45
20	0,04	370 46
25	0,04	370 47
50	0,06	370 48
100	0,10	370 49
200	0,15	370 50
250	0,15	370 51
500	0,25	370 52
1000	0,4	370 53

A = cuello ancho

Matraces aforados

SILBERBRAND, clase B

DURAN®, DIN EN ISO 1042. Ajustados por contenido 'In'.

2 unidades por embalaje (tamaños 1000 - 5000 ml: 1 unidad por embalaje).

volumen ml	límite de error ± ml	NS	con tapón PP ref.
10 A	0,06	10/19	367 43
20	0,06	10/19	367 46
25	0,06	10/19	367 47
50	0,09	12/21	367 48
100	0,15	12/21	367 49
200	0,25	14/23	367 50
250	0,25	14/23	367 51
500	0,4	19/26	367 52
1000	0,6	24/29	367 53
2000	0,9	29/32	367 54
5000	1,8	34/35	367 55

A = cuello ancho



Material volumétrico

Matraz aforado p. determinación del cont. de petróleo

SILBERBRAND

Vidrio borosilicato 3.3. DIN 51368. Con tapón esmerilado de vidrio, hueco, NS 19/26.

Ajustado por contenido 'In'. Para determinación del contenido de petróleo en emulsiones acuosas (por ej. aceite de perforaciones). 1 unidad por embalaje.

volumen ml	graduación	ref.
100 ml (límite de error ± 0,2 ml)	0 - 5 ml (límite de error ± 0,10 ml); 5 - 30 ml (límite de error ± 0,5 ml)	3655 38



Matraces aforados para análisis de azúcar

SILBERBRAND

Vidrio borosilicato 3.3. Límites de error correspondientes a la clase B. Ajustados por contenido 'In'. Para análisis de azúcar según Kohlrausch. 2 unidades por embalaje.

volumen ml	límite de error ± ml	ref.
100	0,20	4020 38
200	0,30	4020 46





Matraces aforados con tapa a rosca, PFA PLASTIBRAND®

Límites de error correspondientes a la clase A, DIN EN ISO 1042. Ajustados por contenido 'In'. Un certificado de lote incluido. Autoclavables, fáciles de limpiar. Tapa a rosca en PFA con junta de labios integrada. La exposición a temperaturas hasta 121 °C (esterilización en autoclave) no produce variaciones de volumen que sobrepasen permanentemente el límite de error. Para proteger la graduación, se recomienda una limpieza hasta 60 °C máx. 1 unidad por embalaje.

volumen ml	límite de error ± ml	altura* mm	rosca	ref.
10 A	0,04	90	GL 18	362 08
25	0,04	108	GL 18	362 20
50	0,06	143	GL 18	362 28
100	0,10	166	GL 18	362 38
250	0,15	222	GL 25	362 48
500	0,25	262	GL 25	362 54

A = cuello ancho * sin tapa a rosca

rosca	ref.
GL 18	1292 50
GL 25	1292 52

Tapas a rosca de recambio para matraces aforados PFA

PFA. 1 unidad por embalaje.

Matraces aforados, PMP, transparentes

PLASTIBRAND®

Con tapón PP. Límites de error correspondientes a la clase A resp. B, DIN EN ISO 1042. Clase A un certificado de lote incluido. Ajustados por contenido 'In'. La exposición a temperaturas hasta 60 °C no produce variaciones de volumen que sobrepasen permanentemente el límite de error. Para proteger la graduación, se recomienda una limpieza hasta 60 °C máx. 1 unidad por embalaje.

volumen ml	LE 'A' ± ml	LE 'B' ± ml	altura* mm	NS	ref. LE 'A'	ref. LE 'B'
10 A	0,04	0,08	90	10/19	361 70	361 08
25	0,04	0,08	108	10/19	361 72	361 20
50	0,06	0,12	146	12/21	361 74	361 28
100	0,10	0,20	173	14/23	361 76	361 38
250	0,15	0,30	225	19/26	361 78	361 48
500	0,25	0,5	258	19/26	361 80	361 54
1000	0,4	0,8	298	24/29	361 82	361 62

A = cuello ancho * sin tapón

Matraces aforados, PP, casi transparentes

PLASTIBRAND®

Con tapón PP. Límites de error correspondientes a la clase B, DIN EN ISO 1042. Ajustados por contenido 'In'. La exposición a temperaturas hasta 60 °C no produce variaciones de volumen que sobrepasen permanentemente el límite de error. Para proteger la graduación, se recomienda una limpieza hasta 60 °C máx. 1 unidad por embalaje.

volumen ml	límite de error ± ml	altura* mm	NS	ref.
10 A	0,08	90	10/19	360 08
25	0,08	108	10/19	360 20
50	0,12	146	12/21	360 28
100	0,20	173	14/23	360 38
250	0,30	225	19/26	360 48
500	0,5	258	19/26	360 54
1000	0,8	298	24/29	360 62

A = cuello ancho * sin tapón

Probetas graduadas

Las probetas graduadas y las probetas con tapón BRAND ofrecen un máximo nivel de exactitud. El estricto control estadístico asegura el elevado nivel de calidad.

Todas las probetas graduadas BLAUBRAND® se suministran con número de lote y un certificado de lote incluido por unidad de embalaje original. Sobre demanda, también se pueden suministrar con certificado individual, certificado individual USP o certificado de calibrado DKD.

Graduación y lectura



BLAUBRAND®. Marca anular en los puntos principales. Lectura a la altura del punto más bajo del menisco.



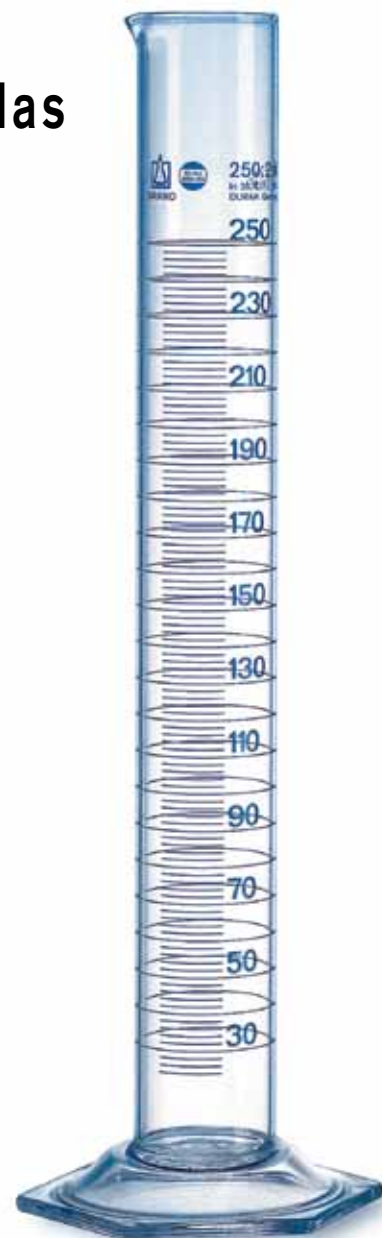
SILBERBRAND®. Divisiones cortas. Lectura a la altura del punto más bajo del menisco.

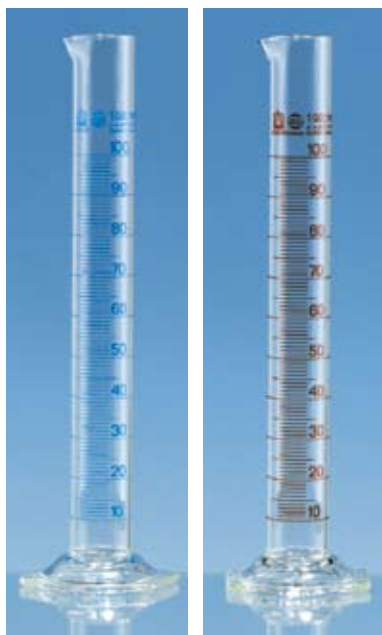
Datos técnicos, tamaños suministrables

Las probetas graduadas y las probetas con tapón están siempre ajustadas por contenido 'In'.

volumen ml	división ml	BLAUBRAND® forma alta	SILBERBRAND forma alta	SILBERBRAND forma baja
		límite de error ± ml	límite de error ± ml	límite de error ± ml
5	0,1	0,05	0,08	–
10	0,2	0,10	0,15	0,3
25	0,5	0,25	0,4	0,5
50	1	0,5	0,8	1
100	1	0,5	0,8	1
250	2	1,0	1,5	2
500	5	2,5	4	5
1000	10	5	8	10
2000	20	10	15	20

Probetas graduadas PLASTIBRAND®, clase A⁺, en PMP, certificadas de conformidad, representan una alternativa de alta calidad a los productos en vidrio a un precio razonable, vease pag. 149-150.



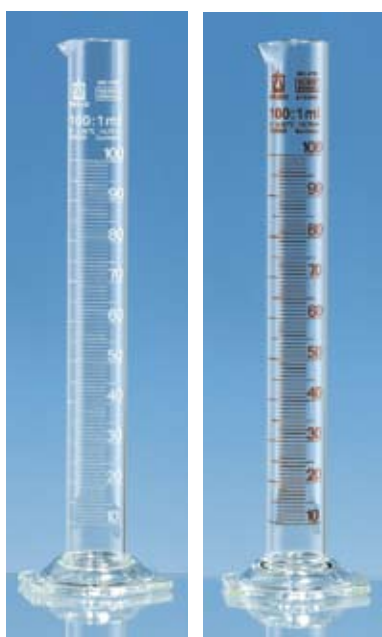


Probetas graduadas, forma alta

BLAUBRAND® o BLAUBRAND® ETERNA, clase A, certificadas de conformidad, marca anular en los puntos principales

DURAN®. DIN EN ISO 4788. Ajustadas por contenido 'In'. Un certificado de lote incluido. Con pico y pie hexagonal. 2 unidades por embalaje (tamaños 1000 y 2000 ml: 1 unidad por embalaje).

volumen ml	división ml	altura mm	BLAUBRAND® ref.	BLAUBRAND® ETERNA ref.
5	0,1	115	321 05	327 05
10	0,2	140	321 08	327 08
25	0,5	170	321 20	327 20
50	1	200	321 28	327 28
100	1	260	321 38	327 38
250	2	335	321 48	327 48
500	5	365	321 54	327 54
1000	10	465	321 62	327 62
2000	20	505	321 64	327 64



Probetas graduadas, forma alta

SILBERBRAND o SILBERBRAND ETERNA, clase B, divisiones cortas

DURAN®. DIN EN ISO 4788. Ajustadas por contenido 'In'. Con pico y pie hexagonal. 2 unidades por embalaje (tamaños 1000 y 2000 ml: 1 unidad por embalaje).

volumen ml	división ml	altura mm	SILBERBRAND ref.	SILBERBRAND ETERNA ref.
5	0,1	115	-	319 05
10	0,2	140	317 08	319 08
25	0,5	170	317 20	319 20
50	1	200	317 28	319 28
100	1	260	317 38	319 38
250	2	335	317 48	319 48
500	5	365	317 54	319 54
1000	10	465	317 62	319 62
2000	20	505	317 64	319 64

Probetas graduadas, forma alta

SILBERBRAND ETERNA, clase B, divisiones cortas

DURAN®. DIN EN ISO 4788. Ajustadas por contenido 'In'. Con pico. Con pie hexagonal desmontable y anillo de protección en PP (no autoclavable).

2 unidades por embalaje (tamaño 1000 ml: 1 unidad por embalaje).

volumen ml	división ml	altura mm	ref.
10	0,2	135	319 09
25	0,5	170	319 21
50	1	190	319 29
100	1	260	319 39
250	2	335	319 49
500	5	370	319 55
1000	10	450	319 63



Material volumétrico

Probetas graduadas, forma baja

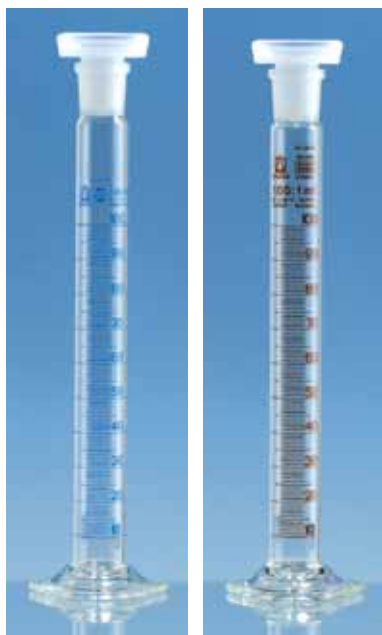
SILBERBRAND ETERNA, clase B, divisiones cortas

DURAN®. DIN EN ISO 4788. Ajustadas por contenido 'In'. Con pico y pie hexagonal.

2 unidades por embalaje (tamaño 1000 y 2000 ml: 1 unidad por embalaje).

volumen ml	división ml	altura mm	ref.
10	1	90	420 08
25	1	115	420 20
50	2	145	420 28
100	2	165	420 38
250	5	195	420 48
500	10	250	420 54
1000	20	285	420 62
2000	50	340	420 64





Probetas con tapón

BLAUBRAND®, clase A, certificadas de conformidad,
o **SILBERBRAND ETERNA**, clase B

DURAN®. DIN EN ISO 4788. Ajustadas por contenido 'In'. Con tapón en PP y pie hexagonal. Probetas con tapón BLAUBRAND® con un certificado de lote incluido. 2 unidades por embalaje (tamaño 1000 ml: 1 unidad por embalaje).

volumen ml	división ml	cuello esmerilado NS	altura** mm	BLAUBRAND® ref.	SILBERBRAND ETERNA ref.
10	0,2	10/19	160	324 08	339 08
25	0,5	14/23	190	324 20	339 20
50	1	19/26	220	324 28	339 28
100	1	24/29	285	324 38	339 38
250	2	29/32	350	324 48	339 48
500*	5	34/35	395	324 54	339 54
1000*	10	45/40	500	324 62	339 62

* con tapón octogonal, PE ** sin tapón

Dosificadores basculantes

Dosificadores automáticos

Dosificador en DURAN®. Ajustados por vertido 'Ex'. Rotulación en esmalte verde. El dosificador basculante es especialmente adecuado para la dosificación de suspensiones. Completo con frasco de reserva, vidrio borosilicato 4.1, capacidad 1000 ml, cuello esmerilado NS 29/32. 1 unidad por embalaje.



volumen ml	límite de error ± ml	altura con frasco mm	dosificador ref.	completo con frasco ref.
5	1,0	270	430 55	430 05
10	1,0	270	430 58	430 08
20	2,0	280	430 66	430 16
25	2,5	280	430 70	430 20
50	5	280	430 78	430 28
100	10	290	430 88	430 38

Accesorios para dosificadores basculantes

Seguro para esmerilados

Acero inoxidable. NS 29/32. 1 unidad por embalaje.

ref. 556 18

Manguito para esmerilado

PTFE. Para esmerilado NS 29/32. 10 unidades por embalaje.

ref. 514 22

Frasco de reserva

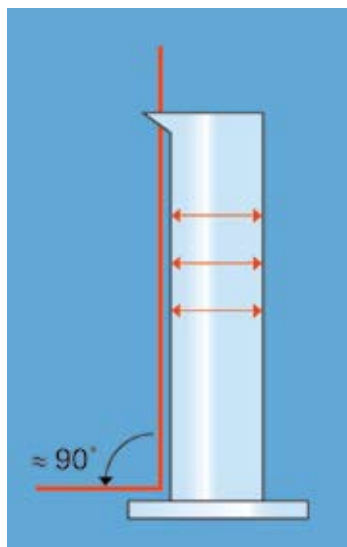
Vidrio borosilicato 4.1. Capacidad 1000 ml. Cuello esmerilado NS 29/32. 1 unidad por embalaje.

descripción	ref.
vidrio borosilicato 4.1	1269 63

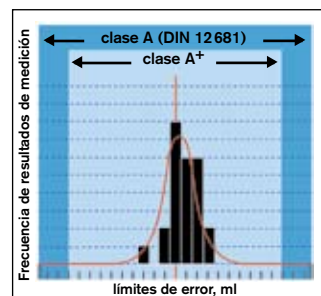
Probetas graduadas en plástico

Las probetas graduadas PLASTIBRAND® se fabrican a partir de plásticos de alta calidad, muy resistentes a productos químicos. La conicidad extremadamente reducida del cilindro permite una graduación de la escala regular.

- Elevada estabilidad estructural gracias al borde reforzado
- Pico funcional, por lo tanto sin goteo posterior
- Estabilidad mejorada gracias al pie hexagonal con botones de soporte
- Excelente lectura de la graduación
- Casi irrompibles



PLASTIBRAND® Probetas graduadas, clase A+



Clase A+ en comparación con clase A

Las probetas graduadas PLASTIBRAND®, clase A+ alcanzan límites de error del 20 % menores que lo exigido en la norma DIN 12681 como lo muestra el ejemplo gráfico arriba. Se alcanzan los límites de error de la clase A+ PLASTIBRAND® incluso tras 20 lavados y 10 esterilizaciones en autoclave. (La norma DIN 12681 exige: 10 lavados y 3 esterilizaciones esterilizaciones en autoclave.)

Probetas graduadas A+, PMP

PLASTIBRAND®, clase A+, certificadas de conformidad, forma alta, con escala de esmalte azul

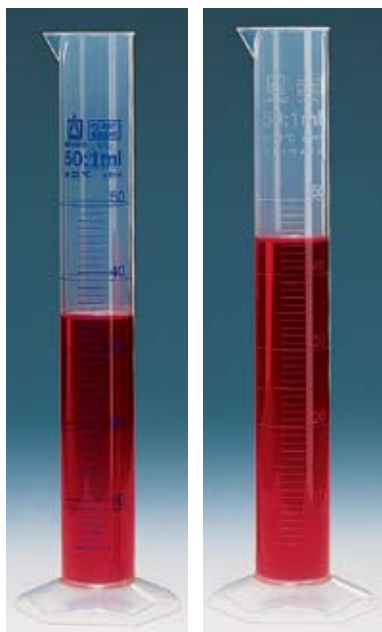
PMP, transparente. DIN 12681 y ISO 6706. Ajustadas por contenido 'In'. Un certificado de lote incluido. Para estas probetas graduadas PLASTIBRAND® se emplea una tinta de impresión de muy alta calidad. La exposición a temperaturas hasta 121 °C (esterilización en autoclave) no produce variaciones de volumen que sobrepasen permanentemente el límite de error. Para proteger la graduación, se recomienda una limpieza hasta 60 °C máx. 2 unidades por embalaje (tamaño 1000 y 2000 ml: 1 unidad por embalaje).

volumen ml	división ml	límite de error A+ ± ml	límite de error A ± ml	altura mm	Ref.
10	0,2	0,08	0,10	145	351 08
25	0,5	0,20	0,25	170	351 20
50	1	0,4	0,5	200	351 28
100	1	0,4	0,5	250	351 38
250	2	0,8	1,0	315	351 48
500	5	2,0	2,5	360	351 54
1000	10	4	5	440	351 62
2000	20	8	10	535	351 64

Límite de error A+: límite de error real de las probetas graduadas en PMP de BRAND

Límite de error A: límite de error nominal exigido según la norma DIN 12681



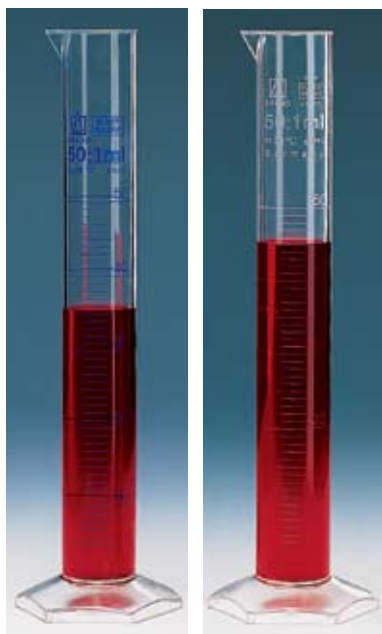


Probetas graduadas, PP

forma alta, PLASTIBRAND®, clase B, con escala de esmalte azul o escala en relieve

PP, casi transparente. DIN 12 681 y ISO 6706. Ajustadas por contenido 'In'. La exposición a temperaturas hasta 80 °C no produce variaciones de volumen que sobrepasen permanentemente el límite de error. Para proteger la graduación, se recomienda una limpieza hasta 60 °C máx.

volumen ml	división ml	límite de error ± ml	altura mm	unidades por emb.	escala azul ref.	escala en relieve ref.
10	0,2	0,20	145	10	348 08	350 08
25	0,5	0,5	170	10	348 20	350 20
50	1	1,0	200	10	348 28	350 28
100	1	1,0	250	10	348 38	350 38
250	2	2,0	315	5	348 48	350 48
500	5	5	360	5	348 54	350 54
1000	10	10	440	5	348 62	350 62
2000	20	20	535	1	348 64	350 64

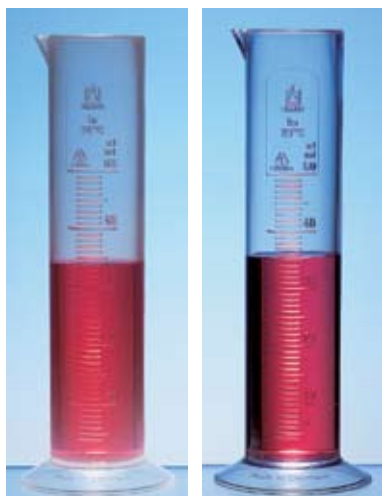


Probetas graduadas, PMP

forma alta, PLASTIBRAND®, clase B, con escala de esmalte azul o escala en relieve

PMP, transparente. DIN 12 681 y ISO 6706. Ajustadas por contenido 'In'. La exposición a temperaturas hasta 121 °C (esterilización en autoclave) no produce variaciones de volumen que sobrepasen permanentemente el límite de error. Para proteger la graduación, se recomienda una limpieza hasta 60 °C máx. Para esterilización en autoclave recomendamos la versión con graduación en relieve.

volumen ml	división ml	límite de error ± ml	altura mm	unidades por emb.	escala azul ref.	escala en relieve ref.
10	0,2	0,20	145	10	347 08	349 08
25	0,5	0,5	170	10	347 20	349 20
50	1	1,0	200	10	347 28	349 28
100	1	1,0	250	10	347 38	349 38
250	2	2,0	315	5	347 48	349 48
500	5	5	360	5	347 54	349 54
1000	10	10	440	5	347 62	349 62
2000	20	20	535	1	347 64	349 64



Probetas graduadas, PP y SAN

forma baja, PLASTIBRAND®, con escala en relieve

PP, casi transparente. SAN, transparente. Ajustadas por contenido 'In'. La exposición a temperaturas hasta 80 °C no produce variaciones de volumen que sobrepasen permanentemente el límite de error.

volumen ml	división ml	límite de error ± ml	unidades por emb.	PP ref.	SAN ref.
25	0,5	0,5	10	416 20	415 20
50	1,0	1,0	10	416 28	415 28
100	2,0	2,0	10	416 38	415 38
250	5,0	5,0	5	416 48	415 48
500	10,0	10	5	416 54	415 54
1000	20,0	20	5	416 62	415 62

Buretas y buretas de cero automático

Graduación y lectura



BLAUBRAND® Franja de Schellbach

Marca anular en los puntos principales. Lectura a la altura del punto de contacto de las dos puntas.



SILBERBRAND Franja de Schellbach

Divisiones cortas. Lectura a la altura del punto de contacto de las dos puntas.



SILBERBRAND

Divisiones cortas. Lectura a la altura del punto más bajo del menisco.

Datos técnicos

Las buretas y las buretas de cero automático están siempre ajustadas por vertido "Ex".

Tiempo de espera:

BLAUBRAND® – tiempo de espera 30 sec, SILBERBRAND – sin tiempo de espera

Nota:

Sin tiempo de espera durante la valoración (véase DIN EN ISO 385).

Todas las buretas y buretas de cero automático BLAUBRAND® se suministran con número de lote y un certificado de lote incluido por unidad de embalaje original. Sobre demanda, también se pueden suministrar con certificado individual, certificado individual USP o certificado de calibrado DKD. (Más informaciones sobre certificado de lote, certificado individual y certificado DKD, páginas 129 y 284.)

La llave de punzón

Punzón de PTFE

Suave deslizamiento y aún así hermético, sin necesidad de engrase. Por tanto, se evitan los errores de análisis debido a la grasa de la bureta. Disponibles punzones de recambio.

Hermético sin aplicar fuerza

Un leve giro es suficiente para que la llave de la bureta esté cerrada.

Punta de bureta de precisión



Gota tras gota se puede controlar con precisión. El tamaño de las gotas permanece invariable – desde la primera hasta la última gota. El líquido se separa exactamente y no se desliza hacia arriba por el borde exterior de la punta.





Buretas, llave lateral

BLAUBRAND®, clase AS, certificadas de conformidad

DURAN®. DIN EN ISO 385. Ajustadas por vertido 'Ex'. Con franja de Schellbach. Un certificado de lote incluido. Longitud aprox. 800 mm. 2 unidades por embalaje.

volumen ml	división ml	límite de error ± ml	llave	ref.
10	0,02	0,02	punzón de PTFE	138 44
25	0,05	0,03	punzón de PTFE	138 47
50	0,1	0,05	punzón de PTFE	138 48
10	0,02	0,02	punzón de vidrio	138 84
25	0,05	0,03	punzón de vidrio	138 87
50	0,1	0,05	punzón de vidrio	138 88



Buretas, llave recta

BLAUBRAND®, clase AS, certificadas de conformidad

DURAN®. DIN EN ISO 385. Ajustadas por vertido 'Ex'. Con franja de Schellbach. Un certificado de lote incluido. Longitud aprox. 800 mm. 2 unidades por embalaje.

volumen ml	división ml	límite de error ± ml	llave	ref.
10	0,02	0,020	punzón de PTFE	124 84
25	0,05	0,030	punzón de PTFE	124 87
50	0,1	0,05	punzón de PTFE	124 88
10	0,02	0,020	punzón de vidrio	124 64
25	0,05	0,030	punzón de vidrio	124 67
50	0,1	0,05	punzón de vidrio	124 68



Microburetas según Bang, llave lateral

BLAUBRAND®, clase AS, certificadas de conformidad

DURAN®. DIN EN ISO 385. Ajustadas por vertido 'Ex'. Con franja de Schellbach. Un certificado de lote incluido. Suministrables con llave de punzón con punzón de PTFE (macho de PTFE en la llave intermedia) o con llave esmerilada NS de vidrio (macho de vidrio en la llave intermedia). Con pie. 2 unidades por embalaje.

volumen ml	división ml	límite de error ± ml	longitud mm	llave	ref.
2	0.01	0,01	660	punzón de PTFE	245 95
5	0.01	0,01	900	punzón de PTFE	245 97
10	0.02	0,02	900	punzón de PTFE	245 99
2	0.01	0,01	660	punzón de vidrio	245 45
5	0.01	0,01	900	punzón de vidrio	245 47
10	0.02	0,02	900	punzón de vidrio	245 49

Microburetas según Bang, llave recta

BLAUBRAND®, clase AS, certificadas de conformidad

DURAN®. DIN EN ISO 385. Ajustadas por vertido 'Ex'. Con franja de Schellbach.
Un certificado de lote incluido. Suministrables con llave de punzón con punzón de PTFE (macho de PTFE en la llave intermedia) o con llave esmerilada NS de vidrio (macho de vidrio en la llave intermedia). 2 unidades por embalaje.

volumen ml	división ml	límite de error ± ml	longitud mm	llave	ref.
2	0,01	0,01	600	punzón de PTFE	242 65
5	0,01	0,01	820	punzón de PTFE	242 67
10	0,02	0,02	820	punzón de PTFE	242 69
2	0,01	0,01	600	punzón de vidrio	242 55
5	0,01	0,01	820	punzón de vidrio	242 57
10	0,02	0,02	820	punzón de vidrio	242 59



Buretas, llave lateral

SILBERBRAND, clase B

DURAN®. DIN EN ISO 385. Ajustadas por vertido 'Ex'. Con franja de Schellbach.
Longitud aprox. 800 mm. 2 unidades por embalaje.

volumen ml	división ml	límite de error ± ml	llave	ref.
10	0,02	0,03	punzón de PTFE	135 63
25	0,05	0,05	punzón de PTFE	135 66
50	0,1	0,08	punzón de PTFE	135 68
25	0,05	0,05	punzón de vidrio	135 06
50	0,1	0,08	punzón de vidrio	135 08



Buretas, llave recta

SILBERBRAND, clase B

DURAN®. DIN EN ISO 385. Ajustadas por vertido 'Ex'. Con franja de Schellbach.
Longitud aprox. 800 mm. 2 unidades por embalaje.

volumen ml	división ml	límite de error ± ml	llave	ref.
10	0,02	0,03	punzón de PTFE	120 93
25	0,05	0,05	punzón de PTFE	120 96
50	0,1	0,08	punzón de PTFE	120 98





Buretas, llave recta

SILBERBRAND, clase B

DURAN®. DIN EN ISO 385. Ajustadas por vertido 'Ex'.
Longitud aprox. 800 mm. 2 unidades por embalaje.

volumen ml	división ml	límite de error ± ml	llave	ref.
10	0,02	0,030	punzón de PTFE	120 83
25	0,05	0,05	punzón de PTFE	120 86
50	0,1	0,08	punzón de PTFE	120 88
10	0,02	0,030	punzón de vidrio	120 03
25	0,05	0,05	punzón de vidrio	120 06
50	0,1	0,08	punzón de vidrio	120 08



Buretas, llave recta

SILBERBRAND

Vidrio DURAN®.

10 ml y 25 ml: Límites de error correspondientes a la clase B, DIN EN ISO 385.
50 ml: clase B, DIN EN ISO 385.

Ajustadas por vertido 'Ex'. Con franja de Schellbach. 2 unidades por embalaje.

volumen ml	división ml	límite de error ± ml	longitud mm	llave	ref.
10*	0,05	0,05	470	punzón de vidrio	120 13
25*	0,1	0,08	520	punzón de vidrio	120 16
50	0,1	0,08	790	punzón de vidrio	120 18

* la longitud total de la escala está reducida

Buretas, vidrio topacio, llave lateral

SILBERBRAND

Vidrio borosilicato 5.4.

25 ml: Límites de error correspondientes a la clase B, DIN EN ISO 385.

50 ml: clase B, DIN EN ISO 385.

Ajustadas por vertido 'Ex'. 2 unidades por embalaje.

volumen ml	división ml	límite de error \pm ml	longitud mm	llave	ref.
25*	0,1	0,08	550	macho de PTFE	120 56
50	0,1	0,10	800	macho de PTFE	120 58
25*	0,1	0,08	550	macho de vidrio	120 52
50	0,1	0,10	800	macho de vidrio	120 54

* la longitud total de la escala está reducida



Material volumétrico

Buretas, vidrio topacio, llave recta

SILBERBRAND

Vidrio borosilicato 5.4.

25 ml: Límites de error correspondientes a la clase B, DIN EN ISO 385.

50 ml: clase B, DIN EN ISO 385.

Ajustadas por vertido 'Ex'. 2 unidades por embalaje.

volumen ml	división ml	límite de error \pm ml	longitud mm	llave	ref.
25*	0,1	0,08	550	macho de PTFE	135 36
50	0,1	0,10	800	macho de PTFE	135 38
25*	0,1	0,08	550	macho de vidrio	135 32
50	0,1	0,10	800	macho de vidrio	135 34

* la longitud total de la escala está reducida



¡La nueva concepción de buretas desarrollada según el principio modular!

Bureta compacta de BRAND.



- con llave de PTFE
- desmontaje rápido y limpieza fácil
- reparación sencilla – todas las piezas se pueden reemplazar individualmente

Buretas compactas

BLAUBRAND®, clase AS, certificadas de conformidad

DURAN®, llave de PTFE, desmontable. DIN EN ISO 385. Ajustadas por vertido 'Ex'. Alcance del suministro: Tubo de bureta con franja de Schellbach, llave de bureta con punta de precisión. Un certificado de lote incluido. 1 unidad por embalaje.

volumen ml	división ml	límite de error ± ml	longitud mm	ref.
10	0,02	0,02	795	139 13
25	0,05	0,03	800	139 16
50	0,1	0,05	800	139 18



Buretas compactas

SILBERBRAND

Vidrio AR-Glas®, llave de PTFE, desmontable. Límites de error correspondientes a la clase B, DIN EN ISO 385. Ajustadas por vertido 'Ex'. Alcance del suministro: Tubo de bureta con franja de Schellbach, llave de bureta con punta de precisión. 1 unidad por embalaje.

volumen ml	división ml	límite de error ± ml	longitud mm	ref.
10*	0,05	0,05	445	139 03
25*	0,1	0,08	510	139 06
50*	0,1	0,10	710	139 08

* la longitud total de la escala está reducida



Buretas compactas, vidrio topacio

SILBERBRAND

Vidrio borosilicato 5.4, llave de PTFE, desmontable. 25 ml: límites de error correspondientes a la clase B, DIN EN ISO 385. 50 ml: clase B, DIN EN ISO 385.

Ajustadas por vertido 'Ex'. Alcance del suministro: Tubo de bureta con graduación blanca, llave de bureta con punta de precisión. 1 unidad por embalaje.

volumen ml	división ml	límite de error ± ml	longitud mm	ref.
25*	0,1	0,08	520	139 26
50	0,1	0,10	790	139 28

* la longitud total de la escala está reducida

Tubos de recambio

para buretas compactas

BLAUBRAND® un certificado de lote incluido. 1 unidad por embalaje.

descripción	volumen ml	longitud mm	ref.
BLAUBRAND®, DURAN®	10	700	139 43
BLAUBRAND®, DURAN®	25	705	139 46
BLAUBRAND®, DURAN®	50	705	139 48
SILBERBRAND, vidrio AR-Glas®	10*	350	139 33
SILBERBRAND, vidrio AR-Glas®	25*	410	139 36
SILBERBRAND, vidrio AR-Glas®	50*	610	139 38
SILBERBRAND, vidrio topacio	25*	425	139 56
SILBERBRAND, vidrio topacio	50	695	139 58

* la longitud total de la escala está reducida

Llave de recambio

para todas las buretas compactas y buretas compactas de cero automático

PTFE. Con conexiones roscadas y juntas, sin punta de bureta.
1 unidad por embalaje.

ref.	118 05
------	--------

Puntas de recambio

para buretas compactas y buretas compactas de cero automático

1 unidad por embalaje.

para buretas ml	descripción	ref.
10 ml	vidrio borosilicato 3.3	115 10
25 ml	vidrio borosilicato 3.3	115 11
50 ml	vidrio borosilicato 3.3	115 12
25 y 50 ml, vidrio topacio	vidrio topacio, vidrio borosilicato 5.4	115 15





Buretas compactas 'Economy'

Tubos de bureta

SILBERBRAND

Vidrio AR-Glas®. Límites de error correspondientes a la clase B, DIN EN ISO 385. Ajustadas por vertido 'Ex'. Ø ext. del tubo de salida: 8 mm. A utilizar con llave de PTFE (ref. 118 00). 2 unidades por embalaje.

volumen ml	división ml	límite de error ± ml	longitud mm	ref.
25*	0,1	0,08	400	100 02
50*	0,1	0,10	620	100 04

* la longitud total de la escala está reducida



Llave de PTFE

para tubos de bureta

Con punta en PP. Completa con llave de montaje. 1 unidad por embalaje.

ref.	118 00
------	--------



Punta de bureta de recambio

para llave de PTFE

PP, con conexión roscada. 1 unidad por embalaje.

ref.	116 00
------	--------

Buretas de cero automático según Dr.Schilling

SILBERBRAND

Bureta: Vidrio AR-Glas®. Límites de error correspondientes a la clase B, DIN EN ISO 385. Ajustadas por vertido 'Ex'. Con franja de Schellbach. Ajuste automático del punto cero. 1 unidad por embalaje.

volumen ml	división ml	límite de error ± ml	con frasco ml	altura total mm	ref.
10*	0,05	0,05	500	530	237 53
15*	0,1	0,08	500	510	237 55
25*	0,1	0,08	1000	620	237 56
50*	0,1	0,10	1000	830	237 58
25, vidrio topacio	0,1	0,08	1000, topacio	650	237 66
50, vidrio topacio	0,1	0,10	1000, topacio	900	237 68

* la longitud total de la escala está reducida

Piezas de recambio para buretas de cero automático según Dr. Schilling

Buretas de recambio

1 unidad por embalaje.

volumen ml	longitud mm	ref.
10	340	237 13
15	320	237 15
25	390	237 16
50	600	237 18
25, vidrio topacio	420	237 23
50, vidrio topacio	670	237 24

Pies soporte

1 unidad por embalaje.

para frasco ml	ref.
500	237 25
1000	237 28

Frascos de reserva

PE-LD. Frasco cuello estrecho provisto de un orificio de paso para manguera.

1 unidad por embalaje.

volumen ml	Ø mm	altura mm	rosca GL	ref.
500	75	180	25	1290 55
1000	94	212	28	1290 60
1000, topacio	94	212	28	1302 60

Mecanismos

Microtornillo y pulsador con pinza de sujeción incluida. 1 unidad por embalaje.

para volumen ml	para frasco de reserva ml	ref.
10	500	237 45
15	500	237 46
25 - 50	1000	237 48

Punta de salida en vidrio

Vidrio AR-Glas®. Con manguera en silicona. 10 unidades por embalaje.

Vidrio claro

ref.	
	115 00

Vidrio topacio

ref.	
	115 05



Material volumétrico

■ Materiales:

Tubo de alimentación: PVC

Manguera de vertido: silicona

Frasco de reserva: PE-LD pie: PE-HD

Mecanismo: Polyamida
Microtornillo: latón/PP

- Llenado rápido oprimiendo el frasco
- Ajuste automático del punto cero
- Microtornillo para valoración fina
- Valoración rápida aproximada mediante desconexión del microtornillo y accionamiento del pulsador

Nota:

Cuando no se utiliza la bureta durante un largo período, vaciarla y abrir la llave para descargar la manguera.



Buretas de cero automático según Pellet, con llave intermedia

BLAUBRAND®, clase AS, certificadas de conformidad

DURAN®. DIN EN ISO 385. Ajustadas por vertido 'Ex'. Con franja de Schellbach. Un certificado de lote incluido. Suministrables con llave de punzón con punzón de PTFE (macho de PTFE en la llave intermedia) o con llave esmerilada NS de vidrio (macho de vidrio en la llave intermedia). Ajuste automático del punto cero. La llave intermedia (4 NS/19) para devolver el sobrante de líquido al frasco. Altura total aprox. 1 m, frasco (vidrio de soda) de 2000 ml incluido. 1 unidad por embalaje.

Llave de punzón (macho de PTFE en llave intermedia)

volumen ml	división ml	límite de error ± ml	descripción	ref.
10	0,02	0,02	con frasco	227 64
25	0,05	0,03	con frasco	227 67
50	0,1	0,05	con frasco	227 68
10	0,02	0,02	sin frasco	227 61
25	0,05	0,03	sin frasco	227 62
50	0,1	0,05	sin frasco	227 63

Llave de vidrio (macho de vidrio en llave intermedia)

volumen ml	división ml	límite de error ± ml	descripción	ref.
10	0,02	0,02	con frasco	227 34
25	0,05	0,03	con frasco	227 37
50	0,1	0,05	con frasco	227 38
10	0,02	0,02	sin frasco	227 31
25	0,05	0,03	sin frasco	227 32
50	0,1	0,05	sin frasco	227 33



Buretas de cero automático según Pellet, sin llave intermedia

BLAUBRAND®, clase AS, certificadas de conformidad

DURAN®. DIN EN ISO 385. Ajustadas por vertido 'Ex'. Con franja de Schellbach. Un certificado de lote incluido. Con llave con punzón de PTFE. Ajuste automático del punto cero. Altura total aprox. 1 m, frasco (vidrio de soda) de 2000 ml incluido. 1 unidad por embalaje.

volumen ml	división ml	límite de error ± ml	descripción	ref.
10	0,02	0,02	con frasco	225 24
25	0,05	0,03	con frasco	225 28
50	0,1	0,05	con frasco	225 30
10	0,02	0,02	sin frasco	225 21
25	0,05	0,03	sin frasco	225 22
50	0,1	0,05	sin frasco	225 23

Buretas de cero automático según Pellet, sin llave intermedia

SILBERBRAND, clase B

DURAN®. DIN EN ISO 385. Ajustadas por vertido 'Ex'. Con franja de Schellbach. Con llave con punzón de PTFE. Ajuste automático del punto cero. Altura total aprox. 1 m, frasco (vidrio de soda) de 2000 ml incluido. 1 unidad por embalaje.

volumen ml	división ml	límite de error ± ml	descripción	ref.
10	0,02	0,03	con frasco	219 14
25	0,05	0,05	con frasco	219 17
50	0,1	0,08	con frasco	219 18
10	0,02	0,03	sin frasco	219 11
25	0,05	0,05	sin frasco	219 12
50	0,1	0,08	sin frasco	219 13



Material volumétrico

Buretas de cero automático según Pellet, con llave intermedia

SILBERBRAND, vidrio topacio

Vidrio borosilicato 5.4.

25 ml: límites de error correspondientes a la clase B, DIN EN ISO 385.

50 ml: clase B, DIN EN ISO 385.

Ajustadas por vertido 'Ex'. Suministrables con llave de valoración con macho de PTFE (macho de PTFE en la llave intermedia) o con llave esmerilada NS de vidrio (macho de vidrio en la llave intermedia). Ajuste automático del punto cero. La Llave intermedia (4 NS/19) para devolver el sobrante de líquido al frasco. Altura total aprox. 1 m, frasco (vidrio de soda) de 2000 ml incluido. 1 unidad por embalaje.

Llave de valoración y llave intermedia con macho de PTFE

volumen ml	división ml	límite de error ± ml	descripción	ref.
25*	0,1	0,08	con frasco	223 32
50	0,1	0,10	con frasco	223 34
25*	0,1	0,08	sin frasco	223 36
50	0,1	0,10	sin frasco	223 38

* la longitud total de la escala está reducida

Llave de valoración y llave intermedia con macho de vidrio

volumen ml	división ml	límite de error ± ml	descripción	ref.
25*	0,1	0,08	con frasco	223 22
50	0,1	0,10	con frasco	223 24
25*	0,1	0,08	sin frasco	223 26
50	0,1	0,10	sin frasco	223 28

* la longitud total de la escala está reducida





Buretas de cero automático según Pellet, sin llave intermedia

SILBERBRAND, vidrio topacio

Vidrio borosilicato 5.4.

25 ml: límites de error correspondientes a la clase B, DIN EN ISO 385.

50 ml: clase B, DIN EN ISO 385.

Ajustadas por vertido 'Ex'. Suministrables con llave de valoración con macho de PTFE o de vidrio. Altura total aprox. 1 m, frasco (vidrio de soda) de 2000 ml incluido.

1 unidad por embalaje.

Llave de valoración con macho de PTFE

volumen ml	división ml	límite de error ± ml	descripción	ref.
25*	0,1	0,08	con frasco	223 12
50	0,1	0,10	con frasco	223 14
25*	0,1	0,08	sin frasco	223 16
50	0,1	0,10	sin frasco	223 18

* la longitud total de la escala está reducida

Llave de valoración con macho de vidrio

volumen ml	división ml	límite de error ± ml	descripción	ref.
25*	0,1	0,08	con frasco	223 02
50	0,1	0,10	con frasco	223 04
25*	0,1	0,08	sin frasco	223 06
50	0,1	0,10	sin frasco	223 08

* la longitud total de la escala está reducida

Machos de recambio para llave intermedia

bureta de cero automático según Pellet

PTFE o vidrio borosilicato 5.4, con seguro. 1 unidad por embalaje.

descripción	vidrio claro ref.	vidrio topacio ref.
macho de la llave PTFE	812 65	812 65
macho de la llave vidrio	812 55	812 56

¡La nueva concepción de buretas desarrollada según el principio modular!

Bureta compacta de cero automático de BRAND.

- **desmontaje rápido y limpieza fácil**
- **reparación sencilla – todas las piezas se pueden reemplazar individualmente**

Buretas compactas de cero automático

BLAUBRAND®, clase AS, certificadas de conformidad

DURAN®, llave de PTFE, desmontable. DIN EN ISO 385. Ajustadas por vertido 'Ex'. Un certificado de lote incluido. Alcance del suministro: Tubo de bureta con franja de Schellbach y ajuste automático, llave de bureta con punta de precisión, manguera de alimentación en PVC, transparente, cabezal de bombeo y frasco (vidrio de soda) de 2000 ml. 1 unidad por embalaje.

volumen ml	división ml	límite de error ± ml	longitud mm	ref.
10	0,02	0,02	775	239 19
25	0,05	0,03	785	239 20
50	0,1	0,05	790	239 21

¡NUEVO!

Pedir soportes, pinzas y peras de goma para buretas por separado (p. 166-167).



Material volumétrico

Buretas compactas de cero automático

SILBERBRAND

Vidrio AR-Glas®, llave de PTFE, desmontable. Límites de error correspondientes a la clase B, DIN EN ISO 385. Ajustadas por vertido 'Ex'. Alcance del suministro: Tubo de bureta con franja de Schellbach y ajuste automático, llave de bureta con punta de precisión, manguera de alimentación en PVC, transparente, cabezal de bombeo y frasco (vidrio de soda) de 2000 ml. 1 unidad por embalaje.

volumen ml	división ml	límite de error ± ml	longitud mm	ref.
10*	0,05	0,05	455	239 09
25*	0,1	0,08	520	239 10
50*	0,1	0,10	730	239 11

* la longitud total de la escala está reducida

¡NUEVO!



Buretas compactas de cero automático, vidrio topacio

SILBERBRAND

Vidrio borosilicato 5.4, llave de PTFE, desmontable. Ajustadas por vertido 'Ex'. 25 ml: límites de error correspondientes a la clase B, DIN EN ISO 385. 50 ml: clase B, DIN EN ISO 385. Alcance del suministro: Tubo de bureta con graduación blanca y ajuste automático, llave de bureta con punta de precisión manguera de alimentación en PVC, transparente, vidrio topacio, cabezal de bombeo y frasco (vidrio de soda) de 2000 ml. 1 unidad por embalaje.

volumen ml	división ml	límite de error ± ml	longitud mm	ref.
25*	0,1	0,08	495	239 29
50	0,1	0,10	780	239 30

* la longitud total de la escala está reducida

¡NUEVO!



Pedir soportes y pinzas para buretas por separado (p. 166-167).



Buretas compactas de cero automático

BLAUBRAND®, clase AS, certificadas de conformidad

DURAN®, llave de PTFE, desmontable. DIN EN ISO 385. Ajustadas por vertido 'Ex'. Un certificado de lote incluido. Alcance del suministro: Tubo de bureta con franja de Schellbach y ajuste automático, llave de bureta con punta de precisión, manguera de alimentación en PVC, transparente, cabezal de bombeo y frasco (PE) de 1000 ml con pie soporte. 1 unidad por embalaje.

volumen ml	división ml	límite de error ± ml	longitud mm	ref.
10	0,02	0,02	775	238 19
25	0,05	0,03	785	238 20
50	0,1	0,05	790	238 21

Buretas compactas de cero automático

SILBERBRAND

Vidrio AR-Glas®, llave de PTFE, desmontable. Límites de error correspondientes a la clase B, DIN EN ISO 385. Ajustadas por vertido 'Ex'. Alcance del suministro: Tubo de bureta con franja de Schellbach y ajuste automático, llave de bureta con punta de precisión, manguera de alimentación en PVC, transparente, cabezal de bombeo y frasco (PE) de 1000 ml con pie soporte. 1 unidad por embalaje.

volumen ml	división ml	límite de error ± ml	longitud mm	ref.
10*	0,05	0,05	455	238 09
25*	0,1	0,08	520	238 10
50*	0,1	0,10	730	238 11

* la longitud total de la escala está reducida

Buretas compactas de cero automático, vidrio topacio

SILBERBRAND

Vidrio borosilicato 5.4, llave de PTFE, desmontable. Ajustadas por vertido 'Ex'.

25 ml: límites de error correspondientes a la clase B, DIN EN ISO 385.

50 ml: clase B, DIN EN ISO 385.

Alcance del suministro: Tubo de bureta con graduación blanca y ajuste automático, llave de bureta con punta de precisión, manguera de alimentación en PVC, transparente, cabezal de bombeo y frasco topacio (PE) de 1000 ml con pie soporte.

1 unidad por embalaje.

volumen ml	división ml	límite de error ± ml	longitud mm	ref.
25*	0,1	0,08	495	238 29
50	0,1	0,10	780	238 30

* la longitud total de la escala está reducida

Tubos de recambio

para buretas compactas de cero automático

BLAUBRAND® un certificado de lote incluido. 1 unidad por embalaje.

descripción	volumen ml	longitud mm	ref.
BLAUBRAND®, DURAN®	10	680	238 43
BLAUBRAND®, DURAN®	25	690	238 46
BLAUBRAND®, DURAN®	50	695	238 48
SILBERBRAND, vidrio AR-Glas®	10*	360	238 33
SILBERBRAND, vidrio AR-Glas®	25*	425	238 36
SILBERBRAND, vidrio AR-Glas®	50*	635	238 38
SILBERBRAND, vidrio topacio	25*	400	238 66
SILBERBRAND, vidrio topacio	50	685	238 68

* la longitud total de la escala está reducida

(Pinzas para buretas, véase página 166-167)

Llave de recambio

para todas las buretas compactas y buretas compactas de cero automático

PTFE. Con conexiones roscadas y juntas, sin punta de bureta.

1 unidad por embalaje.

ref.	118 05
------	--------

Puntas de recambio

para buretas compactas y buretas compactas de cero automático

1 unidad por embalaje.

para buretas ml	descripción	ref.
10 ml	vidrio borosilicato 3.3	115 10
25 ml	vidrio borosilicato 3.3	115 11
50 ml	vidrio borosilicato 3.3	115 12
25 und 50 ml, vidrio topacio	vidrio topacio, vidrio borosilicato 5.4	115 15

Manguera de alimentación de recambio

PVC, transparente.

Ø-int. 5 mm, Ø-ext. 7 mm, Longitud 1 m.

1 unidad por embalaje.

ref.	115 25
------	--------

Pies soporte

1 unidad por embalaje.

para frasco ml	ref.
500	237 25
1000	237 28

Frascos de reserva

PE-LD. Frasco cuello estrecho provisto de un orificio de paso para manguera.

1 unidad por embalaje.

volumen ml	Ø mm	altura mm	rosca GL	ref.
500	75	180	25	1290 55
1000	94	212	28	1290 60
1000, topacio	94	212	28	1302 60





Frascos de reserva para buretas automáticas

A elección en vidrio claro o vidrio topacio

DURAN® o vidrio de soda. Volumen 2000 ml. 1 unidad por embalaje.

material	Ø mm	altura mm	cuello esmerilado NS	descripción	ref.
DURAN®	160	200	29/32	vidrio claro	233 10
DURAN®	160	200	29/32	vidrio topacio	233 20
vidrio de soda	160	200	29/32	vidrio claro	1269 65
vidrio de soda	160	200	29/32	vidrio topacio	1270 65



Cabezal de bombeo

para frasco de reserva en vidrio, bureta compacta de cero automático

DURAN®, NS 29/32. Longitud de montaje 185 mm. Oliva de 7 mm de Ø exterior. 1 unidad por embalaje.

descripción	ref.
vidrio claro	238 75
vidrio topacio	238 76



Pera de goma

para buretas de cero automático

Color naranja, con válvula y manguera de conexión. 1 unidad por embalaje.

ref.	
	234 00



Seguro para esmerilados

Acero inoxidable. NS 29/32. 1 unidad por embalaje.

ref.	
	556 18



Pinzas para buretas

Aleación de cinc, niquelado. Pinzas recubiertas de PVC. 1 unidad por embalaje.

descripción	ref.
para 1 bureta	165 15
para 2 buretas	165 20

Pinza doble para buretas

Aleación Castaloy®. Para dos buretas hasta 50 ml. Sujeción rápida en segundos y fijación segura mediante pinzas recubiertas de PVC. Ajuste de altura sencillo. La graduación no queda oculta en ningún punto. Construcción muy sólida, mecanismo suave. Sujeción al soporte mediante nuez incorporada. Ideal en combinación con el soporte con base plana de porcelana (ref. 5778 91). 1 unidad por embalaje.

ref.	5779 00
------	---------



Pinzas para buretas

PP, blanca. Para montar en varilla soporte de 8 a 14 mm Ø. Fácil sujeción de la bureta mediante pinza con muelle inoxidable. 1 unidad por embalaje.

descripción	ref.
para 1 bureta	165 05
para 2 buretas	165 10



Soporte para buretas

para buretas compactas de cero automático

Base: PP, Pies de goma para asiento fijo y para evitar el deterioro de la superficie de la mesa. Varilla soporte: aleación de acero inoxidable. Base: 210 x 155 mm. Longitud de varilla x Ø : 505 x 12 mm. 1 unidad por embalaje.

ref.	238 82
------	--------



Soporte con base plana, para buretas

Base muy robusta en acero recubierto de resina epoxi (longitud x anchura en mm: 330 x 180). El cambio de color es bien visible frente a la base blanca. Fácil de limpiar. Pies de goma para asiento fijo y para evitar el deterioro de la superficie de la mesa. Con varilla soporte en aleación de aluminio anodizado (longitud x Ø en mm: 580 x 12,7). 1 unidad por embalaje.

ref.	5778 91
------	---------



Caperuzas para buretas

PP. Interior ranurado, para permitir el paso de aire durante la valoración. 10 unidades por embalaje.

Ø int. mm	altura mm	ref.
20	30	164 00



Material volumétrico



Llaves de recambio para buretas

Llaves de punzón

BISTABIL, DURAN®/PTFE

Carcasa de la llave de punzón y punta de bureta de precisión en DURAN®. Punzón de recambio en PTFE. Caperuza y seguro en PP. Abertura 0-2,5 mm. 1 unidad por embalaje.

para volumen de bureta ml	llave de punzón lateral ref.	llave de punzón recta ref.
2 - 10	821 20	822 20
25	821 21	822 21
50	821 22	822 22
punzón de recambio, con seguro para ml		
2 - 50	821 70	821 70

Llaves de vidrio

BISTABIL, DURAN®

Hembra de la llave y punta de bureta de precisión en DURAN®. Macho de la llave de recambio en vidrio borosilicato, con seguro. Tamaño de la llave 3NS/12. 1 unidad por embalaje.

para volumen de bureta ml	DURAN® llave lateral ref.	DURAN® llave recta ref.
2 - 10	818 05	818 15
25	818 07	818 17
50	818 09	818 19
macho de la llave de recambio, con seguro para ml		
2 - 10	811 40	810 53
25	811 41	810 53
50	811 42	810 53

Llaves de vidrio, vidrio topacio

BISTABIL, vidrio borosilicato 5.4

Hembra de la llave y punta de bureta en vidrio borosilicato. Macho de la llave de recambio en PTFE o vidrio borosilicato, con seguro. Tamaño de la llave 3NS/12. 1 unidad por embalaje.

para volumen de bureta ml	llave lateral macho* PTFE ref.	llave lateral macho* vidrio ref.	llave recta macho* PTFE ref.	llave recta macho* vidrio ref.
25	819 27	819 07	819 37	819 17
50	819 27	819 09	819 39	819 19
macho de la llave de recambio, con seguro para ml				
25	811 67	811 46	812 48	812 47
50	811 67	811 47	812 48	812 47

* de la llave