BRAND





BRAND - Su socio en el laboratorio. En todo el mundo.

Catálogo General 900



Marcas registradas

accu-jet®, BIO-CERT®, BLAUBRAND®, BRAND®, BRAND*plates*®, cell-culture™, cellGrade™, Dispensette®, EASYCAL™, HandyStep®, hydroGrade™, immunoGrade™, inertGrade™, lipoGrade™, nano-cap™, PLASTIBRAND®, pureGrade™, QuikSip™, SafetyPrime™, seripettor®, Titrette®, Transferpette®, así como los símbolos ilustrados como logos de palabra e imagen son marcas de la empresa BRAND GMBH + CO KG, Alemania.

Las marcas ajenas mencionadas en este catálogo se incluyen solo como referencia y pertenecen a los propietarios indicados a continuación:

Otras marcas mencionadas	Propietario
AMERSHAM®	GE HEALTHCARE LIMITED, Gran Bretaña
APPLIED BIOSYSTEMS®	Applied Biosystems LLC, EE.UU.
AR-GLAS®	SCHOTT AKTIENGESELLSCHAFT, Alemania
AutoRep™	Rainin Instrument, LLC, EE.UU.
BECKMAN®	Beckman Coulter, Inc., EE.UU.
BIOHIT®	Sartorius Biohit Liquid Handling Oy, Finlandia
BIOMETRA®	Biometra Biomedizinische Analytik GmbH, Alemania
BIORAD®	BIO-RAD LABORATORIES GMBH, Alemania
Combitips®	Eppendorf AG, Alemania
COULTER COUNTER®	BECKMAN COULTER INC., EE.UU.
EDISONITE®	Schülke & Mayr GmbH, Alemania
Encode™	Rainin Instrument, LLC, EE.UU.
Eppendorf®	Eppendorf AG, Alemania
FINNPIPETTE®	Thermo Fisher Scientific Oy, Finlandia
GILSON®	Gilson, Inc., EE.UU.
LightCycler®	Roche Diagnostics GmbH, Alemania
METTLER TOLEDO®	Mettler-Toledo AG, Suiza
MegaBace®	GE Healthcare Bio-Sciences AB, Gran Bretaña
MICROSOFT®	MICROSOFT CORPORATION, EE.UU.
MJ RESEARCH®	BIO-RAD LABORATORIES, INC., EE.UU.
Mucasol®	Schülke & Mayr GmbH, Alemania
Mucocit®	Schülke & Mayr GmbH, Alemania
Multipette®	Eppendorf AG, Alemania
MWG®	MWG BIOTECH AG, Alemania
OHAUS®	OHAUS CORPORATION, EE.UU.
PARAFILM®	Bemis Company, Inc., EE.UU.
PEQLAB®	PEQLAB Biotechnologie GmbH, Alemania
Pursept®	Schülke & Mayr GmbH, Alemania
REPETMAN™	Gilson S.A.S., Francia
Roche®	F. Hoffmann-La Roche AG, Suiza
sartorius®	SARTORIUS AG, Alemania
STRATAGENE®	Agilent Technologies, Inc., EE.UU.
TaKaRa®	TAKARA SHUZO CO., LTD., Japón
TECHNE®	TECHNE INCORPORATED, EE.UU.
TRANSGENOMIC®	Transgenomic, Inc., EE.UU.
TRITON™	Dow Chemical Company, EE.UU.
WINDOWS®	MICROSOFT CORPORATION, EE.UU.

Todo sobre el producto

¿Dónde comprar los productos?

Pueden disponer de nuestros productos a través de importantes distribuidores de material para laboratorio en el mundo entero. Si Vd. tiene problemas para encontrar un distribuidor en su localidad, comuníquese con BRAND para obtener una lista de distribuidores autorizados o visítenos en Internet en www.brand.de.

Catálogo General BRAND

El catálogo sólo tiene una finalidad informativa. Resultados que son válidos en la actualidad pueden variar en función de múltiples factores que escapan a nuestra influencia. Es responsabilidad del usuario comprobar si los productos son apropiados para su caso concreto de aplicación.
Pueden introducirse, sin previo aviso, modificaciones en descripciones técnicas, referencias y en aspectos externos de los productos.

Las ilustraciones sirven para la visualización de los productos. No se corresponden en cada detalle a los productos descritos.

Medidas sin indicación de tolerancias son medidas aproximadas.

Las unidades de embalaje corresponden a las cantidades recomendadas para pedido. Las cantidades mínimas para pedido constan en la lista de precios válida en cada momento.

Los productos descritos como "contrastables" cumplen con las exigencias de la ley alemana de pesas y medidas.

Laboratorio de calibrado DAkkS

El laboratorio de calibrado de BRAND, acreditado por el DAkkS, está autorizado a emitir certificados de calibrado del DAkkS para los siguientes productos:
aparatos Liquid Handling, como por ej. pipetas de émbolo y buretas de émbolo, dosificadores y diluidores, así como para aparatos volumétricos fabricados en vidrio y plástico y picnómetros en vidrio.

Servicio de reparación y de calibración

BRAND ofrece un servicio de reparación, mantenimiento y calibración (calibración DAkkS incluida) para todos los productos Liquid Handling de BRAND. Adicionalmente se puede utilizar el servicio de calibración también para los productos de otros fabricantes.

Puede acceder a través de Internet al formulario de solicitud de nuestro servicio de reparación y calibración en www.brand.de.

Salvo errores de impresión.

Contenido

Sobre nosotros 4

Novedades 14

Liquid Handling 16

Life Science 114

Material volumétrico 170

Medición de temperatura y densidad 216

Laboratorio clínico 238

Material de laboratorio de uso general 262

Informaciones técnicas 316

Indice 345

Ideas

Juntos hacia el éxito.

La alegría y la seguridad en el trabajo diario son indispensables y hacen que la vida sea más agradable. En BRAND, le ayudamos en ese sentido. La estrecha colaboración con nuestros clientes nos da siempre la oportunidad de detectar problemas diarios e individuales durante el trabajo en el laboratorio. Nuestros expertos se ocupan de ello intensivamente, y desarrollan nuevas ideas y soluciones.
Hoy tenemos la satisfacción de presentarle nuestro nuevo catálogo con nuestro programa, que se resume con dos palabras: Calidad e Innovación.

BRAND. Su socio en el laboratorio.

info@brand.de


ansferpette®
PIP
100
µl
electronic
µl
Dispensette® 7.4

BRAND en Wertheim



El inicio en el año 1949 fue una aventura. Prácticamente de la nada, Rudolf Brand y cinco compañeros de trayecto crearon la base de la industria del vidrio en la ciudad de Wertheim. Ese mismo año, se fundó nuestra empresa actual. Desde el emplazamiento de Wertheim, nuestros técnicos llevaron la empresa continuamente hacia adelante. El esfuerzo ha valido la pena. Actualmente, BRAND es un socio mundialmente significativo para los usuarios de aparatos de laboratorio.

info@brand.de

Planta y producción

Nuevas tareas mayor tamaño.





Una de las mayores naves del mundo con sala limpia, con aproximadamente 6000 m^2 de superficie de producción, de las cuales 3200 m^2 han sido construidos como sala limpia.

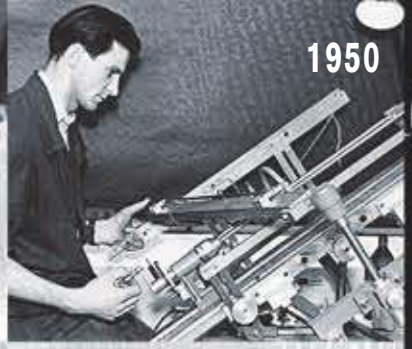


Viaje en el tiempo

Desarrollo de productos a lo largo de las décadas.

Lo que en 1949, con 6 empleados, comenzó con la fabricación de aparatos de vidrio, aparatos volumétricos de vidrio y termómetros, en el marco de la ampliación continua de la planta, condujo en 2013 a la puesta en marcha de una de las naves de producción con sala limpia más grandes del mundo. La fabricación de artículos desechables de plástico de alta calidad para el área de Life Science, junto con Liquid Handling, se ha convertido en uno de los sectores de producción más importantes de BRAND.


1949


1950


the NEW
GENERAL CATALOGUE
der NEUE
Generalkatalog
RUDOLF
BRAND
WERTHEIM-
GLASHÜTTE
1957
1957


Plastic
Laboratory
Apparatus
Rudolf Brand
Wertheim · Glashütte
1961


1963


1964


1967


1973


1979


1984


1985


1986


1994


1995


2011


2005


2008


2012


2013


2013

Metas

Pensamos en el futuro con usted siempre en mente.

El trabajo en el laboratorio está cada vez más sometido a la exigencia de una solución económica y a la obligación de un trabajo sostenible y absolutamente fiable. Los productos de alta calidad que fabricamos le ayudarán a lograr estas metas de forma fiable y rápida.

info@brand.de


© Mark Weathers Images/Flicks/Getty Images

Progresos

Llevar ideas a la práctica de forma conjunta.

Estamos convencidos de la calidad de nuestros productos. No obstante, en nuestro departamento de desarrollo trabajamos continuamente en encontrar mejoras y en nuevos desarrollos. En este sentido, nuestros clientes en los laboratorios son nuestros socios más importantes.











BRAND*plates*® Insert System

Innovadoras placas e insertos para cultivos celulares, para el cultivo de células y tejidos.

• a partir de la página 159



PLT Unit

El aparato verificador de estanqueidad de pipetas con cojín de aire monocanal y multicanal.

• páginas 105-108

Dispensette® TA

El nuevo dosificador acoplable a frasco, para análisis de trazas.

• páginas 29-32



¡Novedades en el catálogo!

Nuevos productos para su laboratorio.



TipRack –
TipBox –
TipStack™

El nuevo sistema de puntas de BRAND.

• a partir de la página 68





Titrette® 10 ml

Bureta acoplable a frasco
páginas 39-44



Microplaca UV de 96 pocillos

página 146



Microplacas de tiras

página 146



Material volumétrico

Modelo USP
a partir de la página 175

Mas novedades

Auxiliar de macropipeteado nuevo diseño, página 100
Microtubos 1,5 ml con cierre de tapa, página 121
Tiras de 8 tubos PCR con tapas individuales transparentes y planas, página 128
Placas PCR distintos modelos, página 130
Placas deep well de 96 pocillos 1,2 ml con borde elevado, página 137
y mucho más.



© Tadao Yamamoto/amana images/Getty Images

BRAND®



Liquid Handling

Una de las actividades más importantes y básicas en el laboratorio moderno es el manejo cuidadoso de volúmenes de líquido cada vez menores. La transferencia precisa de líquidos en el rango de mililitros a nanolitros, continúa siendo un reto aún actualmente. Debido a su ergonomía convincente, su alta precisión y su excelente calidad, los aparatos Liquid Handling de BRAND han acreditado su eficiencia y su nombre es reconocido en todo el mundo.



Dosificador acoplable a frasco

desde la página 19

Dispensette®
seripettor®



Bureta acoplable a frasco

desde la página 39

Titrette®



Micropipetas mono y multicanal y puntas de pipeta

desde la página 45

Transferpette®
Transferpettor



Dispensadores manuales y puntas PD

desde la página 87

HandyStep®



Auxiliares de pipeteado

desde la página 97

accu-jet®
macro, micro



Aspirador acoplable a frasco

desde la página 103

QuikSip™



Aparato verificador de estanqueidad de pipetas

desde la página 105

PLT unit



Software de calibración

desde la página 109

EASYCAL™



Dispensette® III

Dispensette® Organic

Dispensette® TA ¡NUEVO!

El dosificador acoplable a frasco Dispensette® se ha acreditado en los laboratorios del mundo entero porque ofrece un muy amplio campo de aplicaciones y porque se adapta continuamente a las exigencias cada vez más severas en el laboratorio.

Dispensette®

Dosificador acoplable a frasco

BRAND®

Modelos

Con la ampliación en la gama de dosificadores acoplables a frasco Dispensette® es posible efectuar dosificaciones en los más diversos campos de aplicación:

Dispensette® III

(Código de color rojo)

- Tipo Digital · Easy Calibration
- Tipo Analógico
- Tipo Fijo



Para dosificar reactivos agresivos

por ej. ácidos fuertemente concentrados como H_3PO_4, H_2SO_4, soluciones alcalinas como NaOH, KOH, soluciones salinas, así como un gran número de disolventes orgánicos.

■ Componentes en contacto con el medio

vidrio borosilicato, cerámica, platino-iridio, ETFE, FEP, PFA, PTFE y PP (caperuza de cierre de la cánula)

■ Limitaciones de empleo

presión de vapor máxima 600 mbar
viscosidad máxima 500 mm^2/s
temperatura máxima 40 °C
densidad máxima 2,2 g/cm^3

Dispensette® Organic

(Código de color amarillo)

- Tipo Digital · Easy Calibration
- Tipo Analógico
- Tipo Fijo



Para dosificar disolventes orgánicos

por ej. hidrocarburos clorados y fluorados como triclorotrifluoroetano y diclorometano, o ácidos como HCl y HNO_3 concentrados, así como ácido trifluoroacético (TFA), tetrahidrofurano (THF) y peróxidos.

■ Componentes en contacto con el medio

vidrio borosilicato, cerámica, tántalo, ETFE, FEP, PFA, PTFE y PP (caperuza de cierre de la cánula)

■ Limitaciones de empleo

presión de vapor máxima 600 mbar
viscosidad máxima 500 mm^2/s
temperatura máxima 40 °C
densidad máxima 2,2 g/cm^3

Clasificación general de los medios de dosificación

(Encontrará una guía para selección de los aparatos en la página 23)

Soluciones alcalinas	Soluciones salinas	Acidos	Disolventes orgánicos
Dispensette® III			
		Dispensette® Organic	

Nota: Para dosificación de HF recomendamos el dosificador acoplable a frasco Dispensette® TA con resorte de válvula de platino-iridio (ref. 4740 041, página 32).

En detalle

El dosificador acoplable a frasco Dispensette® Digital · Easy Calibration, con indicación digital, está provisto de todo aquello que hace la dosificación segura, fácil y agradable.



Indicación mecánico/digital
El volumen ajustado es de fácil lectura. El contador mecánico permite un ajuste exacto y reproducible.

Técnica Easy Calibration
Ajuste en segundos en el marco del control de los medios de análisis según ISO 9001 y BPL gracias a la técnica Easy Calibration de BRAND. En caso de cambio del ajuste de fábrica aparece una señalización automática. Encontrará informaciones en página 324.

Válvula de purga SafetyPrime™
Purga de aire rápida, sin formación de burbujas, sin pérdida de medio al accionar el aparato gracias a la válvula de purga SafetyPrime™ (opcional). La posición de la válvula se indica de manera inequívoca.

Confortable
Dosificación en serie fácil y agradable gracias a fuerzas de accionamiento mínimas del émbolo flotante.

Sistema de expulsión de seguridad
El sistema de expulsión de seguridad evita el salpicado accidental de medio si la cánula de dosificación no ha sido montada o se ha hecho incorrectamente.

Bloque de válvulas giratorio
Etiqueta del frasco siempre visible gracias al bloque de válvulas giratorio (360°). La rosca GL 45 y los adaptadores suministrados con el aparato se acoplan a los frascos de reactivo más usuales.

Tubo de aspiración telescópico
Se ajusta a alturas diferentes de frascos – sin medir ni cortar.

Caperuza de cierre roscada de la cánula
Protección contra el contacto con el medio gracias a la caperuza de cierre roscada de la cánula, que se maneja suave y fácilmente incluso con guantes.

Aplicación y manejo



Manipulación con una sola mano

El émbolo está integrado individualmente en el cilindro con las tolerancias más estrechas. Una delgada capa líquida actúa como junta sin desgaste y reduce la fricción. Por ello se desliza el émbolo con muy poca fricción haciendo la dosificación tan fácil y agradable.



Dosificación de medios estériles

El aparato completo es autoclavable a 121 °C. Una unidad de microfiltro (optativo) ofrece una protección adicional contra la contaminación del contenido del frasco. Obsérvense las prescripciones al manipular medios estériles.



Dosificación en serie

La dosificación de largas series es más fácil si se utiliza el tubo de dosificación flexible (optativo) con pieza de sujeción de seguridad. Con este tubo Ud. puede dosificar de manera rápida y precisa incluso en tubos de ensayo estrechos. El funcionamiento de la válvula de purga SafetyPrime™ y del sistema de expulsión de seguridad se mantiene por completo.



Dosificación de medios sensibles

Con el tubo de secado (opcional) llenado con absorbentes adecuados, se pueden proteger medios sensibles de la humedad atmosférica o del CO_2.

Propiedades generales del dosificador acoplable a frasco Dispensette®

- Permiten dosificar directamente desde frascos
- Se pueden desmontar de manera sencilla para la limpieza
- Están provistos de válvulas de aspiración reemplazables
- Son autoclavables a 121 °C
- Marcaje DE-M
- Son ajustables en el marco del control de los medios de análisis según ISO 9001 y según las directivas BPL. El cambio del ajuste de fábrica se indica por una señal óptica.



Tabla de selección de dosificadores

Medio	Disp. III	Disp. Organic
Aceite combustible (Aceite Diesel), pto. de eb. 250-350 °C		+
Aceite Diesel, pto. de eb. 250-350 °C		+
Aceite esencial		+
Aceite mineral (para motores)	+	+
Acetaldehído	+	+
Acetato de plata	+	
Acetato n-amílico	+	+
Acetato n-butílico	+	+
Acetilacetona	+	+
Acetofenona		+
Acetona	+	+
Acetonitrilio	+	+
Ácido acético (glacial), 100%	+	+
Ácido acético, ≤ 96%	+	+
Ácido acrílico	+	+
Ácido adípico	+	
Ácido borico, ≤ 10%	+	+
Ácido bromhídrico		+
Ácido butírico	+	+
Ácido clorhídrico, ≤ 20%	+	+
Ácido clorhídrico, 20-37% **		+
Ácido cloroacético	+	+
Ácido clorosulfónico		+
Ácido crómico, ≤ 50%	+	+
Ácido dicloroacetico		+
Ácido fluoroacético		+
Ácido fórmico, ≤ 100%		+
Ácido fosfórico, ≤ 85%	+	+
Ácido fosfórico, 85% + Ácido suflúrico, 98%, 1:1	+	+
Ácido glicólico, ≤ 50%	+	
Ácido hexanoico	+	+
Ácido láctico	+	
Ácido monocloroacético	+	+
Ácido nítrico, ≤ 30%	+	+
Ácido nítrico, 30-70% */ **		+
Ácido oleico	+	+
Ácido oxálico	+	
Ácido peracético		+
Ácido perclórico	+	+
Ácido pirúvico	+	+
Ácido propiónico	+	+
Ácido sulfúrico, ≤ 98%	+	+
Ácido tartárico	+	
Ácido tricloroacético		+
Ácido trifluoroacético (TFA)		+
Ácido yodhídrico, ≤ 57% **	+	+
Acrilonitrilo	+	+
Alcohol alílico	+	+
Alcohol amílico (Pentanol)	+	+
Alcohol bencílico	+	+
Alcohol isoamílico	+	+
Aldehído salicílico	+	+
Aminoácidos	+	
Amoníaco, ≤ 20%	+	+
Amoníaco, 20-30%		+
Anhídrido acético		+
Anilina	+	+

Medio	Disp. III	Disp. Organic
Benceno	+	+
Benzaldehído	+	+
Benzilamina	+	+
Benzina (Ligroína), pto. de eb. 70-180 °C		+
Benzoato de metilo	+	+
Bromobenceno	+	+
Bromonaftaleno	+	+
Butanodiol	+	+
1-Butanol	+	+
Butilamina	+	+
Carbonato de calcio	+	
Carbono tetracloruro		+
Ciclohexano		+
Ciclohexanona	+	+
Ciclopentano		+
Cloroacetaldehído, ≤ 45%	+	+
Cloroacetona	+	+
Clorobenceno	+	+
Clorobutano	+	+
Cloroformo		+
Cloronaftaleno	+	+
Cloruro amílico (Cloropentano)		+
Cloruro de acetilo		+
Cloruro de aluminio	+	
Cloruro de amonio	+	
Cloruro de bario	+	
Cloruro de bencilo	+	+
Cloruro de benzoilo	+	+
Cloruro de calcio	+	
Cloruro de etileno		+
Cloruro de metileno		+
Cloruro de potasio	+	
Cloruro de zinc, ≤ 10%	+	
Cresolo		+
Cumeno (Isopropilbenceno)	+	+
Decano	+	+
1-Decanol	+	+
Diclorobenceno	+	+
Dicloroetano		+
Dicloroetileno		+
Diclorometano		+
Dicromato de potasio	+	
Dietanolamina	+	+
Dietilamina	+	+
1,2 Dietilbenceno	+	+
Dietilenglicol	+	+
Difeniléter	+	+
Dimetilanilina	+	
Dimetilformamida (DMF)	+	+
Dimetilsulfóxido (DMSO)	+	+
1,4 Dioxano		+
Etanol	+	+
Etanolamina	+	+
Éter butilmetílico	+	+
Éter de petróleo, pto. de eb. 40-70 °C		+
Éter dibencílico	+	+
Éter dietílico		+
Éter isopropílico	+	+

Medio	Disp. III	Disp. Organic
Etilbenceno		+
Etilmetilcetona	+	+
Etilo acetato	+	+
Feniletanol	+	+
Fenilhidracina	+	+
Fenol	+	+
Fluoruro amónico	+	
Formaldehído, ≤ 40%	+	
Formamida	+	+
Glicerina	+	+
Glicol (Etilenglicol)	+	+
Heptano		+
Hexano		+
Hexanol	+	+
Hidróxido de calcio	+	
Hidróxido de potasio	+	
Hipoclorito de calcio	+	
Hipoclorito sódico	+	
Isobutanol	+	+
Isooctano		+
Isopropanol (2-Propanol)	+	+
Líquido de centelleo	+	+
Metanol	+	+
Metil butiléter	+	+
Metilo formiato	+	+
Metilpropilcetona	+	+
Metoxibenceno	+	+
Mezcla crómica	+	
Nitrato de plata	+	
Nitrobenceno	+	+
n-Pentano		+
Percloroetileno		+
Permanganato de potasio	+	
Peróxido de hidrógeno, ≤ 35%		+
Petróleo, pto. de eb. 180-220 °C		+
Piperidina	+	+
Piridina	+	+
Propilenglicol (Propanodiol)	+	+
Sodio acetato	+	
Sodio cloruro	+	
Sodio dicromato	+	
Sodio fluoruro	+	
Sodio hidróxido, ≤ 30%	+	
Sulfato de amonio	+	
Sulfato de cobre	+	
Sulfato de zinc, ≤ 10%	+	
Tetracloroetileno		+
Tetrahidrofurano (THF) */ **		+
Tetrametilamonio hidróxido	+	
Tolueno		+
Trementina		+
Triclorobenceno		+
Tricloroetano		+
Tricloroetileno		+
Triclorotrifluoroetano		+
Trietanolamina	+	+
Trietilenglicol	+	+
Trifluoroetano		+
Urea	+	
Xileno		+

Esta tabla ha sido comprobada cuidadosamente y se basa en los conocimientos actuales. Observar siempre las instrucciones de manejo del aparato y las indicaciones del fabricante de los reactivos. Además de los productos químicos arriba mencionados pueden ser dosificados un gran número de soluciones salinas orgánicas e inorgánicas (por ej. reactivos tampón biológicos), detergentes biológicos, así como medios para el cultivo de células. Si Ud. necesita informaciones sobre productos químicos no mencionados en esta lista, puede comunicarse con BRAND. Edición: 1014/13

* utilizar adaptador para frasco en ETFE/PTFE
** utilizar junta en PTFE para bloque de válvulas

Nota: Para dosificación de HF recomendamos el dosificador acoplable a frasco Dispensette® TA con resorte de válvula de platino-iridio (ref. 4740 041, página 32).

Referencias

Alcance del suministro:

Dosificador acoplable a frasco Dispensette®, marcaje DE-M, con certificado de calidad, cánula de dosificación, tubo de aspiración telescópico, válvula de purga SafetyPrime™ (optativa), llave de montaje, y adaptador de PP (véase tabla a la derecha):

Dispensette® volumen nominal, ml	adaptadores para rosca de frasco	tubo de aspiración longitud, mm
0,5	GL 25, GL 28, GL 32	125-240
1, 2, 5, 10	GL 25, GL 28, GL 32, GL 38, S 40	125-240
25, 50, 100	GL 32, GL 38, S 40	170-330



Dispensette® III, Digital · Easy Calibration

volumen ml	graduación ml	E* ≤ ± %	E* ≤ ± µl	CV* ≤ %	CV* ≤ µl	sin válvula de purga SafetyPrime™ ref.	con válvula de purga SafetyPrime™ ref.
0,2 - 2	0,01	0,5	10	0,1	2	**4700 320**	**4700 321**
0,5 - 5	0,02	0,5	25	0,1	5	**4700 330**	**4700 331**
1 - 10	0,05	0,5	50	0,1	10	**4700 340**	**4700 341**
2,5 - 25	0,1	0,5	125	0,1	25	**4700 350**	**4700 351**
5 - 50	0,2	0,5	250	0,1	50	**4700 360**	**4700 361**



Dispensette® III, Analógico

volumen ml	graduación ml	E* ≤ ± %	E* ≤ ± µl	CV* ≤ %	CV* ≤ µl	sin válvula de purga SafetyPrime™ ref.	con válvula de purga SafetyPrime™ ref.
0,05 - 0,5	0,01	1,0	5	0,2	1	**4700 100**	**4700 101**
0,2 - 2	0,05	0,5	10	0,1	2	**4700 120**	**4700 121**
0,5 - 5	0,1	0,5	25	0,1	5	**4700 130**	**4700 131**
1 - 10	0,2	0,5	50	0,1	10	**4700 140**	**4700 141**
2,5 - 25	0,5	0,5	125	0,1	25	**4700 150**	**4700 151**
5 - 50	1,0	0,5	250	0,1	50	**4700 160**	**4700 161**
10 - 100	1,0	0,5	500	0,1	100	**4700 170**	**4700 171**



Dispensette® III, Fijo

volumen ml	E* ≤ ± %	E* ≤ ± µl	CV* ≤ %	CV* ≤ µl	sin válvula de purga SafetyPrime™ ref.	con válvula de purga SafetyPrime™ ref.
1	0,5	5	0,1	1	**4700 210**	**4700 211**
2	0,5	10	0,1	2	**4700 220**	**4700 221**
5	0,5	25	0,1	5	**4700 230**	**4700 231**
10	0,5	50	0,1	10	**4700 240**	**4700 241**
Volumen fijo a elección: 0,5-100 ml**					**4700 290**	**4700 291**

* Ajustados por vertido 'Ex'. Estos límites de error se refieren al volumen nominal impreso sobre el aparato (= volumen máximo) a igual temperatura (20 °C) del aparato, del ambiente y del agua dest., con manejo regular, sin sacudidas. Los límites de error quedan claramente por debajo de los límites de la norma DIN EN ISO 8655-5. Marcaje DE-M. E = exactitud, CV = coeficiente de variación.

** Para pedidos, indicar el volumen.



Dispensette® Organic, Digital · Easy Calibration

volumen ml	graduación ml	E* ≤ ± %	E* ≤ ± µl	CV* ≤ %	CV* ≤ µl	sin válvula de purga SafetyPrime™ ref.	con válvula de purga SafetyPrime™ ref.
0,5 - 5	0,02	0,5	25	0,1	5	**4730 330**	**4730 331**
1 - 10	0,05	0,5	50	0,1	10	**4730 340**	**4730 341**
2,5 - 25	0,1	0,5	125	0,1	25	**4730 350**	**4730 351**
5 - 50	0,2	0,5	250	0,1	50	**4730 360**	**4730 361**



Dispensette® Organic, Analógico

volumen ml	graduación ml	E* ≤ ± %	E* ≤ ± µl	CV* ≤ %	CV* ≤ µl	sin válvula de purga SafetyPrime™ ref.	con válvula de purga SafetyPrime™ ref.
0,5 - 5	0,1	0,5	25	0,1	5	**4730 130**	**4730 131**
1 - 10	0,2	0,5	50	0,1	10	**4730 140**	**4730 141**
2,5 - 25	0,5	0,5	125	0,1	25	**4730 150**	**4730 151**
5 - 50	1,0	0,5	250	0,1	50	**4730 160**	**4730 161**
10 - 100	1,0	0,5	500	0,1	100	**4730 170**	**4730 171**



Dispensette® Organic, Fijo

volumen ml	E* ≤ ± %	E* ≤ ± µl	CV* ≤ %	CV* ≤ µl	sin válvula de purga SafetyPrime™ ref.	con válvula de purga SafetyPrime™ ref.
5	0,5	25	0,1	5	**4730 230**	**4730 231**
10	0,5	50	0,1	10	**4730 240**	**4730 241**
Volumen fijo a elección: 2-100 ml**					**4730 290**	**4730 291**

* Ajustados por vertido 'Ex'. Estos límites de error se refieren al volumen nominal impreso sobre el aparato (= volumen máximo) a igual temperatura (20 °C) del aparato, del ambiente y del agua dest., con manejo regular, sin sacudidas. Los límites de error quedan claramente por debajo de los límites de la norma DIN EN ISO 8655-5. Marcaje DE-M. E = exactitud, CV = coeficiente de variación.

** Para pedidos, indicar el volumen.

Nota: Para los pedidos de aparatos con certificado de calibración DAkkS, anteponga la sigla 'DAkkS' al número de pedido, p.ej. DAkkS 4700 321.

BRAND ofrece también su propio servicio de calibración (encontrará más informaciones en la página 326).

Accesorios y recambios

(Encontrará más piezas de recambio y accesorios en las instrucciones de manejo.)

Cánulas de dosificación con válvula de expulsión integrada



1 unidad por embalaje.

descripción	volumen nominal, ml	forma de punta	long. mm	ref.
■ para Dispensette® III	0,5, 1, 2, 5, 10	estirada	90	**7079 15**
	5, 10	estándar	90	**7079 16**
	25, 50, 100	estándar	120	**7079 17**
	25, 50, 100	estirada	120	**7079 18**
■ para Dispensette® Organic	0,5, 1, 2, 5, 10	estirada	90	**7079 35**
	5, 10	estándar	90	**7079 36**
	25, 50, 100	estándar	120	**7079 37**
	25, 50, 100	estirada	120	**7079 38**

Válvulas de purga SafetyPrime™



1 unidad por embalaje.

descripción	ref.
■ para Dispensette® III 1-100 ml	**7060 80**
■ para Dispensette® III 0,5 ml	**7060 81**
■ para Dispensette® Organic	**7060 90**

Adaptadores para frasco



Para Dispensette®, Titrette®, seripettor® y QuikSip™.

PP o ETFE. Los adaptadores en ETFE ofrecen una resistencia química más elevada.
1 unidad por embalaje.

rosca exterior	para rosca de frasco/ para esmerilado NS	material	ref.
GL 32	GL 25	PP	**7043 25**
GL 32	GL 28 / S 28	PP	**7043 28**
GL 32	GL 30	PP	**7043 30**
GL 32	GL 45	PP	**7043 45**
GL 45	GL 32	PP	**7043 96**
GL 45	GL 35	PP	**7044 31**
GL 45	GL 38	PP	**7043 97**
GL 45	S* 40	PP	**7043 43**
GL 45	S* 54	PP	**7044 30**
GL 45	S* 60	PP	**7043 48**
GL 32	GL 25	ETFE	**7043 75**
GL 32	GL 28 / S 28	ETFE	**7043 78**
GL 32	GL 30	ETFE	**7043 80**
GL 32	GL 45	ETFE	**7043 95**
GL 45	GL 32	ETFE	**7043 98**
GL 45	GL 38	ETFE	**7043 99**
GL 45	S* 40	PTFE	**7043 91**
GL 32	NS 19/26	PP	**7044 19**
GL 32	NS 24/29	PP	**7044 24**
GL 32	NS 29/32	PP	**7044 29**

* rosca dentada

Cánula de dosificación con conector Luer-Lock para microfiltro



Con válvula de expulsión integrada.
1 unidad por embalaje.

ref.	7079 28*

* no apropiado para HF y peróxido

Soporto frascos



PP. De material completamente en plástico – adecuado para el uso en ambientes agresivos (por ejemplo, vapores de ácido en la campana). Varilla soporte 325 mm, placa base 220 x 160 mm, peso 1130 g.
1 unidad por embalaje.

ref.	7042 75



Encontrará **frascos con rosca,** con o sin recubrimiento, en la página 299.

Tubos de aspiración telescópicos

FEP. Longitud ajustable de manera individual.
1 unidad por embalaje.



volumen nominal ml	Ø exterior mm	longitud mm	ref.
0,5, 1, 2, 5, 10	6	70-140	**7042 02**
		125-240	**7042 03**
		195-350	**7042 08**
		250-480	**7042 01**
25, 50, 100	7,6	170-330	**7042 04**
		250-480	**7042 05**

Tubo de dosificación flexible

Tubo en PTFE, en espiral, longitud aprox. 800 mm, con pieza de sujeción de seguridad. 1 unidad por embalaje.



volumen nominal ml	tubo de dosificación Ø ext. mm	Ø int. mm	ref.
1, 2, 5, 10	3	2	**7079 25***
25, 50, 100	4,5	3	**7079 26***

* no apropiado para HF y peróxido

Válvula de aspiración con junta

1 unidad por embalaje.



descripción	volumen nominal ml	ref.
para Dispensette® III, Dispensette® Organic	0,5, 1, 2, 5, 10	**6697**
para Dispensette® III, Dispensette® Organic	25, 50, 100	**6698**

Válvula de aspiración con oliva PEEK

Para esterilización frecuente en autoclave con tubo de aspiración montado, recomendamos utilizar la válvula de aspiración con oliva para la fijación del tubo de aspiración. ¡Observar las limitaciones de resistencia química del PEEK!
1 unidad por embalaje.



descripción	volumen nominal ml	ref.
para Dispensette® III, Dispensette® Organic	0,5, 1, 2, 5, 10	**6637**
para Dispensette® III, Dispensette® Organic	25, 50, 100	**6638**

Juntas

PTFE. Juntas de recambio para válvulas de aspiración, de expulsión y válvula SafetyPrime™. 5 pzs./set respectivamente.

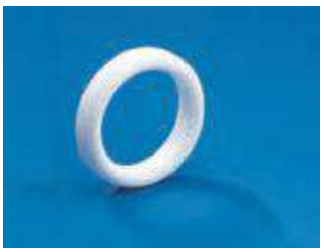
ref.	6696



Junta para bloque de válvulas

PTFE. Para medios altamente volátiles.
1 unidad por embalaje.

ref.	7044 86



Tapón de aireación para microfiltro con cono Luer

PP. Tapón de aireación y anillo de junta en PTFE.
1 unidad por embalaje.

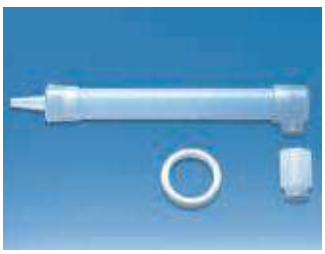
ref.	7044 95



Tubo de secado

Tubo de secado y junta, sin granulado.
1 unidad por embalaje.

ref.	7079 30



Sistema de toma sin trasvase laborioso

para Dispensette® III y Dispensette® Organic

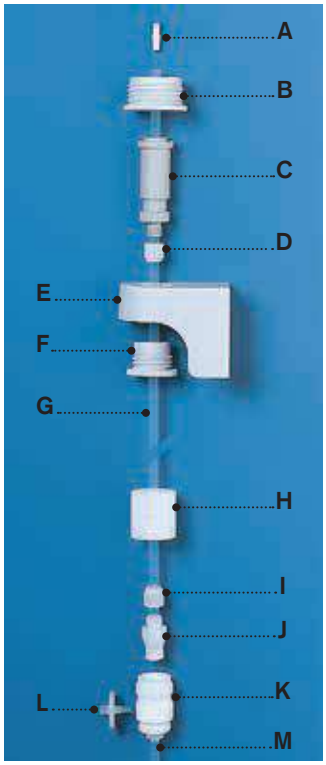
- Dosificación exacta del volumen directamente desde depósitos de gran capacidad y desde frascos reutilizables.
- Posibilidad de fijar la Dispensette® en la pared, a un soporte o en muebles de laboratorio.
- El filtro en el adaptador del depósito evita la contaminación de reactivos de gran pureza cuando el aire es aspirado para compensar la presión, después de la dosificación.
- Conector rápido con válvulas integradas para un cambio rápido de reservas sin problemas.
- El sistema de toma permite la colocación del depósito a una distancia de hasta 10 m del lugar de dosificación. La altura máxima de elevación es de aprox. 1,2 m. (De esa manera pueden observarse fácilmente las directivas de la Asociación Profesional de la industria química.)

Equipo estándar:

sin Dispensette®, adecuado para depósitos de rosca interior de 3/4", compuesto de:

A) adaptador, PTFE (necesario para las Dispensette® ≤ 10 ml)
B) adaptador a rosca, PP (GL 45/32)
C) descarga de tracción, PP
D) tuerca racor, ETFE
E) soporte de pared, PP
F) adaptador a rosca, PP (GL 32/28)
G) tubo de aspiración, FEP, 3 m, Ø ext. 7,6 mm
H) rosca para tuerca racor, PTFE
I) tuerca racor, ETFE
J) pieza de acoplamiento, ETFE, con válvula de bola
K) adaptador para barril, PTFE, para barriles con rosca int. de 3/4", con válvula de bola (tapa de cierre incl.)
L) filtro de membrana, 3 µm, sin esterilizar
M) tubo de aspiracion, 0,47 m, Ø ext. 6,9 mm

Nota: Observar todas las reglas de seguridad, las excepciones y limitaciones de uso de la Dispensette® III y la Dispensette® Organic.



ref.	7042 61

* no apropiado para HF y peróxido

Excepciones de uso

No utilizar nunca el sistema de toma con

1. válvula de purga SafetyPrime™. ¡Retirar antes de usar!
2. recipientes que estén bajo presión
3. líquidos que ataquen vidrio borosilicato, cerámica, Al_2O_3, PFA, ETFE, FEP o PTFE
4. peróxido (reacción catalítica)
5. sulfuro de carbono (CS_2) – ¡peligro de explosión!

Accesorios

descripción	medidas	ref.
tubo de aspiración, FEP	10 m, Ø ext. 7,6 mm	7042 67
tubo de aspiración, FEP	1 m, Ø ext. 6,9 mm	7042 69
tubo de aspiración, FEP	1,5 m, Ø ext. 6,0 mm	7042 09
tubo de aspiración, FEP	1,5 m, Ø ext. 7,6 mm	7042 10
adaptador a rosca, acero	rosca ext. 2", rosca int. 3/4"	7042 70
adaptador a rosca, PTFE, para el montaje directo de la Dispensette® en un barril	rosca ext. 3/4", rosca ext GL 32	7042 81
adaptador a rosca, PTFE, para conectar el sistema de toma a barilles	rosca int. 3/4", rosca int. GL 32	7042 82
dispositivo para fijación del soporte de pared a un soporte		7042 68
dispositivo para fijación del soporte de pared a un estante		7042 72



Dispositivo de fijación a soporte



Dispositivo de fijación a estante



Dispensette® TA

Trace Analysis

Dispensette® TA se adapta especialmente para dosificar volúmenes exactos de medios de alta pureza en análisis de trazas. También sumistrable para HF con válvula de resorte de platino-iridio.

Para los componentes en contacto con los medios se seleccionaron materiales particularmente puros, como PFA, PTFE y zafiro. Para el resorte de válvula se dispone de platino-iridio o tantalio, a elección. El rango de volumen abarca de 1 a 10 ml. Particularmente adecuada para dosificación de ácidos, álcalis y peróxido de hidrógeno. Por regla general, el desprendimiento de trazas de metales se encuentra en un rango inferior de ppb, e incluso en el rango de ppt para determinadas aplicaciones.



En detalle

Concebido para utilización en el análisis de trazas. Después de la limpieza correspondiente, los materiales de alta pureza utilizados prácticamente no desprenden iones metálicos. Por lo tanto, los dosificadores acoplables a frascos Dispensette® TA son especialmente adecuados para el análisis de trazas.



Unidad de dosificación intercambiable con certificado

Aplicación y manejo



Unidad de dosificación intercambiable

En el caso de que la junta del émbolo de contacto directo se haya desgastado después de un largo tiempo de utilización, el usuario puede intercambiar fácilmente y sin herramientas la unidad de dosificación completa. La unidad de dosificación ya viene ajustada lista para su uso, y se suministra con un certificado de calidad. Por lo tanto, después de efectuar el intercambio no es necesario realizar una calibración.



Dosificación en serie

La dosificación de largas series es más fácil si se utiliza el tubo de dosificación flexible (opcional; no homolgado para HF) con pieza de sujeción de seguridad. Con este tubo Ud. puede dosificar de manera rápida y precisa incluso en tubos de ensayo estrechos.
El funcionamiento de la válvula de purga SafetyPrime™ y del sistema de expulsión de seguridad se mantiene por completo.

Propiedades generales del dosificador acoplable a frasco Dispensette® TA

- Los plásticos en contacto con los medios están compuestos por materiales de alta pureza, como PTFE, ETFE, FEP y PFA.
  Para las válvulas intercambiables se utiliza zafiro de máxima pureza. Como material para el resorte se dispone de platino-iridio o tantalio, de acuerdo con el requerimiento.
- Un método de limpieza probado en la práctica previo a la utilización en el análisis de trazas, está descrito en las instrucciones de manejo.
- Para evitar contaminaciones del contenido del frasco, recomendamos utilizar el aparato sin la válvula de purga SafetyPrime™.
- La rosca GL 45 y los adaptadores suministrados con el aparato se acoplan a los frascos de reactivo más usuales.
- Etiqueta del frasco siempre visible gracias al bloque de válvulas giratorio (360°).
- Tubo de aspiración telescópico se ajusta a alturas diferentes de frascos.
- Fácil desmontaje para el cambio de la unidad de dosificación

Componentes en contacto con el medio

Diversos fluoroplásticos (por ej. ETFE, FEP, PFA, PTFE), zafiro Al_2O_3, platino-iridio o tantalio, dependiendo del modelo.

Limitaciones de empleo

Presión de vapor máxima 600 mbar
viscosidad máxima 500 mm^2/s
temperatura máxima 40 °C
densidad máxima 3,8 g/cm^3

Campos de aplicación recomendados

Medio a dosificar	Resortes de válvulas: Pt - Ir	Resortes de válvulas: Ta
Ácido acético	+	+
Ácido clorhídrico	+	+
Ácido fluorhídrico*	+	–
Ácido fosfórico	+	+
Ácido nítrico	+	+
Ácido perclórico	+	+
Ácido sulfúrico	+	+
Agua	+	+
Bromo	+	+
Hidróxido de sodio, 30%	+	–
Peróxido de hidrógeno	–	+
Solución amoniacal	+	+

+ apropiado – no apropiado

* El ácido fluorhídrico ataca ligeramente al zafiro. Para reducir los valores de aluminio algo elevados recomendamos desechar antes del análisis 3-5 dosificaciones de 2 ml cada una.

Esta tabla ha sido comprobada cuidadosamente y se basa en los conocimientos actuales. Observar siempre las instrucciones de manejo del aparato y las indicaciones del fabricante de los reactivos. Si Ud. necesita informaciones sobre productos químicos no mencionados en esta lista, puede comunicarse con BRAND. Edición: 0713/2



Referencias

Dispensette® TA, Analógico

Alcance del suministro:

Dosificador acoplable a frasco Dispensette® TA, marcaje DE-M, con certificado de calidad, tubo de aspiración telescópico, válvula de purga SafetyPrime™ y tubo para dosificación inversa (optativa), llave de montaje, adaptadores para frasco GL 28/S 28 (ETFE), GL 32 (ETFE) y S 40 (PTFE).

volumen ml	resortes de válvulas	E* ≤ ± %	µl	CV* ≤ %	µl	sin válvula de purga SafetyPrime™ ref.	con válvula de purga SafetyPrime™ ref.
1-10	Platino-iridio	0,5	50	0,1	10	**4740 040**	**4740 041**
1-10	Tantalio	0,5	50	0,1	10	**4740 240**	**4740 241**

* Ajustados por vertido 'Ex'. Estos límites de error se refieren al volumen nominal impreso sobre el aparato (= volumen máximo) a igual temperatura (20 °C) del aparato, del ambiente y del agua dest., con manejo regular, sin sacudidas. Los límites de error quedan claramente por debajo de los límites de la norma DIN EN ISO 8655-5. Marcaje DE-M. E = exactitud, CV = coeficiente de variación.

Accesorios y recambios

(Encontrará más piezas de recambio y accesorios en las instrucciones de manejo.)

Válvulas de purga SafetyPrime™

1 unidad por embalaje.

Resortes de válvulas Platino-Iridio

ref.	7060 86

Resortes de válvulas Tantalio

ref.	7060 87



Cánulas de dosificación con válvula de expulsión integrada

Capa a rosca de cánula de dosificación de PTFE.
1 unidad por embalaje.



volumen nominal ml	resortes de válvulas	longitud mm	ref.
10	Platinio-Iridio	90	**7079 55**
10	Tantalio	90	**7079 56**

Tubo de dosificación flexible

PTFE, en espiral, longitud aprox. 800 mm, con pieza de sujeción de seguridad.
No utilizable con HF.
1 unidad por embalaje.



volumen nominal ml	resortes de válvulas	ref.
10	Platinio-Iridio	**7079 45**
10	Tantalio	**7079 46**

Tubos de aspiración telescópicos

FEP. Longitud ajustable de manera individual.
1 unidad por embalaje.

longitud mm	ref.
70-140	**7042 02**
125-240	**7042 03**
195-350	**7042 08**
250-480	**7042 01**



Válvula de aspiración con junta

1 unidad por embalaje.

ref.	6622



Unidad de dosificación con anillo de retención

Volumen nominal 10 ml, ajustado, con certificado de calidad. 1 unidad por embalaje.

ref.	7075 42



Soporto frascos

PP. De material completamente en plástico – adecuado para el uso en ambientes agresivos (por ejemplo, vapores de ácido en la campana). Varilla soporte 325 mm, placa base 220 x 160 mm, peso 1130 g.
1 unidad por embalaje.

ref.	7042 75



seripettor®

seripettor® *pro*

seripettor® y seripettor® *pro* son dosificadores innovadores acoplables a frascos fabricados por BRAND, con una construcción especial. Alternativa económica a los dosificadores highend para la rutina diaria en el laboratorio.



seripettor®

Dosificador acoplable a frasco

BRAND®

Modelos

Ponemos a su disposición dos modelos, seripettor® y seripettor® *pro*, para facilitar la rutina diaria en los campos de aplicación más amplios de la dosificación: desde soluciones tampón hasta medios de cultivo, soluciones de vitaminas, ácidos, soluciones alcalinas, soluciones salinas y muchos disolventes polares.
Permiten solucionar incluso los casos especiales. Por ej., con el dosificador acoplable a frasco seripettor® pueden dosificarse medios de cultivo Agar hasta máx. 60 °C.



■ Campos de aplicación del seripettor®

– **Soluciones acuosas**
En los trabajos de rutina diaria pueden dosificarse soluciones tampón biológicas y detergentes, antiespumantes, medios de cultivo y soluciones de vitaminas. También se puede dosificar peróxido de hidrógeno.
Pueden dosificarse medios de cultivo Agar hasta máx. 60 °C.

– **Acidos**
Puede realizarse el envase de ácidos no oxidantes de baja concentración o diluidos.

– **Soluciones alcalinas**
Gracias al empleo de materiales especiales, puede utilizarse el aparato incluso para la dosificación de medios alcalinos, como por ej. NaOH, KOH y amoníaco.

– **Disolventes polares**
Por ej. etanol, metanol, acetilacetona, etc.

■ Campos de aplicación del seripettor® *pro*

El dosificador acoplable a frasco seripettor® *pro* amplía los campos de aplicación. Permite la dosificación de

– ácidos, por ej. HCl concentrado
– disolventes polares, por ej. acetona
– medios sensibles UV

Encontrará información sobre la utilización de estos aparatos con medios específicos en cada aplicación en la guía de la página 36 ó consulte a BRAND.

Aplicación y manejo



Manejo con una sola mano

Para efectuar la dosificación presione el émbolo suavemente hacia abajo. La acción automática de levantamiento del muelle presiona el émbolo hacia arriba. Por ello la unidad de dosificación se llena automáticamente.



Dosificación en serie

El tubo de dosificación flexible con pieza de sujeción de seguridad facilita notablemente la dosificación de largas series (conectada con el bloque de válvulas a través de un adaptador).





Dosificación de medios estériles

1. Enroscar bloque de válvulas con tubo de aspiración sobre frasco con líquido, cerrar bloque de válvulas con la caperuza, conectar filtro esterilizable en autoclave (0,2 µm) en la parte posterior y autoclavar a 121 °C.
2. En el banco de trabajo estéril: retirar la caperuza del bloque de válvulas, enroscar la unidad de dosificación estéril y montar la unidad de accionamiento. ¡Listo!

En detalle

La concepción del dosificador acoplable a frasco seripettor® posibilita un cambio rápido y sin problemas de todos los elementos de funcionamiento por el mismo usuario, sin herramientas. Los gastos para la limpieza y el mantenimiento se reducen a un mínimo.



Unidad de dosificación reemplazable
En caso de desgaste del émbolo que desplaza el líquido en contacto directo con él, se puede reemplazar la unidad de dosificación de manera sencilla y económica. Se suministra una unidad de dosificación de recambio adicional.



Unidad de accionamiento con muelle de elevación
La acción automática de levantamiento del muelle presiona el émbolo hacia arriba. Por ello se llena la unidad de dosificación automáticamente.

Ajuste del volumen
Se encaja sencillamente (con regleta dentada) para un ajuste del volumen deseado sin errores. El volumen elegido se puede leer fácilmente.



Bloque de válvulas
Acoplable directamente a frascos convencionales con rosca GL 45. Adaptadores adicionales permiten el trabajo con casi todos los frascos habituales en el mercado. (Encontrará una visión de conjunto de los adaptadores para frasco suministrables en la página 26.)

Cierre de la cánula
Caperuza o tapa a rosca (según el modelo).



Materiales utilizados	**seripettor®**	**seripettor® *pro***
unidad de accionamiento	PC	PPO/PEI (protección UV)
muelle elevador	acero para resortes	Hastalloy (inoxidable)
unidad de dosificación*	PE/PP	PE/PP
embolo*	PP	PP
válvula*	PP/EPDM	ETFE/vidrio borosilicato/Al_2O_3/Pt-Ir
cánula de dosificación*	FEP	PTFE/ETFE/FEP/PFA/vidrio borosilicato/Al_2O_3/Pt-Ir
tubo de aspiración*	PP	tubo de aspiración, FEP/PTFE
caperuza p. cánula de dosificacion*	caperuza de cierre, PP	caperuza a rosca, PP

* componentes en contacto con los medios

Tabla de selección de dosificadores

Medio	seri-pettor®	seripet-tor® *pro*
Aceite mineral (para motores)		+
Acetaldehído		+
Acetato de plata	+	+
Acetato n-amílico		+
Acetato n-butílico		+
Acetilacetona	+	+
Acetofenona	+	
Acetone		+
Acetonitrilio		+
Ácido acético, 5%	+	+
Ácido acético, 96%		+
Ácido acético (glacial), 100%		+
Ácido acrílico		+
Ácido adípico	+	+
Ácido borico, 10%	+	+
Ácido bromhídrico		+
Ácido clorhídrico, 37%		+
Ácido cloroacético		+
Ácido crómico, 50%		+
Ácido fórmico, 100%		+
Ácido fosfórico, 85%		+
Ácido glicólico, 50%	+	+
Ácido hexanoico	+	+
Ácido láctico	+	+
Ácido monocloroacético		+
Ácido nítrico, 10%		+
Ácido oxálico	+	+
Ácido perclórico		+
Ácido pirúvico	+	+
Ácido propiónico	+	+
Ácido salicílico	+	+
Ácido sulfúrico, 10%	+	+
Ácido tartárico		+

Medio	seri-pettor®	seripet-tor® *pro*
Ácido yodhídrico	+	+
Acrilonitrilo		+
Agar (60 °C)	+	
Alcohol alílico	+	+
Alcohol amílico (Pentanol)	+	+
Alcohol bencílico		+
Alcohol isoamílico		+
Aldehído salicílico		+
Aminoácidos	+	+
Amoníaco, 30%	+	+
Anilina		+
Benzaldehído		+
Benzilamina		+
Benzoato de metilo		+
Butanodiol	+	+
1-Butanol		+
Butilamina		+
Carbonato de calcio	+	+
Cloroacetaldehído, 45%		+
Cloruro de aluminio	+	+
Cloruro de amonio	+	+
Cloruro de bario	+	+
Cloruro de bencilo		+
Cloruro de calcio	+	+
Cloruro de potasio	+	+
Cloruro de zinc, 10%	+	+
Cumeno (Isopropilbenceno)		+
Dicromato de potasio	+	+
Dietilenglicol	+	+
Dimetilanilina		+
Dimetilsulfóxido (DMSO)		+
Etanol	+	+
Etilmetilcetona		+

Medio	seri-pettor®	seripet-tor® *pro*
Fenol		+
Fluoruro amónico	+	+
Formaldehído, 40%	+	+
Formamida	+	+
Glicerina	+	+
Glicol (Etilenglicol)	+	+
Hexanol		+
Hidróxido de calcio	+	+
Hidróxido de potasio	+	+
Hidróxido de potasio en etanol	+	+
Hipoclorito de calcio		+
Hipoclorito sódico, 20% (Cloro activo aprox. 10%)		+
Isobutanol (Alcohol isobutílico)	+	+
Isopropanol (2-Propanol)	+	+
Metanol	+	+
Metilpropilcetona		+
Nitrato de plata	+	+
Permanganato de potasio	+	+
Peróxido de hidrógeno, 35%	+	
Piperidina		+
Piridina		+
Propilenglicol (Propanodiol)	+	+
Sodio acetato	+	+
Sodio cloruro	+	+
Sodio dicromato	+	+
Sodio fluoruro	+	+
Sodio hidróxido, 30%	+	+
Sulfato de amonio	+	+
Sulfato de cobre	+	+
Sulfato de zinc, 10%	+	+
Urea	+	+

Esta tabla ha sido comprobada cuidadosamente y se basa en los conocimientos actuales. Observar siempre las instrucciones de manejo del aparato y las indicaciones del fabricante de los reactivos. Además de los productos químicos arriba mencionados pueden ser dosificados un gran número de soluciones salinas orgánicas e inorgánicas (por ej. reactivos tampón biológicos), detergentes biológicos, así como medios para el cultivo de células. Si Ud. necesita informaciones sobre productos químicos no mencionados en esta lista, puede comunicarse con BRAND. Edición: 0114/9

Nota: seripettor® y seripettor® *pro* no son apropiados para HF. Para dosificación de HF recomendamos el dosificador acoplable a frasco Dispensette® TA con resorte de válvula de platino-iridio (ref. 4740 041, página 32).





Limitaciones de empleo	**seripettor®**	**seripettor® *pro***
presión de vapor	hasta 500 mbar	hasta 500 mbar
densidad	hasta 2,2 g/cm³	hasta 2,2 g/cm³
temperatura	15 a 40 °C	15 a 40 °C
	medios de cultivo Agar hasta máx. 60 °C	
viscosidad	aparato de 2 ml: 300 mm²/s	aparato de 2 ml: 300 mm²/s
	aparato de 10 ml: 150 mm²/s	aparato de 10 ml: 150 mm²/s
	aparato de 25 ml: 75 mm²/s	aparato de 25 ml: 75 mm²/s

Referencias



seripettor®

Alcance del suministro:

seripettor®, cánula de dosificación, tubo de aspiración, unidad de dosificación de recambio, y adaptadores en PP (GL 45/32 y GL 45/S40).

volumen ml	graduación ml	E* ≤ ± %	µl	CV* ≤ %	µl	ref.
0,2 - 2	0,04	1,2	24	0,2	4	**4720 120**
1 - 10	0,2	1,2	120	0,2	20	**4720 140**
2,5 - 25	0,5	1,2	300	0,2	50	**4720 150**



seripettor® *pro*

Alcance del suministro:

seripettor® *pro*, cánula de dosificación, tubo de aspiración, unidad de dosificación de recambio, llave de montaje y adaptadores en PP (GL 45/32 y GL 45/S40).

volumen ml	graduación ml	E* ≤ ± %	µl	CV* ≤ %	µl	ref.
0,2 - 2	0,04	1,2	24	0,2	4	**4720 420**
1 - 10	0,2	1,2	120	0,2	20	**4720 440**
2,5 - 25	0,5	1,2	300	0,2	50	**4720 450**

* Ajustados por vertido 'Ex'. Estos límites de error se refieren al volumen nominal impreso sobre el aparato (= volumen máximo) a igual temperatura (20 °C) del aparato, del ambiente y del agua dest., con manejo regular, sin sacudidas. E = exactitud, CV = coeficiente de variación.

Accesorios y recambios

(Encontrará más piezas de recambio y accesorios en las instrucciones de manejo.)

Nota: Las unidades de dosificación no son autoclavables.



Unidades de dosificación

Para seripettor® y seripettor® *pro*. Sin esterilizar y esterilizada. Embolo (PE), cilindro (PP).

descripción	unidad por embalaje	ref.
2 ml, sin esterilizar	3	**7045 00**
10 ml, sin esterilizar	3	**7045 02**
25 ml, sin esterilizar	3	**7045 04**
2 ml, esterilizada (emb. individual)	7	**7045 07**
10 ml, esterilizada (emb. individual)	7	**7045 06**
25 ml, esterilizada (emb. individual)	5	**7045 08**



Tubo de dosificación flexible

Para seripettor® y seripettor® *pro*. Tubo en PTFE, en espiral, longitud aprox. 800 mm, con pieza de sujeción de seguridad. 1 unidad por embalaje.

volumen nominal	ref.
2 + 10 ml	**7045 22***
25 ml	**7045 23***

Nota: No apropiado para peróxido.



Unidad de accionamiento seripettor®

PC. Muelle de elevación de acero para resortes.
1 unidad por embalaje.

descripción	ref.
2 ml	**7045 41**
10 ml	**7045 42**
25 ml	**7045 44**



Cánula de dosificación seripettor®

Con caperuza de cierre y válvula de expulsión en EPDM.
1 unidad por embalaje.

descripción	ref.
Punta estirada (2 ml)	**7045 18**
P. estándar (10+25 ml)	**7045 20**



Set de válvulas seripettor®

1 válvula de aspiración (cuerpo de la válvula, anillo O),
1 válvula de salida, 2 juntas.

ref.	6790

Encontrará una visión de conjunto de los **adaptadores para frasco** suministrables en la página 26.



Unidad de accionamiento seripettor® *pro*

PPO. PEI (protección UV). Muelle de elevación de Hastaloy (inoxidable).
1 unidad por embalaje.

descripción	ref.
2 ml	**7045 51**
10 ml	**7045 48**
25 ml	**7045 49**



Cánula de dosificación seripettor® *pro*

Con válvula de expulsion con junta.
1 unidad por embalaje.

descripción	ref.
2 ml	**7079 15**
10 ml	**7079 16**
25 ml	**7079 18**

Pedir el adaptador para la cánula de dosificación por separado.

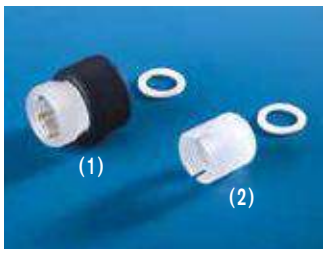


Válvula de aspiración seripettor® *pro*

Válvula de aspiración con junta.
1 unidad por embalaje.

descripción	ref.
2 + 10 ml	**6697**
25 ml	**6698**

Pedir el adaptador para válvulas de aspiración por separado.



(1) Adaptador cánula de dosificación seripettor® *pro*

PP. Con junta.
1 unidad por embalaje.

ref.	6208

(2) Adaptador válvula de aspiración seripettor® *pro*

PP. Con junta.
1 unidad por embalaje.

ref.	6707



Tubos de aspiración seripettor®

PP. Versión esterilizable en autoclave con anillo O adicional.

longitud mm	unidad por embalaje	ref.
250	2	**7045 32**
500	2	**7045 34**
250, con anillo O	1	**7045 36**
500, con anillo O	1	**7045 38**



Tubos de aspiración telescópico seripettor® *pro*

FEP. Longitud ajustable de manera individual.
1 unidad por embalaje.

volumen nominal ml	Ø exterior mm	longitud mm	ref.
2 + 10	6	70-140	**7042 02**
		125-240	**7042 03**
		195-350	**7042 08**
		250-480	**7042 01**
25	7,6	170-330	**7042 04**
		250-480	**7042 05**



Titrette®

Bureta acoplable a frasco

Titrette® – la primera bureta acoplable a frasco cuyos valores se encuentran dentro de los límites de error de la clase A para buretas de vidrio.

Otras características son: valoración gota a gota tan fácil como un juego de niños, una construcción compacta, máxima precisión, con unidad de dosificación intercambiable y una interface opcional para PC. Con la bureta acoplable a frascos Titrette® podrá realizar sus valoraciones de forma rápida y fiable con la máxima precisión, aún en espacios pequeños e independientemente de conexiones eléctricas, ya sea en el laboratorio, en la producción o in situ.

BRAND®

En detalle

Todas las funciones de la bureta acoplable a frascos Titrette® son claramente identificables. Teclas separadas On/Off (conectar/desconectar), Pausa y CLEAR para borrar la indicación y para seleccionar la función. Las ruedas de fácil manejo y un accionamiento suave de precisión para valoraciones, que pueden ser tanto rápidas como gota a gota, permiten una manipulación más segura y particularmente sencilla.



Aplicación y manejo



Funcionamiento suave

No precisa conmutar entre 'llenar' y 'valorar'. El aparato reconoce automáticamente mediante el sentido de giro de las ruedas si se está llenando o valorando. La multiplicación optimizada del accionamiento permite llenar el aparato rápidamente y, no obstante, realizar valoraciones gota a gota de forma lenta y exacta. El tamaño de gota para el aparato de 10 ml es de aproximadamente 20 µl, y para el aparato de 25 y 50 ml de aproximadamente 30 µl.



Desmontable

El desmontaje del dispositivo se realiza de forma sencilla y rápida en pocos minutos, ya sea para la limpieza, para cambiar la unidad dosificadora o para reemplazar la batería. ¡Ahora es posible realizar el mantenimiento en el laboratorio de forma cómoda y sencilla y, tras pocos minutos, volver a utilizar el aparato!

Ligero y compacto

La construcción compacta y el bajo peso proporcionan alta estabilidad. La práctica cánula de valoración ajustable de forma horizontal y vertical permite adecuar fácilmente la posición del aparato, p.ej. para la utilización de un agitador magnético o de distintos tamaños de frascos.



Protección contra la luz

Para proteger los medios sensibles a la luz, puede cambiar el visor de inspección transparente por otro color topacio suministrado con el aparato.



Extras útiles
El aparato está equipado con 4 funciones electrónicas prácticas adicionales:



Ajustes con Easy Calibration

La técnica Easy Calibration posibilita ajustar el aparato de forma sencilla y rápida, sin herramientas. Un pequeño símbolo CAL en la pantalla indica que se ha realizado un ajuste.

Preselección de la fecha de calibración

La fecha de la próxima calibración puede almacenarse en la posición 'GLP', y se puede acceder a ella cada vez que se conecta el aparato. Se visualizará, uno tras otro, la GLP, el año y el mes de la fecha indicada.

Ahorro de energía con Auto-Power-Off

Durante interrupciones prolongadas de utilización, el aparato se desconecta automáticamente. El valor de la indicación actual se almacena y, después de la reconexión manual, vuelve a visualizarse. En la posición 'APO' (Auto-Power-Off) puede ajustar el tiempo hasta la desconexión automática desde 1 hasta 30 minutos.

Selección de cifras decimales

Para la utilización como microbureta, en la posición 'dP' (decimal point) es posible conmutar la indicación del volumen valorado de 2 a 3 cifras decimales. A partir de 20,00 ml se visualizan 2 cifras decimales automáticamente.

Interface con un PC (opcional)

El aparato puede suministrarse con una interface de comunicación (RS 232) opcional. Ventajas respecto a la versión estándar:

- Mediante un doble clic en la tecla CLEAR, los resultados de la valoración se transmiten automáticamente a un ordenador. De esta manera se evitan los errores de transmisión al copiar los datos primarios y se cumple con una exigencia importante de las BPL.
- En cada transferencia de datos, la bureta transmite el volumen valorado, el número de serie del aparato, el volumen nominal, el valor de ajuste y el plazo de tiempo hasta la próxima calibración. La fecha actual y la hora se complementan con el PC.

  El ordenador procesa los datos transmitidos como si fuesen introducidos con el teclado. Esta forma universal de transmisión garantiza que el aparato interactúe con todas las aplicaciones de ordenador que funcionan mediante datos introducidos con el teclado.

Para la conexión a una interface USB utilice un adaptador USB/RS 232 habitual.



El aparato puede emplearse para los siguientes medios de valoración (concentración máx. 1 mol/l):

Campo de aplicación	
ácido acético	nitrito sódico en solución
ácido clorhídrico	permanganato de potasio en solución*
ácido clorhídrico en acetona	potasa cáustica
ácido nítrico	potasio hidróxido alcohólico en solución
ácido oxálico en solución	sodio cloruro en solución
ácido perclórico	hidróxido de sodio
ácido perclórico en ácido acético	sulfato cérico en solución
ácido sulfúrico	sulfato de zinc en solución
arsenita sódica en solución	sulfato ferroso amoníaco en solución
bromato potásico en solución	sulfato ferroso en solución
bromato-bromuro potásico en solución	tiocianato de amonio en solución
bromuro-bromato en solución	tiocianato potásico en solución
carbonato sódico en solución	tiosulfato sódico en solución
cloruro de bario en solución	trietanolamina en acetona*
dicromato de potasio en solución	yodato potásico en solución
EDTA en solución	yodo en solución*
hidróxido amónico tetra-n-butílico en solución	yoduro-yodato en solucion*
nitrato de plata en solución*	

* Utilizar el visor de inspección de protección contra la luz

Esta tabla ha sido comprobada cuidadosamente y se basa en los conocimientos actuales. Observar siempre las instrucciones de manejo del aparato y las indicaciones del fabricante de los reactivos. Si Ud. necesita informaciones sobre productos químicos no mencionados en esta lista, puede comunicarse con BRAND. Edición: 0713/4

Cuando el aparato se manipula correctamente, el líquido dosificado entra en contacto sólo con los siguientes materiales químicamente resistentes: vidrio de borosilicato, Al_2O_3, ETFE, PFA, FEP, PTFE, platino-iridio; PP (caperuza a rosca).

Limitaciones de uso

Hidrocarburos fluorados y clorados o compuestos que originan sedimentos pueden dificultar o imposibilitar el desplazamiento del émbolo. El usuario tiene que comprobar la idoneidad del aparato para su caso concreto de aplicación (por ej. análisis de trazas). En caso de duda, dirigirse al fabricante.

¡El aparato no es autoclavable!

Limitaciones de empleo

El aparato se emplea para valoraciones teniendo en cuenta los siguientes límites físicos:

- +15 °C a +40 °C (59 °F a 104 °F) del aparato y del reactivo
- Presión de vapor hasta 500 mbar
- Viscosidad hasta 500 mm^2/s
- Altitud: máx. 3000 m sobre el nivel del mar
- Humedad relativa del aire: de 20% a 90%

Comparación de límites de error

		bureta acoplable a frascos Titrette®				buretas acoplables a frascos según DIN EN ISO 8655-3				bureta de vidrio clase A según DIN EN ISO 385 y ASTM 287
volumen ml	volumen parcial ml	E* ≤ ± %	µl	CV* ≤ %	µl	E* ≤ ± %	µl	CV* ≤ %	µl	LE** ± µl
10	10	**0,10**	**10**	**0,05**	**5**	0,3	30	0,1	10	20
¡NUEVO!	5	**0,20**	**10**	**0,10**	**5**	0,3	30	0,2	10	20
	1	**1,00**	**10**	**0,50**	**5**	3	30	1	10	20
25	25	**0,07**	**18**	**0,025**	**6**	0,2	50	0,1	25	30
	12,5	**0,14**	**18**	**0,05**	**6**	0,4	50	0,2	25	30
	2,5	**0,70**	**18**	**0,25**	**6**	2	50	1	25	30
50	50	**0,06**	**30**	**0,02**	**10**	0,2	100	0,1	50	50
	25	**0,12**	**30**	**0,04**	**10**	0,4	100	0,2	50	50
	5	**0,60**	**30**	**0,20**	**10**	2	100	1	50	50

* Ajustadas por vertido 'Ex'. Estos límites de error se refieren al volumen nominal impreso sobre el aparato (= volumen máximo) a igual temperatura (20 °C) del aparato, del ambiente y del agua dest., con manejo regular, sin sacudidas. Los límites de error quedan claramente por debajo de los límites de la norma DIN EN ISO 8655-5. Marcaje DE-M.
E = exactitud, CV = coeficiente de variación.

El volumen valorado, en aparatos de 10 ml y 25 ml se indica en pasos de 1 µl, y en aparatos de 50 ml, en pasos de 2 µl. A partir de 20 ml de volumen valorado, se realiza una conmutación automática a pasos de 10 µl.

** Límite de error: LE = E + 2CV, según DIN EN ISO 8655-6 apartado B

Cumple con los límites de error para buretas de vidrio clase A según la norma DIN EN ISO 385.

Nota: Si requiere un certificado oficial para demostrar que los límites de error especificados son significativamente menores en relación con la norma DIN ISO 8655-3, le recomendamos obtener un certificado de calibración de un laboratorio de calibración acreditado (p.ej. el laboratorio DAkkS de BRAND).



Referencias

Titrette®

Alcance del suministro:

Titrette®, marcaje DE-M, con certificado de calidad, tubo de aspiración telescopico (longitud 170 - 330 mm), tubo para dosificación inversa, 2 microbaterías de 1,5 V (AAA/UM4/LR03), 3 adaptadores de PP para frascos (GL 45/32, GL 45/S 40, GL 32/NS 29/32), 2 visores de inspección topacios de protección contra la luz.

volumen	estándar ref.	con interface RS 232* ref.
10 ml ¡NUEVO!	**4760 141**	**4760 241**
25 ml	**4760 151**	**4760 251**
50 ml	**4760 161**	**4760 261**

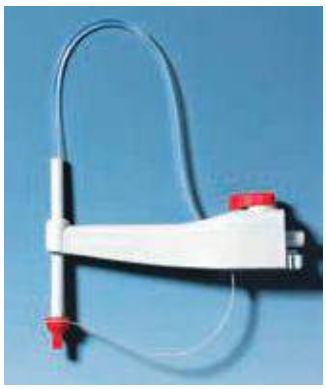
* En el suministro se incluye adicionalmente: un cable para el interface 2 m (conexión de enchufe sub-D de 9 polos), un CD (driver y protocolo de comunicación de la interface RS 232). Además, el CD contiene un ejemplo de aplicación en formato xls y las instrucciones de uso especiales. El CD se suministra solamente en alemán e inglés.

Nota: Para los pedidos de aparatos con certificado de calibración DAkkS, anteponga la sigla 'DAkkS' al número de pedido, p.ej. DAkkS 4760 161.

BRAND ofrece también su propio servicio de calibración (encontrará más informaciones en la página 326).

Accesorios y recambios

(Encontrará más piezas de recambio y accesorios en las instrucciones de manejo.)



Cánula de valoración

Con caperuza a rosca y con válvula de salida integrada y válvula de purga.
1 unidad por embalaje.

para volumen ml	ref.
10	7075 25
25 + 50	7075 29*

* desde enero de 2012 (número de serie 01K)



Tubos de aspiración telescópicos

FEP.
1 unidad por embalaje.

longitud mm	ref.
170 - 330	7042 04
250 - 480	7042 05



Válvula de aspiración

Con oliva y junta anular.
1 unidad por embalaje.

ref.	6636



Visor de inspección

1 juego transparente y 1 juego de color topacio (protección contra la luz).

ref.	6783



Embolo

1 unidad por embalaje.

para volumen ml	ref.
10	7075 31
25	7075 30
50	7075 32



Cilindro dosificador con bloque de válvula

1 unidad por embalaje.

para volumen ml	ref.
10	7075 33
25	7075 35*
50	7075 37*

* desde enero de 2012 (número de serie 01K)



Soporto frascos

PP. De material completamente en plástico. Varilla soporte 325 mm, placa base 220 x 160 mm, peso 1130 g.
1 unidad por embalaje.

ref.	7042 75



Tubo de secado

Tubo de secado y junta, sin granulado.
1 unidad por embalaje.

ref.	7079 30



Encontrará **frascos con rosca,** con o sin recubrimiento, en la página 299.



Encontrará una visión de conjunto de los **adaptadores para frasco** suministrables en la página 26.

BRAND ofrece para cada mano la pipeta ideal:

- Transferpette® *S* con pulsador de pipeteado central y ajuste de volumen con una sola mano
- Transferpette® con mando de pipeteado lateral
- Transferpette® electronic accionada por motor

Desde hace más de 25 años BRAND desarrolla y fabrica pipetas de émbolo monocanales y multicanales. Durante todo este tiempo la ergonomía óptima siempre ha sido un punto primordial para nosotros, con el fin de prevenir lesiones por movimientos repetitivos (como el síndrome RSI, Repetitive Strain Injury).



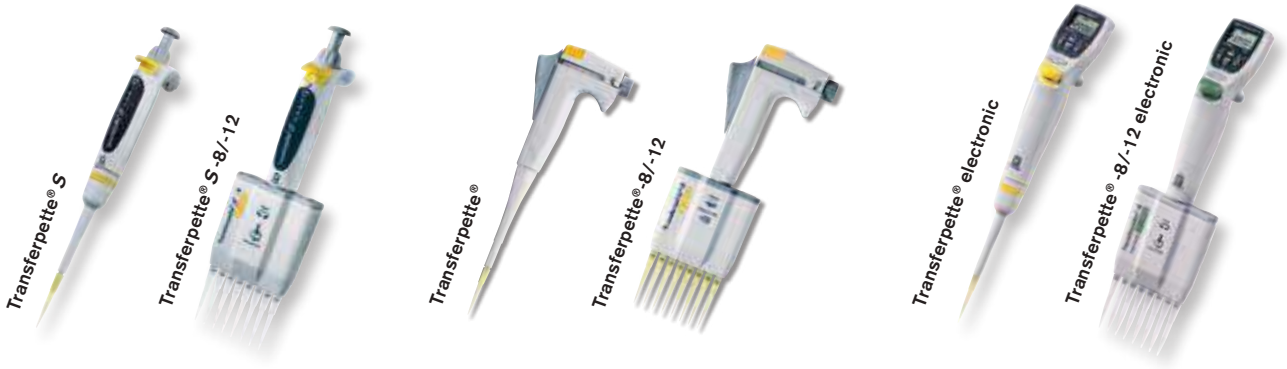
Transferpette®

Sistema de pipetas

BRAND

Pipetear – una tarea estándar en el laboratorio

El pipeteado es una de las actividades que más se llevan a cabo en el laboratorio. La elección de la pipeta adecuada es decisiva para la realización exacta y sin esfuerzos de estas actividades repetitivas.



¿Qué propiedades hay que tomar en especial consideración?

■ Mando de pipeteado

Según la técnica preferida en su trabajo, Ud. selecciona las pipetas Transferpette® con mando de pipeteado lateral o las pipetas Transferpette® *S* con pulsador de pipeteado central. En la pipeta de émbolo Transferpette® electronic basta con pulsar ligeramente la tecla de pipeteado para accionar el émbolo.

■ Expulsor de puntas

Todos los modelos de la Transferpette® disponen de un expulsor separado para prevenir la expulsión accidental de las puntas.

■ Easy Calibration

Las pipetas de émbolo se ajustan en el marco del control de los medios de análisis según EN ISO 8655. Todos los modelos de pipetas Transferpette® disponen de la técnica Easy Calibration que permite un ajuste sin herramientas (véase pág. 324).

■ Esterilizables en autoclave

¡Sin compromisos! Dependiendo del modelo, es esterilizable en autoclave a 121 °C (2 bar), según DIN EN 285, o el vástago de pipeta completo (Transferpette®, Transferpette® electronic) o la pipeta completa (Transferpette® *S*).

■ Punta de vástago

Pipeta y punta de pipeta forman un sistema. Ambos componentes del sistema de pipeteado han sido diseñados por BRAND y están perfectamente adaptados uno a otro. Así se asegura una óptima compatibilidad de las pipetas Transferpette® con las puntas de pipeta y puntas con filtro integrado de BRAND.

Aún así, pueden utilizarse también puntas de otros fabricantes líderes en el mercado gracias a la construcción universal de las puntas de vástago.

¿Cuál de las Transferpette® es su ideal?

	Transferpette® *S*	Transferpette®	Transferpette® electronic
Mando de pipeteado lateral		✔	
Pulsador de pipeteado central	✔		✔
Expulsor separado	✔	✔	✔
Técnica Easy Calibration	✔	✔	✔
Vástago completo esterilizable	✔	✔	✔
Pipeta completa esterilizable	✔		
Embolos resistentes a la corrosión	✔	✔	✔
Punta de vástago universal	✔	✔	✔
Indicación de volumen	4 dígitos	3/4 dígitos*	4 dígitos
Gama de volumen	0,1 µl - 10 ml	0,1 µl - 5 ml	0,5 µl - 5 ml
Accionamiento por motor			✔

* en función de la gama de volumen

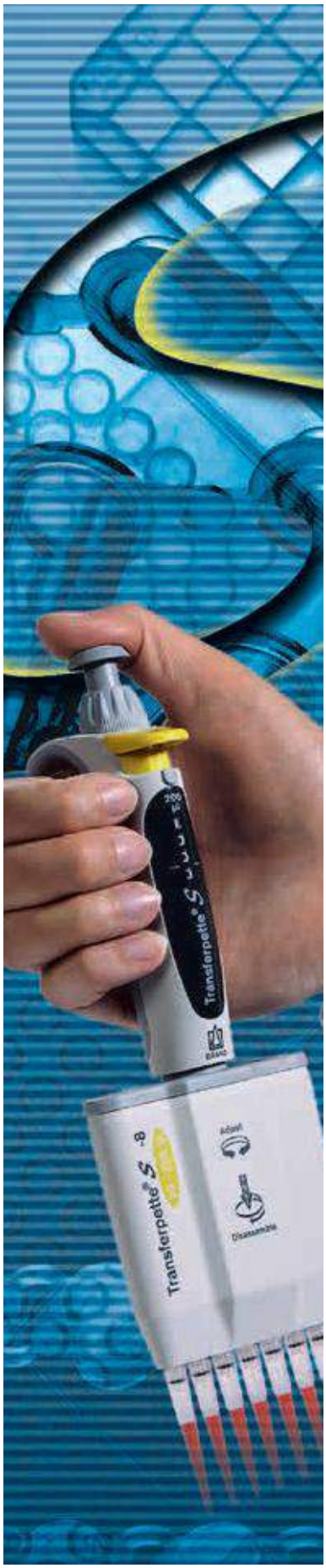


Transferpette® *S*

Pipetas mono y multicanal

La solución para aplicaciones exigentes: la pipeta de émbolo Transferpette® *S* de BRAND.

Los modelos de la Transferpette® *S* son el resultado de estudios intensivos de ergonomía y manejo así como de la utilización de innovadores materiales. Los modelos de la Transferpette® *S* son las pipetas manuales ideales para aplicaciones exigentes en el laboratorio.
Poseen todas las propiedades exigidas por un usuario del sector de Life Science: construcción robusta, manejo con una sola mano, posibilidad de esterilización en autoclave, alta precisión y técnica Easy Calibration para una fiabilidad duradera.



Transferpette® *S* Solutions for *S*cience

Modelos

Ligera – robusta – ahorradora de esfuerzos:

La pipeta de émbolo Transferpette® *S* ofrece máxima versatilidad y la más alta calidad en todo el rango de volumen.

En las pipetas monocanal para el rango de 0,1 µl a 10 ml ponemos a su disposición 10 modelos Tipo Variable y 8 modelos Tipo Fix.

En las pipetas multicanal se puede seleccionar entre 5 aparatos diferentes en el rango de volumen de 0,5 a 300 µl.

Propiedades

- Pulsador de pipeteado grande en posicion central y expulsor separado
- Verdadero manejo con una sola mano, para diestros y zurdos
- Transferpette® *S* completa esterilizable en autoclave a 121 °C (2 bar), según DIN EN 285
- Protección contra cambio del volumen
- Indicación de volumen de 4 dígitos, siempre claramente visible
- Transferpette® *S* con técnica Easy Calibration: ajuste sin herramientas (encontrará más información en la página 324) – cambio del ajuste de fábrica bien visible exteriormente.
- Corto recorrido del émbolo, de sólo 12,5 mm para reducir el riesgo de lesiones por movimientos repetitivos (RSI, Repetitive Strain Injury)
- Embolo y expulsor resistentes a la corrosión
- Código de color: rango de volumen codificado con colores
- Transferpette® *S* 0,1-1 µl – máxima precisión en biología molecular, especialmente en el pipeteado de enzimas.
- Resistente a los rayos ultravioleta
- Conformidad con la directiva IVD CE

Transferpette® *S*

Transferpette® *S*-8





Ud. obtiene óptimos resultados con las puntas de calidad de BRAND. Encontrará **puntas de pipeta y puntas con filtro** en las páginas 68-82.

En detalle

El pulsador de pipeteado central, el manejo con una sola mano, el ajuste preciso del volumen de 4 dígitos y la indicación de volumen fácilmente legible para diestros y zurdos son sólo algunos de los ejemplos del principio de manejo muy bien pensado de la pipeta Transferpette® *S*.

Pulsador de pipeteado
El pulsador de pipeteado grande en posicion central permite el manejo regular del émbolo, sin sacudidas.

Tecla de expulsión
Colocada de forma ergonómica, con código de color del rango de volumen

Protección contra cambio del volumen
El mecanismo de fijación evita el ajuste accidental de volumen.

Indicación de volumen de 4 dígitos
Máxima precisión, siempre de fácil lectura gracias a la lente incorporada.



Ajuste del volumen
Ajuste del volumen con una sola mano, para diestros y zurdos, incluso con guantes.



Técnica Easy Calibration
Cambio del ajuste de fábrica, exteriormente visible (encontrará más información en la página 324).



Estribo para el dedo
El estribo ergonómico facilita el trabajo con la mano para así poder pipetear largas series sin cansancio.

Código de color
Rango de volumen con código de color.

Pipeta completa esterilizable en autoclave
El aparato completo es esterilizable en autoclave a 121 °C para máxima protección contra contaminaciones.

Vástago de pipeta
El vástago de pipeta fino permite el pipeteado dentro de recipientes estrechos. El diseño fino no afecta nada la expulsión.

Cono de acoplamiento de puntas
Gracias a la construcción universal optimizada pueden utilizarse puntas de pipeta de BRAND y puntas de otros fabricantes líderes en el mercado.





El soporte de mesa de rotación libre permite la conservación segura de las pipetas Transferpette® *S* y Transferpette® *S* -8/-12.



Referencias

Alcance del suministro:

Transferpette® *S* Tipo Variable / Tipo Fix, marcaje DE-M, con certificado de calidad, soporte de estante y aceite de silicona.

Transferpette® *S*, Tipo Variable

volumen, µl (código de colores)	especificación	E* ≤ ± %	µl	CV* ≤ %	µl	división µl	ref.
0,1 - 1	D-1	2	0,02	1,2	0,012	0,001	**7047 68**
0,1 - 2,5	D-2,5	1,4	0,035	0,7	0,018	0,002	**7047 69**
0,5 - 10	D-10	1	0,1	0,5	0,05	0,01	**7047 70**
2 - 20	D-20**	0,8	0,16	0,4	0,08	0,02	**7047 72**
5 - 50	D-50	0,8	0,4	0,3	0,15	0,05	**7047 73**
10 - 100	D-100	0,6	0,6	0,2	0,2	0,1	**7047 74**
20 - 200	D-200**	0,6	1,2	0,2	0,4	0,2	**7047 78**
100 - 1000	D-1000	0,6	6	0,2	2	1	**7047 80**
500 - 5000	D-5000	0,6	30	0,2	10	5	**7047 82**
1000 - 10000	D-10000	0,6	60	0,2	20	10	**7047 84**



Transferpette® *S*, Tipo Fix

volumen, µl (código de colores)	especificación	E* ≤ ± %	µl	CV* ≤ %	µl	ref.
10	F-10	1	0,1	0,5	0,05	**7047 08**
20	F-20**	0,8	0,16	0,4	0,08	**7047 16**
25	F-25	0,8	0,2	0,4	0,1	**7047 20**
50	F-50	0,8	0,4	0,4	0,2	**7047 28**
100	F-100	0,6	0,6	0,2	0,2	**7047 38**
200	F-200**	0,6	1,2	0,2	0,4	**7047 44**
500	F-500	0,6	3	0,2	1	**7047 54**
1000	F-1000	0,6	6	0,2	2	**7047 62**

* Ajustadas por vertido 'Ex'. Estos límites de error se refieren al volumen nominal impreso sobre el aparato (= volumen máximo) a igual temperatura (20 °C) del aparato, del ambiente y del agua dest., con manejo regular, sin sacudidas. Los límites de error quedan claramente por debajo de los límites de la norma DIN EN ISO 8655-2. Marcaje DE-M. E = exactitud, CV = coeficiente de variación.

** Sólo para empleo con puntas de pipeta 2-200 µl



Accesorios

(Los accesorios adicionales para pipetas Transferpette® *S* figuran en la página 52 o en las instrucciones de manejo.)

Starter Kit

Alcance del suministro: 3 Transferpette® *S* Tipo Variable, 3 cajas TipBox (llenas), 3 soportes de estante.

tipo	Kit compuesto de los modelos Transferpette® *S*	ref.
MICRO	D-1, D-10, D-100	**7047 90**
MIDI	D-20, D-200, D-1000	**7047 91**
MACRO	D-1000, D-5000, D-10000	**7047 92**
ESTÁNDARD	D-10, D-100, D-1000	**7047 93**

Nota: Para los pedidos de aparatos con certificado de calibración DAkkS, anteponga la sigla 'DAkkS' al número de pedido, p.ej. DAkkS 7047 28.

BRAND ofrece también su propio servicio de calibración (encontrará más informaciones en la página 326).

En detalle

Easy Handling – una ventaja decisiva de las nuevas pipetas multicanales es su extraordinaria sencillez de uso, por ejemplo para la preparación de largas series de ensayos inmunológicos, en la ejecución de diluciones en serie o para el llenado de placas de cultivos celulares en el formato de 96 pocillos.

Pulsador de pipeteado
El pulsador de pipeteado grande en posicion central permite el manejo regular del émbolo, sin sacudidas.

Tecla de expulsión
Colocada de forma ergonómica, con código de color del rango de volumen

Protección contra cambio del volumen
El mecanismo de fijación evita el ajuste accidental de volumen.

Indicación de volumen de 4 dígitos
Máxima precisión, siempre de fácil lectura gracias a la lente incorporada.

Código de colores
Unidad de pipeteado con rango de volumen con codificación de colores para un rapido control visual



Ajuste del volumen
Ajuste del volumen con una sola mano para diestros y zurdos, incluso con guantes.



Técnica Easy Calibration
Cambio del ajuste de fábrica, exteriormente visible (encontrará más información en la página 324).



Estribo para el dedo
El estribo ergonómico facilita el trabajo con la mano para así poder pipetear largas series sin cansancio.

Pipeta completa esterilizable en autoclave
El aparato completo es esterilizable en autoclave a 121 °C para máxima protección contra contaminaciones.

Unidad de pipeteado
Con rotación libre de 360° en ambas direcciones.



Forma escalonada **Junta de FKM**

Los vástagos y las juntas de FKM están concebidos de tal manera que las fuerzas de colocación necesarias para un asiento fijo y paralelo de las puntas son mínimas. Gracias a la forma escalonada, la fuerza necesaria para la expulsión se reparte en fracciones de segundo sobre las puntas, motivo por lo cual resulta drásticamente reducida.



Los vástagos individuales con la junta correspondiente se desenroscan fácilmente con una llave suministrada con el aparato. Vástago y junta son ahora fáciles de limpiar o cambiar. La nueva tecnología patentada hace innecesarias reparaciones costosas y largos tiempos de inactividad.

Referencias



Alcance del suministro:

Transferpette® *S* -8/-12, marcaje DE-M, con certificado de calidad, 2 cajas TipBox, llena de puntas de pipeta de BRAND, 1 soporte de estante, 1 recipiente para reactivo, 1 llave de montaje, aceite de silicona y 1 juego de juntas de FKM.

Transferpette® *S*-8

volumen, µl (código de colores)	especificación	E* ≤ ± %	CV* ≤ %	división µl	ref.
0,5 - 10	M8-10	1,6	1,0	0,01	**7037 00**
5 - 50	M8-50	0,8	0,4	0,05	**7037 06**
10 - 100	M8-100	0,8	0,3	0,1	**7037 08**
20 - 200	M8-200	0,8	0,3	0,2	**7037 10**
30 - 300	M8-300	0,6	0,3	0,5	**7037 12**



Transferpette® *S*-12

volumen, µl (código de colores)	especificación	E* ≤ ± %	CV* ≤ %	división µl	ref.
0,5 - 10	M12-10	1,6	1,0	0,01	**7037 20**
5 - 50	M12-50	0,8	0,4	0,05	**7037 26**
10 - 100	M12-100	0,8	0,3	0,1	**7037 28**
20 - 200	M12-200	0,8	0,3	0,2	**7037 30**
30 - 300	M12-300	0,6	0,3	0,5	**7037 32**

* Ajustadas por vertido 'Ex'. Estos límites de error se refieren al volumen nominal impreso sobre el aparato (= volumen máximo) a igual temperatura (20 °C) del aparato, del ambiente y del agua dest., con manejo regular, sin sacudidas. Los límites de error quedan claramente por debajo de los límites de la norma DIN EN ISO 8655-2. Marcaje DE-M.
E = exactitud, CV = coeficiente de variación.

Accesorios

Transferpette® *S* · Transferpette® *S*-8/-12

(Encontrará más accesorios y piezas de recambio en las instrucciones de manejo.)



Encontrará los **soportes individuales** en las páginas 57, 59 y 64.

Soporte de mesa

Para 6 pipetas Transferpette® *S* o Transferpette® *S* -8/-12.
1 unidad por embalaje.

ref.	7048 05



Soporte de estante

Soporte de estante para todos los aparatos individuales Transferpette® *S*.
1 unidad por embalaje.

ref.	7048 10

Filtro

Para todas pipetas Transferpette® monocanal 0,5-5 ml.
25 unidades por embalaje.

ref.	7046 52



Para pipetas Transferpette® *S* 1-10 ml.
25 unidades por embalaje.

ref.	7046 53



Transferpette®

Pipetas mono y multicanal

Transferpette® de BRAND – la pipeta para su laboratorio, tanto para la investigación como para la rutina diaria. La forma especial de la empuñadura con mando de pipeteado en la parte frontal permite una colocación relajada y ligera de la pipeta Transferpette® en la mano.

Los modelos Transferpette® son especialmente apropiados para los usuarios que deben pipetear largas series o que debido a trabajos de laboratorio repetitivos tienden a presentar el síndrome RSI.



Modelos

Economía – especificidad – versatilidad:

Con sólo 5 aparatos Ud. puede cubrir toda la gama de volumen de 0,1 µl a 5 ml. Además dispone de 10 modelos de la pipeta Transferpette® Tipo Variable, así como de 12 modelos del Tipo Fix.

En las pipetas multicanal se puede seleccionar entre 7 aparatos diferentes en el rango de volumen de 0,5 a 300 µl.

Propiedades

- Mando de pipeteado en la parte frontal de la pipeta y expulsor separado
- Vástago de pipeta/unidad de pipeteado completo esterilizable en autoclave a 121 °C (2 bar), según DIN EN 285
- Transferpette® Tipo Variable y Transferpette®-8/-12 con técnica Easy Calibration: ajuste sin herramientas (más informaciones véase pág. 324).
- Embolo y expulsor resistentes a la corrosión
- Caperuza de expulsión con código de color del rango de volumen
- Transferpette® 0,1-1 µl – máxima precisión en biología molecular, especialmente en el pipeteado de enzimas
- Diferentes soportes para la conservación óptima de la pipeta Transferpette®
- Resistente a los rayos ultravioleta
- Conformidad con la directiva IVD CE







Con las micropipetas Transferpette® 0,1-1 µl, Transferpette® *S* 0,1-1 µl y Transferpette® *S* 0,1-2,5 µl se pueden pipetear los volúmenes más pequeños de hasta 0,1 µl con la máxima precisión.

En estos aparatos de 0,1-1 µl, que trabajan exclusivamente con las puntas de pipetas nano-cap™ de BRAND, se minimiza enormemente el cojín de aire, para alcanzar así la máxima precisión al pipetear.

Se pueden aspirar con buena visibilidad las mínimas cantidades de fluidos, y por ej. posicionarlos en el recipiente de reacción.

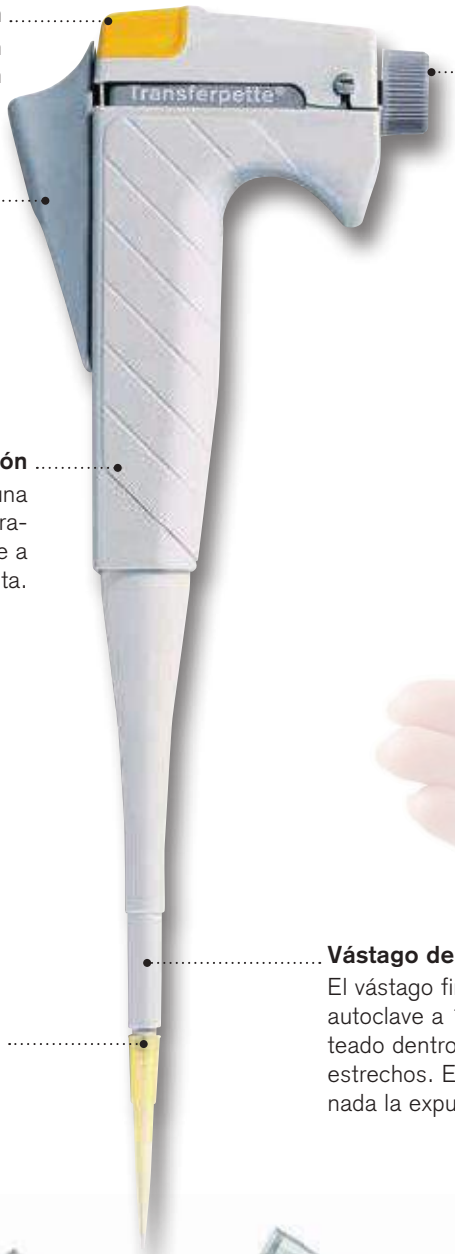
En detalle

La forma única de la pipeta Transferpette® está concebida de acuerdo con la anatomía natural de la mano.

Tecla de expulsión
Colocada de forma ergonómica, con código de color del rango de volumen

Mando de pipeteado
El mando de pipeteado en la parte frontal de la pipeta ofrece un pipeteado sin cansancio – incluso durante largas series.

Zona de sujeción
La superficie ranurada ofrece una gran seguridad al sujetar el aparato y es además resistente a los rayos ultravioleta.



Cono de acoplamiento
Gracias al diseño universal pueden utilizarse puntas de pipeta de BRAND y puntas de otros fabricantes líderes en el mercado.

Mando de ajuste del volumen
Fácil de manejar y ajuste sencillo – sin que por ej. los guantes puedan encajarse en el aparato.



Técnica Easy Calibration
Ajuste en segundos en el marco del control de los medios de análisis según ISO 9001 y BPL.

Vástago de pipeta
El vástago fino, esterilizable en autoclave a 121 °C, permite el pipeteado dentro de los recipientes más estrechos. El diseño fino no afecta nada la expulsión.





Ud. obtiene óptimos resultados con las puntas de calidad de BRAND. Encontrará **puntas de pipeta y puntas con filtro** en las páginas 68-82.

Referencias



Transferpette®, Tipo Variable

Alcance del suministro:

Transferpette® Tipo Variable, marcaje DE-M, con certificado de calidad y aceite de silicona.

volumen, µl (código de colores)	E* ≤ ± %	µl	CV* ≤ %	µl	división µl	ref.
0,1 - 1	2	0,02	1,2	0,012	0,005	**7041 01**
0,5 - 10	1	0,1	0,8	0,08	0,05	**7041 02**
2 - 20	0,8	0,16	0,4	0,08	0,1	**7041 03**
2 - 20	0,8	0,16	0,4	0,08	0,1	**7041 04**
5 - 50	0,8	0,4	0,4	0,2	0,1	**7041 72**
10 - 100	0,6	0,6	0,2	0,2	0,1	**7041 74**
20 - 200	0,6	1,2	0,2	0,4	1	**7041 78**
25 - 250	0,6	1,5	0,2	0,5	1	**7041 76**
100 - 1000	0,6	6	0,2	2	1	**7041 80**
500 - 5000	0,6	30	0,2	10	10	**7041 82**



Transferpette®, Tipo Fix

Alcance del suministro:

Transferpette® Tipo Fix, marcaje DE-M, con certificado de calidad, llave de calibrado y aceite de silicona.

volumen, µl (código de colores)	E* ≤ ± %	µl	CV* ≤ %	µl	ref.
5	1	0,05	0,8	0,04	**7041 06**
10	1	0,1	0,8	0,08	**7041 08**
20	0,8	0,16	0,4	0,08	**7041 16**
25	0,8	0,2	0,4	0,1	**7041 20**
50	0,8	0,4	0,4	0,2	**7041 28**
100	0,6	0,6	0,2	0,2	**7041 38**
200	0,6	1,2	0,2	0,4	**7041 44**
200	0,6	1,2	0,2	0,4	**7041 46**
250	0,6	1,5	0,2	0,5	**7041 48**
500	0,6	3	0,2	1	**7041 54**
1000	0,6	6	0,2	2	**7041 62**
2000	0,6	12	0,2	4	**7041 64**

* Ajustadas por vertido 'Ex'. Estos límites de error se refieren al volumen nominal impreso sobre el aparato (= volumen máximo) a igual temperatura (20 °C) del aparato, del ambiente y del agua dest., con manejo regular, sin sacudidas. Los límites de error quedan por debajo de los límites de la norma DIN EN ISO 8655-2. Marcaje DE-M.
E = exactitud, CV = coeficiente de variación.

Nota: Para los pedidos de aparatos con certificado de calibración DAkkS, anteponga la sigla 'DAkkS' al número de pedido, p.ej. DAkkS 7041 01.

BRAND ofrece también su propio servicio de calibración (encontrará más informaciones en la página 326).

Accesorios

(Encontrará más accesorios y piezas de recambio en las instrucciones de manejo.)

PipSet Transferpette® Tipo Variable

El juego está compuesto por 3 pipetas Transferpette® diferentes (modelo de 0,5-10 µl, de 10-100 µl y de 100-1000 µl), un soporte de mesa y, para cada uno de los tres una TipBox llena.
1 unidad por embalaje.

ref.	7041 90



Mandos de pipeteado, en color

Para pipetas Transferpette® y Transferpette®-8/-12. Cada uno con 2 rótulos.
5 unidades por embalaje.

color	ref.
verde claro	7040 70
rosa	7040 71
azul	7040 72
beige	7040 73
gris oscuro	7040 74
clasificados por colores	7040 75



Soportes de mesa

Con 1 ó bien 2 adaptadores para la pipeta Transferpette® de 2 ml o de 0,5-5 ml.
1 unidad por embalaje.



descripción	ref.
para 1 x 3 pipetas Transferpette®	7032 03
para 2 x 3 pipetas Transferpette® (redonda)	7032 08

Soporte de pared/estante

1 unidad por embalaje.

descripción	ref.
para 1 x 3 pipetas Transferpette®*	7032 10

* no apropiado para pipeta Transferpette® 0,5-5 ml y 2 ml

Soporte individual

Para pipetas Transferpette® de 0,5-5 ml o de 2 ml, Transferpette® *S* y Transferpette® electronic de 0,5-5 ml.
1 unidad por embalaje.

ref.	7053 86



Filtro

Para todas pipetas Transferpette® monocanal de 0,5-5 ml.
25 unidades por embalaje.

ref.	7046 52



En detalle

El manejo sin esfuerzo y su forma ergonómica exclusiva hacen que el trabajo con las pipetas de émbolo Transferpette®-8/-12 sea muy agradable. Simultáneamente y gracias al empleo de materiales de alta calidad su peso es extraordinariamente ligero. Gracias al empleo de juntas en V de FKM y a la forma escalonada del expulsor, las fuerzas de expulsión se reducen drásticamente. De esta forma la mano permanece relajada y sin tensión, incluso en series largas.

Tecla de expulsión
Colocada de forma ergonómica, con código de color del rango de volumen

Mando de pipeteado
El mando de pipeteado en la parte frontal de la pipeta permite un pipeteado sin cansancio, incluso en largas series.

Zona de sujeción
La superficie ranurada ofrece una gran seguridad al sujetar el aparato y es además resistente a los rayos ultravioleta.

Código de color
Unidad de pipeteado con rango de volumen con codificación de colores para un rapido control visual

Expulsor de puntas
Gracias a su forma escalonada, la expulsión de las puntas se realiza con un mínimo esfuerzo.





Mando de ajuste del volumen
Fácil de manejar y ajuste sencillo sin que por ej. los guantes puedan encajarse en el aparato.



Técnica Easy Calibration
Ajuste en segundos en el marco del control de los medios de análisis según ISO 9001 y BPL.

Unidad de pipeteado
Esterilizable en autoclave a 121 °C y libremente girable 360°

Cono de acoplamiento
Gracias al diseño universal pueden utilizarse puntas de pipeta de BRAND y puntas de otros fabricantes líderes en el mercado.



Vástagos individuales y juntas fácilmente reemplazables en el laboratorio.

Referencias

Alcance del suministro:

Transferpette®-8/-12, marcaje DE-M, con certificado de calidad, 2 cajas TipBox, llenas de puntas de pipeta de BRAND, 1 soporte para el aparato, 1 recipiente para reactivo, aceite de silicona y 1 juego de juntas de FKM.



Transferpette®-8

volumen, µl (código de colores)	E* ≤ ± %	µl	CV* ≤ %	µl	división µl	ref.
0,5 - 10	1,6	0,16	1,0	0,1	0,05	**7036 00**
2 - 20	1,0	0,2	0,6	0,12	0,1	**7036 02**
2,5 - 25	1,0	0,25	0,6	0,15	0,1	**7036 04**
5 - 50	0,8	0,4	0,4	0,2	0,1	**7036 06**
10 - 100	0,8	0,8	0,3	0,3	0,1	**7036 08**
20 - 200	0,8	1,6	0,3	0,6	1	**7036 10**
30 - 300	0,6	1,8	0,3	0,9	1	**7036 12**



Transferpette®-12

volumen, µl (código de colores)	E* ≤ ± %	µl	CV* ≤ %	µl	división µl	ref.
0,5 - 10	1,6	0,16	1,0	0,1	0,05	**7036 20**
2 - 20	1,0	0,2	0,6	0,12	0,1	**7036 22**
2,5 - 25	1,0	0,25	0,6	0,15	0,1	**7036 24**
5 - 50	0,8	0,4	0,4	0,2	0,1	**7036 26**
10 - 100	0,8	0,8	0,3	0,3	0,1	**7036 28**
20 - 200	0,8	1,6	0,3	0,6	1	**7036 30**
30 - 300	0,6	1,8	0,3	0,9	1	**7036 32**

* Ajustadas por vertido 'Ex'. Estos límites de error se refieren al volumen nominal impreso sobre el aparato (= volumen máximo) a igual temperatura (20 °C) del aparato, del ambiente y del agua dest., con manejo regular, sin sacudidas. Los límites de error quedan por debajo de los límites de la norma DIN EN ISO 8655-2. Marcaje DE-M.
E = exactitud, CV = coeficiente de variación.

Accesorios

(Encontrará más accesorios y piezas de recambio en las instrucciones de manejo.)



Soporte individual

Para todas las pipetas Transferpette® multicanal.
1 unidad por embalaje.

ref.	7034 40



Encontrará un **recipiente para reactivo,** PP, sin esterilizar o esterilizado, en la página 67.

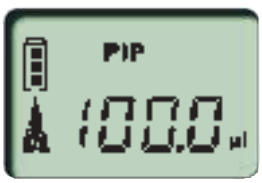




Transferpette® electronic

Pipetas mono y multicanal

La pipeta de émbolo Transferpette® electronic une las características comprobadas a nivel mundial de las pipetas mecánicas BRAND con las ventajas de los aparatos electrónicos. Un diseño que se adapta a la mano, una equilibrada distribución del peso, un software intuitivo y una documentación técnica clara y concisa han sido los puntos clave del concepto global de ergonomía en el desarrollo de la pipeta Transferpette® electronic. Ergonomía y comodidad de manejo – confirmadas por primera vez en el mundo por el TÜV Rheinland/Berlin-Brandenburg con certificado de ergonomía.







Modelos

Ergonomía: comprobada y certificada.
La pipeta monocanal Transferpette® electronic se puede suministrar en cinco modelos diferentes: 0,5-10 µl, 2-20 µl, 20-200 µl, 100-1000 µl y 0,5-5 ml.

En la pipeta multicanal Transferpette®-8/-12 electronic ponemos a su disposición los siguientes 5 rangos de volúmenes: 0,5-10 µl, 1-20 µl, 5-100 µl, 10-200 µl und 15-300 µl.

TÜV Rheinland Product Safety
ERGONOMIE GEPRÜFT
ERGONOMICS APPROVED

Transferpette® electronic



Transferpette®-8 electronic



Propiedades

- **Ergonómico**
  - diseño de la carcasa funcional y ergonómico
  - estribo para el dedo ajustable individualmente
- **De fácil manejo**
  - disposición intuitiva del menú
  - documentación técnica clara y concisa
- **Innovador**
  fuerzas de acoplamiento y expulsión claramente reducidas
- **Resistente**
  embolo y expulsor resistentes a la corrosión
- **Selección de programa**
  (Encontrará más detalles en la página 62)
  - Pipeteado
  - Pipeteado inverso
  - Mezcla
  - GEL-Electroforesis
  - Dosificación
- **Siempre a punto**
  - 4000 ciclos de pipeteado con una carga de batería
  - función de regeneración de batería
  - puede utilizarse incluso durante la recarga
- **Conformidad con la directiva IVD CE**



Ud. obtiene óptimos resultados con las puntas de calidad de BRAND. Encontrará **puntas de pipeta y puntas con filtro** en las páginas 68-82.

Funciones

Los programas

Pipetear (Modo PIP)

El programa estándar.
Se aspira un volumen ajustado previamente y se vuelve a soltar.



Mezclar muestras (Modo PIPmix)

Programa para mezclar líquidos.
Una muestra se aspira y expulsa repetidamente y aparece en el display el número de ciclos.



Pipeteado inverso (Modo revPIP)

Programa especial para pipetear líquidos de gran viscosidad, alta presión de vapor o medios espumosos.



Pipetear en electroforesis (Modo GEL)*

Programa para cargar geles en electroforesis**.
Un volumen de muestra variable se aspira a una gran velocidad modificable y se vuelve a dosificar muy lentamente. La cantidad exacta de líquido soltada se muestra, para su documentación, en la pantalla.





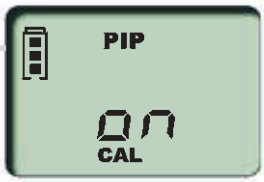
Dosificar (Modo DISP)

Programa para dosificar líquidos.
Un volumen aspirado se vuelve a soltar parcialmente en pasos.



Técnica Easy Calibration (Modo CAL)

Programa para el ajuste rápido del aparato sin herramientas. En caso de cambio del ajuste de fábrica, aparece automáticamente <CAL> en la pantalla (encontrará más informaciones en la página 325).



Refresh para baterías (Modo batt)

Función de regeneración para aumentar la capacidad y prolongar la vida útil de las baterías. La primera micropipeta a nivel mundial con esta función.



* El Modo GEL no está disponible en las pipetas monocanal 1000 µl y 5000 µl, ya que la función prácticamente no suele utilizarse en este rango de volumen.

** Patentada

En detalle

¡La pipeta monocanal Transferpette® electronic es la **primera** micropipeta **en el mundo** galardonada con el certificado alemán de ergonomía comprobada, 'Ergonomics approved' del TÜV Rheinland/Berlin-Brandenburg!

Los tests independientes y objetivos realizados confirman la ergonomía y el fácil manejo del producto y del sistema. Con una tasa de aceptación de usuarios de **1,54**, hemos obtenido un resultado excelente.

Encontrará más información sobre la pipeta Transferpette® electronic también en www.tuv.com; N° ID 0011105500.







Referencias



Transferpette® electronic

Alcance del suministro:

Transferpette® electronic, marcaje DE-M, con certificado de calidad, batería, equipo de red, aceite de silicona.

volumen, µl (código de colores)	división µl	E* ≤ ± %	E* ≤ ± µl	CV* ≤ %	CV* ≤ µl	con equipo de red para	ref.
0,5 - 10	0,01	1,0	0,1	0,4	0,04	Europa (continental)	**7052 99**
						Reino Unido/Irlanda	**7053 09**
						EE.UU./Japón	**7053 19**
						Australia	**7053 29**
						sin equipo de red	**7053 39**
2 - 20	0,02	1,0	0,2	0,4	0,08	Europa (continental)	**7053 00**
						Reino Unido/Irlanda	**7053 10**
						EE.UU./Japón	**7053 20**
						Australia	**7053 30**
						sin equipo de red	**7053 40**
20 - 200	0,2	0,8	1,6	0,2	0,4	Europa (continental)	**7053 03**
						Reino Unido/Irlanda	**7053 13**
						EE.UU./Japón	**7053 23**
						Australia	**7053 33**
						sin equipo de red	**7053 43**
100 - 1000	1,0	0,6	6	0,2	2	Europa (continental)	**7053 06**
						Reino Unido/Irlanda	**7053 16**
						EE.UU./Japón	**7053 26**
						Australia	**7053 36**
						sin equipo de red	**7053 46**
500 - 5000	5,0	0,6	30	0,2	10	Europa (continental)	**7053 07**
						Reino Unido/Irlanda	**7053 17**
						EE.UU./Japón	**7053 27**
						Australia	**7053 37**
						sin equipo de red	**7053 47**

* Ajustadas por vertido 'Ex'. Estos límites de error se refieren al volumen nominal impreso sobre el aparato (= volumen máximo) a igual temperatura (20 °C) del aparato, del ambiente y del agua dest., con manejo regular, sin sacudidas. Los límites de error quedan claramente por debajo de los límites de la norma DIN EN ISO 8655-2. Marcaje DE-M. E = exactitud, CV = coeficiente de variación.

Accesorios

(Encontrará más accesorios y piezas de recambio en las instrucciones de manejo.)

Soporte de 3 aparatos para Transferpette® electronic (hasta 1000 µl)

1 unidad por embalaje.

para Transferpette® electronic con equipo de red	ref.
Europa (continental) (230V/50Hz)	**7053 90**
Reino Unido/Irlanda (230V/50Hz)	**7053 91**
EE.UU./Japón (110V/50-60Hz)	**7053 92**
Australia (240V/50Hz)	**7053 93**





Encontrará los **filtros** para pipetas Transferpette® monocanal 0,5-5 ml en la página 57.

Soporte individual para Transferpette® electronic

También apropiado para los modelos correspondientes de las pipetas Transferpette® y Transferpette® *S*.
1 unidad por embalaje.

para Transferpette® electronic	ref.
hasta 1000 µl	**7053 85**
500-5000 µl	**7053 86**



En detalle

Poder colocar el pulgar en una posición óptima con los elementos funcionales es un requisito imprescindible para evitar que se produzcan enfermedades musculares al pipetear series largas. RSI es la palabra clave para ello.

Su diseño óptimo, la disposición de los elementos de mando y su estribo ajustable hacen que la pipeta multicanal Transferpette®-8/-12 electronic dé la impresión de haber sido hecha a medida para su mano. ¡Apta tanto para zurdos como para diestros!

La pipeta Transferpette®-8/-12 electronic ha obtenido, como primera pipeta multicanal electrónica a nivel mundial con una tasa de aceptación del usuario de **1,55**, el certiicado de ergonomía: ¡algo único!





Hembrilla para carga

Pantalla clara y sinóptica

Manejo intuitivo de todas las funciones mediante las 4 teclas

Tecla de expulsión colocada de forma ergonómica, con código de color del rango de volumen

Estribo para el dedo ajustable individualmente

Unidad de pipeteado con rango de volumen con codificación de colores para un rapido control visual

La unidad de pipeteado completa es esterilizable en autoclave a 121 °C, y puede girarse libremente 360° en ambas direcciones.

Expulsor en forma escalonada para reducir claramente las fuerzas de expulsión.

Las juntas en V de FKM permiten la fácil colocación y expulsión de las puntas ahorrando fuerzas.

Vástagos individuales y juntas fácilmente reemplazables en el laboratorio (patentada).



Referencias

Alcance del suministro:

Transferpette®-8/-12 electronic, marcaje DE-M, con certificado de calidad, batería, equipo de red, soporte de aparato, TipBox, unidad de recipiente para reactivos, depósito para reactivos, ayuda para montaje, aceite de silicona y 1 juego de juntas de repuesto en FKM.

Transferpette®-8 electronic



volumen, µl (código de colores)	división µl	E* ≤ ± %	E* ≤ ± µl	CV* ≤ %	CV* ≤ µl	con equipo de red para	ref.
0,5 - 10	0,01	1,2	0,12	0,8	0,08	Europa (continental)	**7053 99**
						Reino Unido/Irlanda	**7054 09**
						EE.UU./Japón	**7054 19**
						Australia	**7054 29**
1 - 20	0,02	1,0	0,2	0,5	0,1	Europa (continental)	**7054 00**
						Reino Unido/Irlanda	**7054 10**
						EE.UU./Japón	**7054 20**
						Australia	**7054 30**
5 - 100	0,1	0,8	0,8	0,25	0,25	Europa (continental)	**7054 03**
						Reino Unido/Irlanda	**7054 13**
						EE.UU./Japón	**7054 23**
						Australia	**7054 33**
10 - 200	0,2	0,8	1,6	0,25	0,5	Europa (continental)	**7054 04**
						Reino Unido/Irlanda	**7054 14**
						EE.UU./Japón	**7054 24**
						Australia	**7054 34**
15 - 300	0,5	0,6	1,8	0,25	0,75	Europa (continental)	**7054 06**
						Reino Unido/Irlanda	**7054 16**
						EE.UU./Japón	**7054 26**
						Australia	**7054 36**

* Ajustadas por vertido 'Ex'. Estos límites de error se refieren al volumen nominal impreso sobre el aparato (= volumen máximo) a igual temperatura (20 °C) del aparato, del ambiente y del agua dest., con manejo regular, sin sacudidas. Los límites de error quedan claramente por debajo de los límites de la norma DIN EN ISO 8655-2. Marcaje DE-M.
E = exactitud, CV = coeficiente de variación.

Nota: Para los pedidos de aparatos con certificado de calibración DAkkS, anteponga la sigla 'DAkkS' al número de pedido, p.ej. DAkkS 7053 99.

BRAND ofrece también su propio servicio de calibración (encontrará más informaciones en la página 326).



Transferpette®-12 electronic

volumen, µl (código de colores)	división µl	E* ≤ ± %	E* ≤ ± µl	CV* ≤ %	CV* ≤ µl	con equipo de red para	ref.
0,5 - 10	0,01	1,2	0,12	0,8	0,08	Europa (continental)	**7054 49**
						Reino Unido/Irlanda	**7054 59**
						EE.UU./Japón	**7054 69**
						Australia	**7054 79**
1 - 20	0,02	1,0	0,2	0,5	0,1	Europa (continental)	**7054 50**
						Reino Unido/Irlanda	**7054 60**
						EE.UU./Japón	**7054 70**
						Australia	**7054 80**
5 - 100	0,1	0,8	0,8	0,25	0,25	Europa (continental)	**7054 53**
						Reino Unido/Irlanda	**7054 63**
						EE.UU./Japón	**7054 73**
						Australia	**7054 83**
10 - 200	0,2	0,8	1,6	0,25	0,5	Europa (continental)	**7054 54**
						Reino Unido/Irlanda	**7054 64**
						EE.UU./Japón	**7054 74**
						Australia	**7054 84**
15 - 300	0,5	0,6	1,8	0,25	0,75	Europa (continental)	**7054 56**
						Reino Unido/Irlanda	**7054 66**
						EE.UU./Japón	**7054 76**
						Australia	**7054 86**



* Ajustadas por vertido 'Ex'. Estos límites de error se refieren al volumen nominal impreso sobre el aparato (= volumen máximo) a igual temperatura (20 °C) del aparato, del ambiente y del agua dest., con manejo regular, sin sacudidas. Los límites de error quedan claramente por debajo de los límites de la norma DIN EN ISO 8655-2. Marcaje DE-M.
E = exactitud, CV = coeficiente de variación.

Accesorios

(Encontrará más accesorios y piezas de recambio en las instrucciones de manejo.)



Recipientes para reactivo

PP, transparente. Capacidad 60 ml. Esterilizable en autoclave (121 °C).

Sin esterilizar, con tapa.
10 unidades por embalaje.

ref.	7034 59

Esterilizado, sin tapa.
Embalaje individual.
100 unidades por embalaje.

ref.	7034 11

Esterilizado, sin tapa.
5 por bolsa.
200 unidades por embalaje.

ref.	7034 09



Puntas de pipeta y puntas con filtro

Estándar
desde la página 74

Ultra Low Retention
desde la página 78

BRAND fabrica puntas de pipeta y puntas con filtro en sala blanca bajo las más modernas condiciones de producción y las embala y paletiza automáticamente para garantizar puntas de un nivel de calidad elevado y constante.

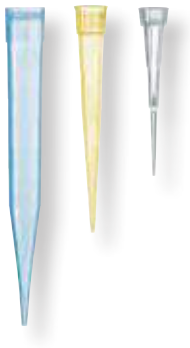
- Tipos de polipropileno de alta calidad, no contiene DiHEMDA y Oleamida
- Fabricación sin plastificantes
- Pigmentos de color exentos de cadmio
- Graduación para un control de volumen rápido
- Todas las puntas y puntas con filtro paletizadas hasta 1000 µl están libres de ADN (< 40 fg), RNasa (< 8,6 fg), endotoxinas (< 1 pg) y de ATP (< 1 fg)
- Autoclavables a 121 °C (2 bar), según DIN EN 285
- Embalaje ecológico
- Marcado CE según la directiva IVD 98/79 CE



Calidad máxima y uniforme

Las puntas de pipeta y las puntas con filtro son los artículos desechables más frecuentemente usados en el laboratorio. Gracias a métodos de trabajo cada vez más sensibles, a lo largo de los años se han modificado notoriamente los requisitos que deben cumplir estos artículos desechables. Empezando por las materias primas empleadas, en este caso PP, hasta los moldes usados y los controles de calidad realizados, deben respetarse muchos parámetros para cumplir con las máximas exigencias en la investigación y rutina.

BRAND utiliza para fabricar puntas de pipeta y puntas con filtro exclusivamente materia prima libre de los aditivos di(2-hidroxietil)metildodecilamonio (DiHEMDA) y 9-octadecenamida (oleamida). Estos aditivos se encuentran frecuentemente en la materia prima PP y pueden interferir con análisis biológicos dando resultados incorrectos. Sólo se utilizan herramientas pulidas al brillo, de manera que no es necesario usar agentes separadores ni ayudas de desmoldeo.





Las nuevas variantes de embalaje

Para garantizar la alta calidad de los productos desde la fabricación, pasando por el embalaje, hasta su llegada al laboratorio, BRAND ha optimizado también las formas de embalaje según los nuevos requisitos.
Incluso los embalajes primarios de los nuevos sistemas, tales como por ejemplo el embalaje exterior de PET de las nuevas TipRack (unidades de rellenado) y distanciadores de las nuevas TipStack™, son producidos en condiciones de sala limpia y garantizan la alta pureza de los productos.

Todas las puntas de pipeta y las puntas con filtro paletizadas de hasta 1000 µl vienen ahora libres de ADN, RNasa, endotoxinas y ATP. Las puntas y embalajes estériles se fabrican exclusivamente con calidad certificada BIO-CERT® (para informaciones detalladas, véase pág. 118).

Tecnología de sala blanca



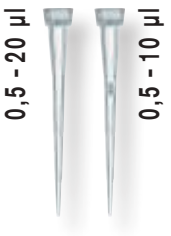
Los artículos desechables BRAND para el área de Life Sciences se producen utilizando técnicas de vanguardia para salas blancas, en una de las mayores salas blancas del mundo para fabricación de artículos desechables de laboratorio. El monitoreo continuo de la sala blanca incluye, entre otros, la medición ininterrumpida de partículas en el aire, la sobrepresión en la sala, la velocidad de cambio de aire, la temperatura ambiente y la humedad relativa. De esta manera, es posible garantizar que los valores reales estén de acuerdo con los parámetros nominales. Cualquier desvío se detecta inmediatamente y, antes de sobrepasar los valores límite, se pueden adoptar medidas adecuadas.
El ajuste extremadamente preciso de las condiciones del entorno permite una alta constancia de los diferentes parámetros en la sala, particularmente de la temperatura ambiente. En combinación con los controles en función del lote de los productos acabados, esta constancia garantiza una calidad alta y constante de los productos Life Science de BRAND.
Para la fabricación de artículos desechables hay disponibles salas limpias de las clases 8, 7 y 5. El cumplimiento de la norma ISO 14644-1 en la sala limpia de clase 8 fue validada y certificada por un dictamen pericial independiente.

Las puntas de pipeta y puntas con filtro
Tamaños y descripción



0,1 - 20 µl
0,1 - 1 µl (filtro)

La punta nano-cap™ fue desarrollada especialmente para la gama nanolitro y es ideal para aplicaciones en la biología molecular, como p.ej. PCR. Tiene una longitud de 37 mm y presenta en 0,1 µl una elevación claramente visible. La parte capilar de la punta permite también en muchos sistemas el relleno de las bolsas en la gelelectroforesis. Adecuada para pipetas hasta 20 µl. Las puntas paletizadas son incoloras y están colocadas en una plataforma gris.



0,5 - 20 µl
0,5 - 10 µl (filtro)

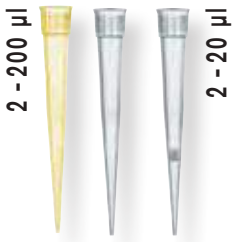
Su forma fina de 46 mm de longitud permite el pipeteado en microtubos y en placas microtiter sin tocar las paredes. La punta está graduada en 2 µl y 10 µl para un control de volumen rápido. Las puntas paletizadas son incoloras y están colocadas en una plataforma gris.

¡NUEVO!



1 - 50 µl
1 - 20 µl (filtro)

Esta punta de 50 mm de longitud es ideal para trabajar accediendo hasta el fondo de tubos estrechos. La punta está graduada en 2,5 µl, 10, 25 y 50 µl para un control de volumen rápido. Las puntas paletizadas son incoloras y están colocadas en una plataforma gris.



2 - 200 µl
2 - 20 µl (filtro)

Punta de paredes finas comprobada millones de veces. Tiene peso reducido, una longitud de 50 mm y sirve para casi todas las pipetas con código de color amarillo. Graduación en 20 µl y 100 µl para un control de volumen rápido. Las puntas sueltas están coloreadas en amarillo. Las puntas paletizadas son incoloras y están colocadas en una plataforma amarilla.

Sistemas de embalaje

¡NUEVO!



Embalaje suelto en bolsa, sin esterilizar

Todas las puntas y puntas con filtro se fabrican bajo las condiciones vigiladas en sala blanca, son embaladas automáticamente en bolsas reprecintables y en cartones. El número de lote aparece impreso en cada bolsa.



Paletizadas (TipRack), esterilizada y sin esterilizar

Para TipBox. Unidad de rellenado, protegida en un embalaje ecológico de PET reciclable. Las gradillas estériles TipRack se suministran con un elemento auxiliar para traslado, con el fin de colocar la gradilla dentro de una caja previamente esterilizada en autoclave sin que tome contacto con las manos.



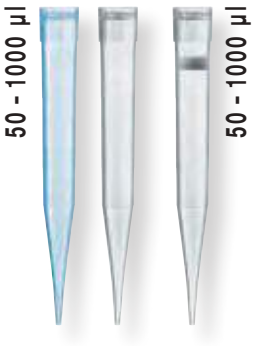
TipBox, esterilizada y sin esterilizar

PP. Con tapa rebatible/caperuza. Dos tamaños distintos. La caja es apilable y autoclavable varias veces a 121 °C (2 bar), según DIN EN 285.
(TipBox vacía, para datos de pedido véase página 74).



5 - 300 µl
5 - 100/200 µl (filtro)

La punta de paredes finas es apropiada para el pipeteado reverso. Tiene una longitud de 53 mm y también sirve para pipetas con código de color amarillo. Es especialmente útil para trabajos con pipetas multicanales. Graduación en 50 y 100 µl para un control de volumen rápido. Las puntas paletizadas son incoloras y están colocadas en una plataforma verde.



50 - 1000 µl
50 - 1000 µl (filtro)

Punta de paredes finas acreditada para el pipeteado en el laboratorio de rutina y en la investigación. Su longitud es de 70 mm. Graduación en 250, 500 y 1000 µl para un control de volumen rápido. Las puntas sueltas están coloreadas en azul. Las puntas paletizadas son incoloras y están colocadas en una plataforma azul.



0,5 - 5 ml

Forma especialmente fina con 160 mm de longitud y un diámetro de 9,6 mm que permite un pipeteado incluso desde los recipientes más estrechos, como p.ej. un matraz aforado con NS 12/21. Adecuada para micropipeta Transferpette® y Thermo Fisher Scientific FINNPIPETTE®.



1 - 10 ml

Su longitud es de 156,5 mm y su diámetro de aprox. 15 mm. Ideal para el empleo con la micropipeta Transferpette® *S* 10 ml y adecuada para Eppendorf®.

¡NUEVO!



TipStack™, esterilizada y sin esterilizar

Sistema de reposición concentrado, ecológico para TipBox. Cada unidad contiene 5 gradillas de 96 puntas cada una, incl. 1 TipBox. Las gradillas estériles TipStack™ se suministran con un elemento auxiliar para traslado, con el fin de colocar la gradilla dentro de una caja previamente esterilizada. 2 TipStack™ forman 1 unidad de embalaje.



TipBox 5/10 ml, sin esterilizar

Las puntas de 5 ml y de 10 ml sólo están paletizadas en su TipBox correspondiente.

Puntas de pipeta Ultra Low Retention véase pág. 78.

¿Qué punta de pipeta combina con qué Transferpette®?

Para tablas e información, véase página 82.

BIO-CERT®

Las puntas de pipeta estériles de BRAND se fabrican con calidad certificada BIO-CERT®:

exento de ADN, DNasa, RNasa, endotoxinas y de ATP (para informaciones detalladas, véase pág. 118).



Sistema TipBox/TipRack

Todos los tamaños hasta 1000 µl
en formato de 96 unidades

No se dobla durante la toma de una punta

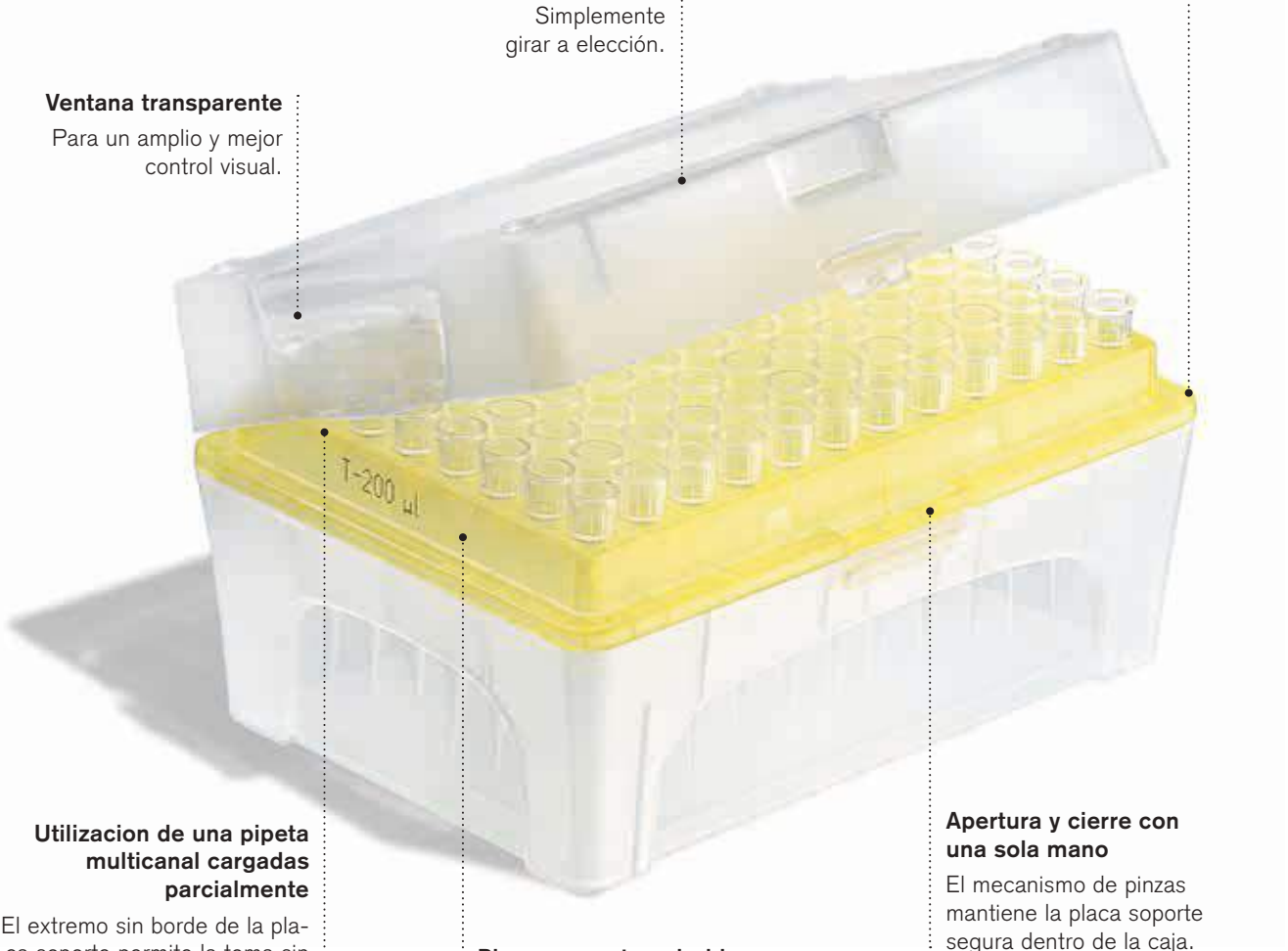
La placa soporte está hecha de PP de rigidez especial.

Dos funciones Tapa rebatible o caperuza

Simplemente girar a elección.

Ventana transparente

Para un amplio y mejor control visual.



Utilizacion de una pipeta multicanal cargadas parcialmente

El extremo sin borde de la placa soporte permite la toma sin dificultad de puntas de pipeta individualmente con aparatos multicanal.

Placas soporte coloridas con rótulo lateral

El contenido de la caja puede leerse claramente en todo momento.

Apertura y cierre con una sola mano

El mecanismo de pinzas mantiene la placa soporte segura dentro de la caja.

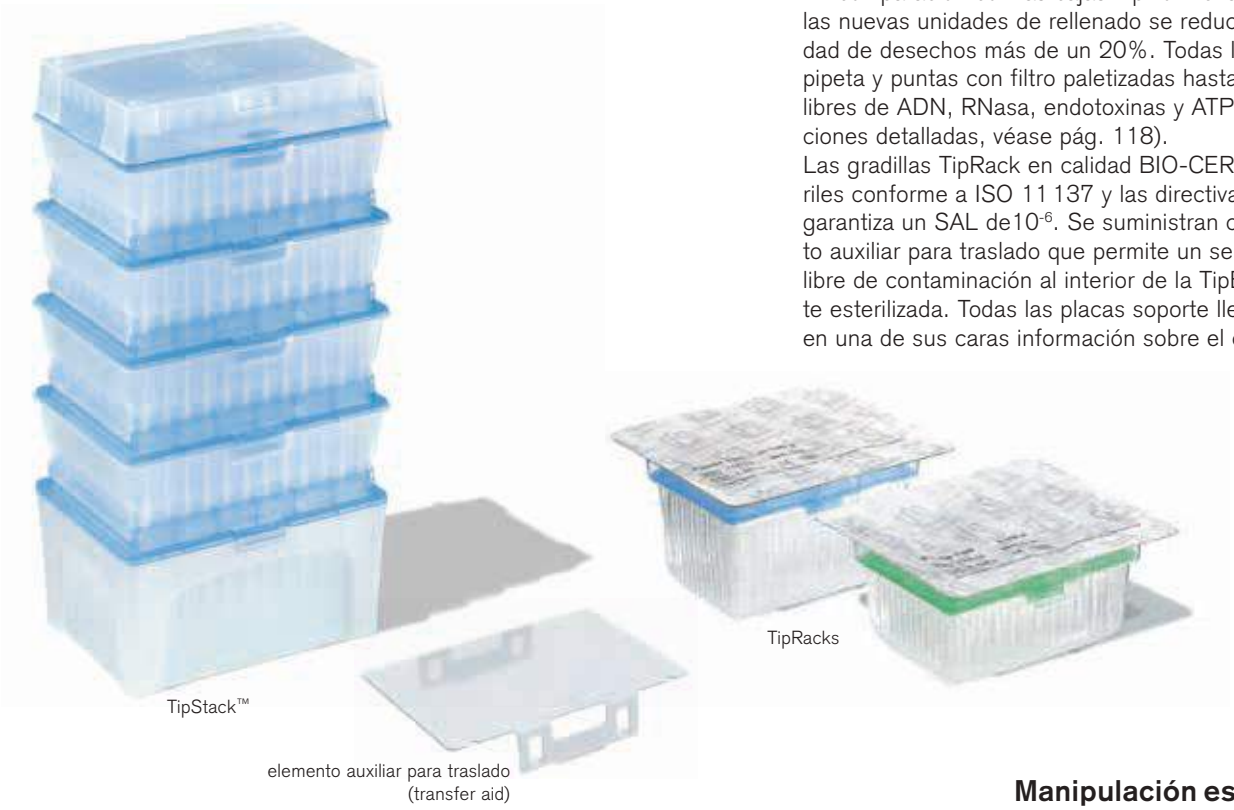


TipBox para puntas de pipeta y puntas con filtro de 1000 µl. Apilable.

TipBox optimizada para puntas de pipeta y puntas con filtro de hasta 300 µl. Apilable.



TipRack, TipStack™ y elemento auxiliar para traslado



TipStack™

elemento auxiliar para traslado
(transfer aid)

TipRacks

TipRack

En comparación con las cajas TipBox llenas, mediante las nuevas unidades de rellenado se reduce la cantidad de desechos más de un 20%. Todas las puntas de pipeta y puntas con filtro paletizadas hasta 1000 µl están libres de ADN, RNasa, endotoxinas y ATP (para informaciones detalladas, véase pág. 118).
Las gradillas TipRack en calidad BIO-CERT® son estériles conforme a ISO 11 137 y las directivas AAMI, se garantiza un SAL de10^{-6}. Se suministran con un elemento auxiliar para traslado que permite un sencillo traslado libre de contaminación al interior de la TipBox previamente esterilizada. Todas las placas soporte llevan impresa en una de sus caras información sobre el contenido.

TipStack™

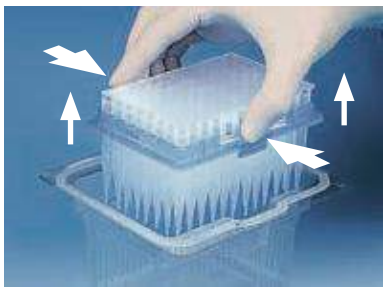
Una torre de puntas con 5 placas soporte llenas y una TipBox forman el nuevo sistema de rellenado para puntas de 20 µl, 200 µl y 1000 µl que ahorra mucho espacio.
Los distanciadores con cierre estanco impiden que las puntas queden atascadas una dentro de otra y aseguran la ausencia de ADN, RNasa, endotoxinas y ATP.
Las TipStack™ estériles (calidad BIO-CERT®) se suministran con un elemento auxiliar para traslado para una introducción libre de contaminación en la TipBox previamente esterilizada.

- todos los componentes son reciclables
- reducida cantidad de desechos
- TipBox esterilizable y reutilizable
- alta pureza de las puntas de pipeta y las puntas con filtro
- diseño que ahorra espacio

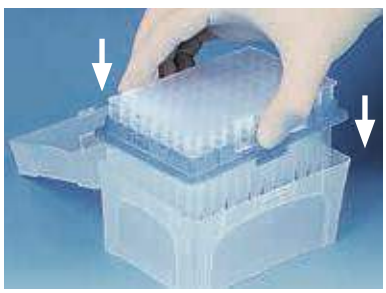


Manipulación estéril

Apretar el elemento auxiliar para traslado a lo largo, mantenerlo presionado y extraer la placa soporte. Procurar que las correas de sujeción del elemento auxiliar para traslado estén en la posición correcta.



Introducir desde arriba la placa soporte llena en la TipBox previamente esterilizada y encajarla.



Extraer de la placa soporte el elemento auxiliar para traslado. ¡Ya está listo! ¡Y sin haber tocado las puntas jamás!



Puntas de pipeta

0,1 - 20 µl



Puntas de pipeta, 0,1 - 20 µl

	cantidad	unidades por embalaje	sin esterilizar ref.	esterilizadas ref.
sueltas	2000	2 bolsas de 1000	**7320 02**	–
sueltas XXL	10000	10 bolsas de 1000	**7320 22**	–
paletizadas	960	10 TipRacks de 96	**7321 02**	**7321 22**
TipBox	480	5 cajas de 96	**7322 02**	–
TipBox esterilizada	960	10 cajas de 96	–	**7322 22**
TipStack™	–	–	–	–

0,5 - 20 µl



Puntas de pipeta, 0,5 - 20 µl

	cantidad	unidades por embalaje	sin esterilizar ref.	esterilizadas ref.
sueltas	2000	2 bolsas de 1000	**7320 04**	–
sueltas XXL	10000	10 bolsas de 1000	**7320 24**	–
paletizadas	960	10 TipRacks de 96	**7321 04**	**7321 24**
TipBox	480	5 cajas de 96	**7322 04**	–
TipBox esterilizada	960	10 cajas de 96	–	**7322 24**
TipStack™	960	2 x 5 racks de 96	**7322 44**	**7322 64**

1 - 50 µl



Puntas de pipeta, 1 - 50 µl

	cantidad	unidades por embalaje	sin esterilizar ref.	esterilizadas ref.
sueltas	2000	2 bolsas de 1000	**7320 06**	–
sueltas XXL	10000	10 bolsas de 1000	**7320 26**	–
paletizadas	960	10 TipRacks de 96	**7321 06**	**7321 26**
TipBox	480	5 cajas de 96	**7322 06**	–
TipBox esterilizada	960	10 cajas de 96	–	**7322 26**
TipStack™	–	–	–	–

2 - 200 µl



Puntas de pipeta, 2 - 200 µl (las puntas sueltas tienen una coloración amarilla)

	cantidad	unidades por embalaje	sin esterilizar ref.	esterilizadas ref.
sueltas	1000	1 bolsa de 1000	**7320 08**	–
sueltas XXL	10000	10 bolsas de 1000	**7320 28**	–
paletizadas	960	10 TipRacks de 96	**7321 08**	**7321 28**
TipBox	480	5 cajas de 96	**7322 08**	–
TipBox esterilizada	960	10 cajas de 96	–	**7322 28**
TipStack™	960	2 x 5 racks de 96	**7322 48**	**7322 68**



TipBox, con plataforma, vacía

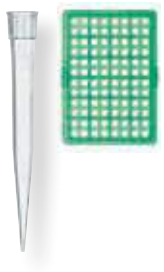
PP. Apilable.
Unidad de embalaje 1 caja.

Modelo	ref.
hasta 50 µl	**7329 90**
para 200 µl	**7329 92**
para 300 µl	**7329 94**
para 1000 µl	**7329 96**

Puntas de pipeta, 5 - 300 µl

	cantidad	unidades por embalaje	sin esterilizar ref.	esterilizadas ref.
sueltas	1 000	1 bolsa de 1000	**7320 10**	–
sueltas XXL	10 000	10 bolsas de 1000	**7320 30**	–
paletizadas	960	10 TipRacks de 96	**7321 10**	**7321 30**
TipBox	480	5 cajas de 96	**7322 10**	–
TipBox esterilizada	960	10 cajas de 96	–	**7322 30**
TipStack™	–	–	–	–

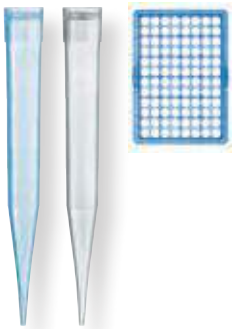
5 - 300 µl



Puntas de pipeta, 50 - 1000 µl (las puntas sueltas tienen una coloración azul)

	cantidad	unidades por embalaje	sin esterilizar ref.	esterilizadas ref.
sueltas	1 000	2 bolsas de 500	**7320 12**	–
sueltas XXL	5 000	10 bolsas de 500	**7320 32**	–
paletizadas	960	10 TipRacks de 96	**7321 12**	**7321 32**
TipBox	480	5 cajas de 96	**7322 12**	–
TipBox esterilizada	960	10 cajas de 96	–	**7322 32**
TipStack™	960	2 x 5 racks de 96	**7322 52**	**7322 72**

50 - 1000 µl



Puntas de pipeta, 0,5 - 5 ml

	cantidad	unidades por embalaje	sin esterilizar ref.	esterilizadas ref.
sueltas	200	1 bolsa de 200	**7025 95**	–
sueltas XXL	1 000	5 bolsas de 200	**7026 00**	–
paletizadas	–	–	–	–
TipBox 5 ml	28	1 caja de 28	**7026 05**	–
TipStack™	–	–	–	–

0,5 - 5 ml

1 - 10 ml



Puntas de pipeta, 1 - 10 ml

	cantidad	unidades por embalaje	sin esterilizar ref.	esterilizadas ref.
sueltas	200	2 bolsas de 100	**7026 03**	–
sueltas XXL	1 000	10 bolsas de 100	**7026 04**	–
paletizadas	–	–	–	–
TipBox 10 ml	18	1 caja de 18	**7026 08**	–
TipStack™	–	–	–	–

sueltas



paletizadas



TipBox



TipStack™



TipBox 5 ml





Puntas con filtro

Las puntas con filtro non-self-sealing de BRAND tienen un filtro de PE libre de aditivos químicos. Por su combinación de diámetro de poros y longitud de filtro es tan hermético que no permite la entrada de aerosoles en el vástago de la pipeta. El filtro satisface esta función ofreciendo seguridad. Sin embargo, el líquido puede penetrar muy lentamente si contacta inadvertidamente con éste.

Dado que el filtro no se hincha como en el caso de las puntas con filtro self sealing, el ensayo puede ser recuperado en el filtro accionando simplemente la carrera excesiva de la pipeta o, dado el caso, por centrifugación. ¡En el caso de ensayos costosos y difíciles seguramente una gran ventaja – además el ensayo no se impurifica porque el filtro no contiene aditivos!

0,1 - 1 µl



Puntas con filtro, 0,1 - 1 µl

	cantidad	unidades por embalaje	sin esterilizar ref.	esterilizadas ref.
sueltas	960	1 bolsa de 960	**7325 02**	**–**
paletizadas	960	10 TipRacks de 96	**7326 02**	**7326 22**
TipBox	480	5 cajas de 96	**7327 02**	**–**
TipBox esterilizada	960	10 cajas de 96	**–**	**7327 22**

0,5 - 10 µl



Puntas con filtro, 0,5 - 10 µl

	cantidad	unidades por embalaje	sin esterilizar ref.	esterilizadas ref.
sueltas	960	1 bolsa de 960	**7325 04**	**–**
paletizadas	960	10 TipRacks de 96	**7326 04**	**7326 24**
TipBox	480	5 cajas de 96	**7327 04**	**–**
TipBox esterilizada	960	10 cajas de 96	**–**	**7327 24**

1 - 20 µl



Puntas con filtro, 1 - 20 µl

	cantidad	unidades por embalaje	sin esterilizar ref.	esterilizadas ref.
sueltas	960	1 bolsa de 960	**7325 06**	**–**
paletizadas	960	10 TipRacks de 96	**7326 06**	**7326 26**
TipBox	480	5 cajas de 96	**7327 06**	**–**
TipBox esterilizada	960	10 cajas de 96	**–**	**7327 26**

Puntas con filtro, 2 - 20 µl

2 - 20 µl



	cantidad	unidades por embalaje	sin esterilizar ref.	esterilizadas ref.
sueltas	960	1 bolsa de 960	**7325 08**	**–**
paletizadas	960	10 TipRacks de 96	**7326 08**	**7326 28**
TipBox	480	5 cajas de 96	**7327 08**	**–**
TipBox esterilizada	960	10 cajas de 96	**–**	**7327 28**

Puntas con filtro, 5 - 100 µl

5 - 100 µl



	cantidad	unidades por embalaje	sin esterilizar ref.	esterilizadas ref.
sueltas	960	1 bolsa de 960	**7325 10**	**–**
paletizadas	960	10 TipRacks de 96	**7326 10**	**7326 30**
TipBox	480	5 cajas de 96	**7327 10**	**–**
TipBox esterilizada	960	10 cajas de 96	**–**	**7327 30**

Puntas con filtro, 5 - 200 µl

5 - 200 µl



	cantidad	unidades por embalaje	sin esterilizar ref.	esterilizadas ref.
sueltas	960	1 bolsa de 960	**7325 12**	**–**
paletizadas	960	10 TipRacks de 96	**7326 12**	**7326 32**
TipBox	480	5 cajas de 96	**7327 12**	**–**
TipBox esterilizada	960	10 cajas de 96	**–**	**7327 32**

Puntas con filtro, 50 - 1000 µl

50 - 1000 µl



	cantidad	unidades por embalaje	sin esterilizar ref.	esterilizadas ref.
sueltas	960	1 bolsa de 960	**7325 14**	**–**
paletizadas	960	10 TipRacks de 96	**7326 14**	**7326 34**
TipBox	480	5 cajas de 96	**7327 14**	**–**
TipBox esterilizada	960	10 cajas de 96	**–**	**7327 34**

sueltas



paletizadas



TipBox





Puntas de pipeta Ultra Low Retention

La calidad de la superficie de las puntas Ultra Low Retention se logra mediante un proceso físico-químico especial. Así, se obtienen superficies homogéneas y sin fallos, con una tensión superficial extremadamente baja: más del 50% más baja que con PTFE (véase tabla). Durante el trabajo con medios críticos, el resultado es una pérdida de muestras claramente reducida y una reproducibilidad significativamente más alta.

- Ideal para muestras biológicas que contienen detergentes como TRITON™ X-100, SDS, Tween, etc.
- Sin aditivos que puedan ser eliminados. Sin aplicación de silicona en la superficie!
- Alta resistencia a las sustancias químicas. Ideal para el trabajo con disolventes.
- Las puntas pueden esterilizarse en autoclave a 121 °C (2 bar), sin alterar las características del material.

Superficie	Tensión superficial
BRAND® PP Ultra Low Retention	9 mN/m
PTFE	19 mN/m
Silicona	21,5 mN/m
PP no tratado	30 mN/m
Agua	72 mN/m

0,1 - 20 µl



Puntas de pipeta ULR, 0,1 - 20 µl

	cantidad	unidades por embalaje	sin esterilizar ref.	esterilizadas ref.
TipBox	480	5 cajas de 96	**7323 02**	**–**
TipBox esterilizada	960	10 cajas de 96	**–**	**7323 22**
TipStack™	–	–	**–**	**–**

0,5 - 20 µl



Puntas de pipeta ULR, 0,5 - 20 µl

	cantidad	unidades por embalaje	sin esterilizar ref.	esterilizadas ref.
TipBox	480	5 cajas de 96	**7323 04**	**–**
TipBox esterilizada	960	10 cajas de 96	**–**	**7323 24**
TipStack™	960	2 x 5 racks de 96	**7323 44**	**7323 64**

Puntas de pipeta ULR, 1 - 50 µl

1 - 50 µl



	cantidad	unidades por embalaje	sin esterilizar ref.	esterilizadas ref.
TipBox	480	5 cajas de 96	**7323 06**	**–**
TipBox esterilizada	960	10 cajas de 96	**–**	**7323 26**
TipStack™	–	–	**–**	**–**

Puntas de pipeta ULR, 2 - 200 µl

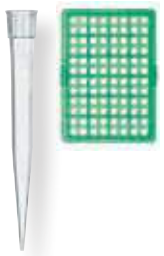
2 - 200 µl



	cantidad	unidades por embalaje	sin esterilizar ref.	esterilizadas ref.
TipBox	480	5 cajas de 96	**7323 08**	**–**
TipBox esterilizada	960	10 cajas de 96	**–**	**7323 28**
TipStack™	960	2 x 5 racks de 96	**7323 48**	**7323 68**

Puntas de pipeta ULR, 5 - 300 µl

5 - 300 µl



	cantidad	unidades por embalaje	sin esterilizar ref.	esterilizadas ref.
TipBox	480	5 cajas de 96	**7323 10**	**–**
TipBox esterilizada	960	10 cajas de 96	**–**	**7323 30**
TipStack™	–	–	**–**	**–**

Puntas de pipeta ULR, 50 - 1000 µl

50 - 1000 µl



	cantidad	unidades por embalaje	sin esterilizar ref.	esterilizadas ref.
TipBox	480	5 cajas de 96	**7323 12**	**–**
TipBox esterilizada	960	10 cajas de 96	**–**	**7323 32**
TipStack™	960	2 x 5 racks de 96	**7323 52**	**7323 72**

TipBox



TipStack™



Puntas con filtro Ultra Low Retention

0,1 - 1 µl



Puntas con filtro ULR, 0,1 - 1 µl

	cantidad	unidades por embalaje	sin esterilizar ref.	esterilizadas ref.
TipBox	480	5 cajas de 96	**7328 02**	–
TipBox esterilizada	960	10 cajas de 96	–	**7328 22**

0,5 - 10 µl



Puntas con filtro ULR, 0,5 - 10 µl

	cantidad	unidades por embalaje	sin esterilizar ref.	esterilizadas ref.
TipBox	480	5 cajas de 96	**7328 04**	–
TipBox esterilizada	960	10 cajas de 96	–	**7328 24**

1 - 20 µl



Puntas con filtro ULR, 1 - 20 µl

	cantidad	unidades por embalaje	sin esterilizar ref.	esterilizadas ref.
TipBox	480	5 cajas de 96	**7328 06**	–
TipBox esterilizada	960	10 cajas de 96	–	**7328 26**

2 - 20 µl



Puntas con filtro ULR, 2 - 20 µl

	cantidad	unidades por embalaje	sin esterilizar ref.	esterilizadas ref.
TipBox	480	5 cajas de 96	**7328 08**	–
TipBox esterilizada	960	10 cajas de 96	–	**7328 28**

5 - 100 µl



Puntas con filtro ULR, 5 - 100 µl

	cantidad	unidades por embalaje	sin esterilizar ref.	esterilizadas ref.
TipBox	480	5 cajas de 96	**7328 10**	–
TipBox esterilizada	960	10 cajas de 96	–	**7328 30**

Puntas con filtro ULR, 5 - 200 µl

	cantidad	unidades por embalaje	sin esterilizar ref.	esterilizadas ref.
TipBox	480	5 cajas de 96	**7328 12**	**–**
TipBox esterilizada	960	10 cajas de 96	**–**	**7328 32**

5 - 200 µl



Puntas con filtro ULR, 50 - 1000 µl

	cantidad	unidades por embalaje	sin esterilizar ref.	esterilizadas ref.
TipBox	480	5 cajas de 96	**7328 14**	**–**
TipBox esterilizada	960	10 cajas de 96	**–**	**7328 34**

50 - 1000 µl



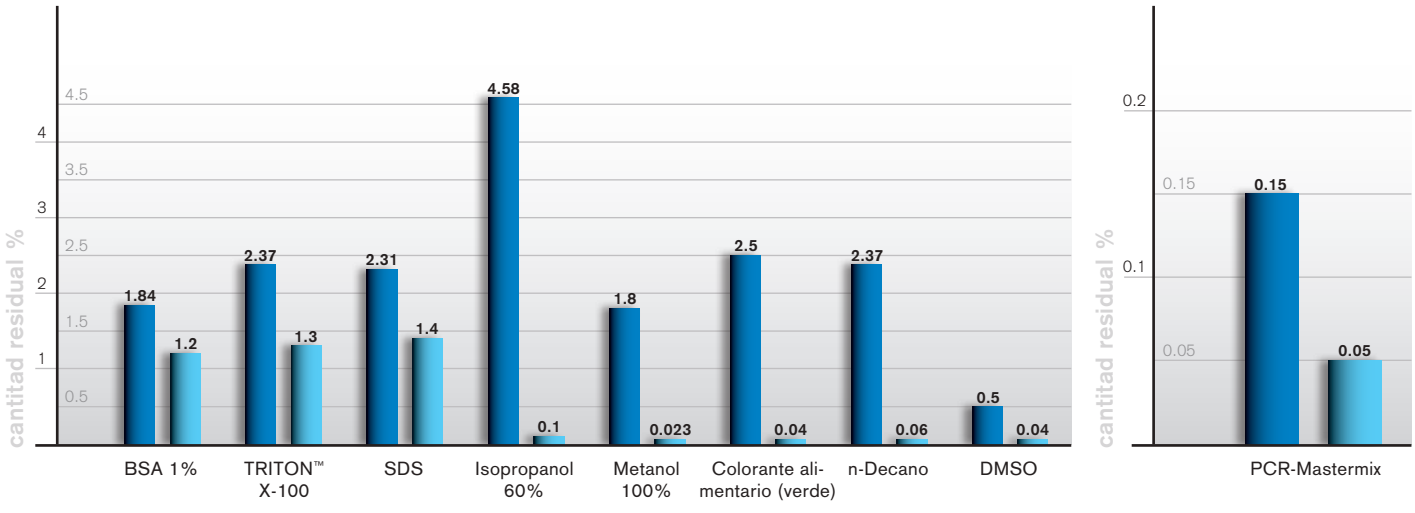
TipBox



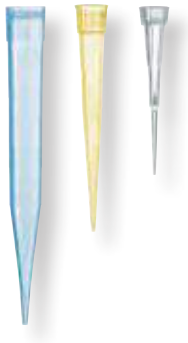
Gráfico comparativo

Puntas de pipeta estándar y Ultra Low Retention de BRAND

Volumen 200 µl, en comparación con distintos medios, con análisis fotométrico y conversión posterior.



Puntas de pipeta y puntas con filtro en calidad estándar y Ultra Low Retention

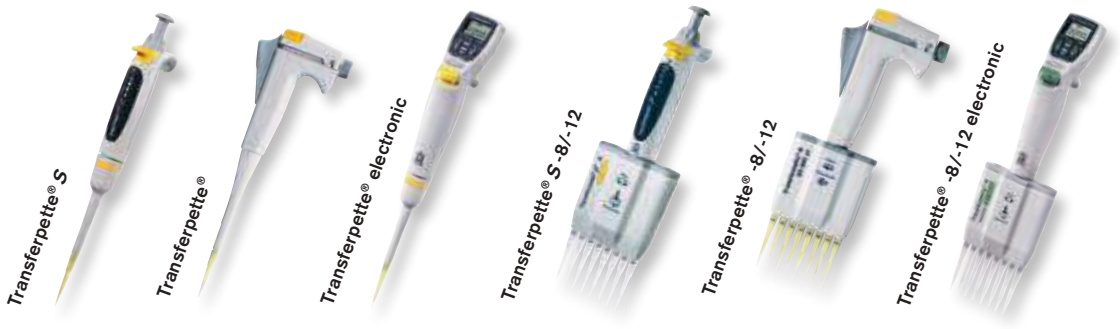


Se obtienen resultados óptimos en combinación con micropipetas BRAND. Las puntas de calidad de BRAND ofrecen un ajuste perfecto para análisis exactos.

Puntas de pipeta y puntas con filtro de BRAND han sido probadas para BRAND pipetas y la mayoría de modelos de pipetas de GILSON®, Thermo Fisher Scientific FINNPIPETTE®, Eppendorf® y BIOHIT®/sartorius®.
La punta de 5 ml ha sido probada exclusivamente para BRAND pipetas y Thermo Fisher Scientific FINNPIPETTE®. La punta de 10 ml ha sido probada para BRAND y Eppendorf®.

DE-M
IVD
CE

Nota: Los vástagos de pipeta pueden estar sujetos a modificaciones. La adaptabilidad depende, entre otras cosas, del fabricante, del tipo de pipeta, del número de serie y de la fecha de fabricación. Recomendamos verificar la adaptabilidad de las puntas por medio de la bolsa de muestras gratuita.



La punta correcta

Puntas de pipeta / Puntas con filtro – Gama de ajuste	Transferpette® monocanal – Volumen nominal: 1 µl	2,5 µl	5 µl	10 µl	10 µl [2]	20 µl	20 µl [2]	25 µl	50 µl	100 µl	200 µl	200 µl [3]	250 µl	500 µl	1000 µl	2 ml	5 ml	10 ml	Transferpette® multicanal – Volumen nominal: 10 µl	20 µl	25 µl	50 µl	100 µl	200 µl	300 µl
0,1 - 20 µl	✔	✔[4]		✔[4]		✔[4]													✔	✔					
0,5 - 20 µl		✔		✔		✔													✔	✔					
1 - 50 µl		✔[4]		✔		✔													✔	✔					
2 - 200 µl [1]			✔		✔		✔	✔	✔	✔	✔										✔	✔	✔	✔	✔
5 - 300 µl			✔		✔		✔	✔	✔	✔	✔										✔	✔	✔	✔	✔
50 - 1000 µl [1]												✔	✔	✔	✔										
0,5 - 5 ml																✔	✔								
1 - 10 ml																		✔							
0,1 - 1 µl	✔			✔[4]															✔						
0,5 - 10 µl		✔		✔		✔													✔	✔					
1 - 20 µl		✔[4]		✔		✔													✔	✔					
2 - 20 µl			✔		✔		✔	✔	✔	✔	✔										✔	✔	✔	✔	
5 - 100 µl			✔		✔		✔	✔	✔	✔	✔										✔	✔	✔	✔	✔
5 - 200 µl											✔										✔	✔	✔	✔	✔
50 - 1000 µl														✔	✔										

✔ = volumen de punta inferior al volumen nominal de la pipeta

[1] Las puntas sueltas tienen una coloración amarilla o azul, las puntas paletizadas son incoloras y las plataformas son amarillas o azules
[2] Transferpette® con código de color amarillo [3] Transferpette® con código de color azul
[4] Necesidad de calibración y eventualmente ajuste



Transferpettor

Pipeta de émbolo

Para ensayos donde las pipetas con cojín de aire no sirven, destaca el valor de la pipeta Transferpettor. Tanto para líquidos viscosos o poco viscosos como para líquidos espumosos o de alta presión de vapor la pipeta Transferpettor ofrece máxima precisión. La solución para los casos difíciles.

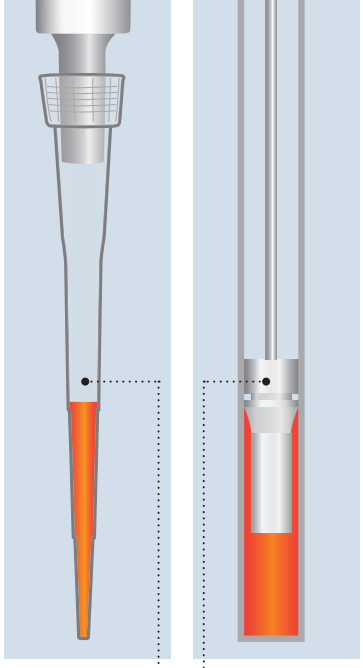
BRAND®

En detalle

El principio de funcionamiento de la pipeta Transferpettor es el desplazamiento directo:

al contrario que en las pipetas con cojín de aire, el émbolo de la pipeta de desplazamiento directo tiene contacto directo con el líquido a pipetear. El émbolo perfectamente ajustado a los capilares / puntas, deja siempre limpias las paredes de estos – hasta la última gota sale al exterior.

Gracias a este principio se obtienen resultados exactamente reproducibles, independientemente de la velocidad de pipeteado y de las condiciones ambientales.



Principio de cojín de aire

Principio del desplazamiento directo

Los capilares o bien las puntas no tienen que desecharse tras cada paso de pipeteado, ya que la humectación residual es mínima y puede despreciarse normalmente.

Sin embargo: donde no se permita ningún arrastre, como con medios infecciosos o radioactivos, se recomienda usar uno de los diferentes modelos de la Transferpette® de BRAND, una pipeta con cojín de aire para un trabajo confortable con puntas desechables (página 45).



La pipeta Transferpettor es el aparato adecuado para pipetear medios con

- densidad: 13,6 g/cm³ máx.
- viscosidad: 140 000 mm²/s máx. (dependiendo del tamaño de pipeta)
- presión de vapor: 500 mbar máx.

Rango de temperatura de trabajo permitido:

- 15 °C a 40 °C

Gama de volumen 1 µl a 10 ml:

- Transferpettor pipeta tipo fix y tipo digital hasta 200 µl:
  Capilares (Caps): vidrio
  Émbolos (Seals): PTFE
- Transferpettor pipeta tipo digital a partir de 100 µl:
  Capilares (Caps): PP
  Émbolos (Seals): PE



Aplicación



Medios que tienden a producir espuma

– soluciones de tensioactivos



Medios de alta presión de vapor

– alcoholes, éter, hidrocarburos



Medios de alta viscosidad y medios de alta densidad

– soluciones proteínicas muy concentradas, aceites, resinas, grasas

– glicerina, mercurio, ácido sulfúrico

Referencias

Transferpettor, tipo digital

volumen µl	E* ≤ ± %	E* ≤ ± µl	CV* ≤ %	CV* ≤ µl	división µl	código de color	ref.
2,5 - 10	1,0	0,1	0,8	0,08	0,01	naranja	**7018 07**
5 - 25	0,8	0,2	0,5	0,125	0,1	2 x blanco	**7018 12**
10 - 50	0,6	0,3	0,4	0,2	0,1	verde	**7018 17**
20 - 100	0,6	0,6	0,4	0,4	0,1	azul	**7018 22**
100 - 500	0,5	2,5	0,2	1,0	1,0	verde	**7028 04**
200 - 1000	0,5	5,0	0,2	2,0	1,0	amarillo	**7028 06**
1000 - 5000	0,5	25,0	0,2	10,0	10,0	rojo	**7028 10**
2000 - 10000	0,5	50,0	0,2	20,0	10,0	naranja	**7028 12**

Transferpettor, tipo fix

volumen µl	E* ≤ ± %	E* ≤ ± µl	CV* ≤ %	CV* ≤ µl	código de color	ref.
1	4,0	0,04	4,0	0,04	blanco	**7018 42**
2	2,5	0,05	2,0	0,04	blanco	**7018 44**
5	1,0	0,05	0,8	0,04	blanco	**7018 53**
10	1,0	0,1	0,8	0,08	naranja	**7018 58**
20	0,8	0,16	0,5	0,1	negro	**7018 63**
25	0,8	0,2	0,4	0,1	2 x blanco	**7018 64**
50	0,6	0,3	0,4	0,2	verde	**7018 68**
100	0,6	0,6	0,4	0,4	azul	**7018 73**
200	0,5	1,0	0,2	0,4	rojo	**7018 78**

* Ajustadas por vertido 'Ex'. Estos límites de error se refieren al volumen nominal impreso sobre el aparato (= volumen máximo) a igual temperatura (20 °C) del aparato, del ambiente y del agua dest., con manejo regular, sin sacudidas. Los límites de error quedan por debajo de los límites de la norma DIN EN ISO 8655-2. Marcaje DE-M.
E = exactitud, CV = coeficiente de variación.



Alcance del suministro:

Transferpettor, marcaje DE-M, con certificado de calidad.

Accesorios y recambios



Caps, vidrio

Marcaje DE-M.
100 unidades por embalaje
(excepto para 100/200 µl: 50 unidades).

para volumen nominal µl	código de color	ref.
1, 2, 5	blanco	7019 00
10	naranja	7019 02
20	negro	7019 04
25	2 x blanco	7019 06
50	verde	7019 08
100 / 200	azul	7019 10



Caps, PP

Marcaje DE-M.
10 unidades por embalaje.

para volumen µl	código de color	ref.
100 - 500	verde	7028 52
200 - 1000	amarillo	7028 54
1000 - 5000	rojo	7028 58
2000 - 10000	naranja	7028 60

Caps y Seals Combi-Pack

Marcaje DE-M. Caps, PP: 2 unidades por embalaje, Seal, PE: 1 unidad por embalaje.

para volumen µl	código de color	ref.
100 - 500	verde	7028 83
200 - 1000	amarillo	7028 84
1000 - 5000	rojo	7028 85
2000 - 10000	naranja	7028 86

Set de reparación

Marcaje DE-M. 1 llave hexagonal interna, 1 varilla de émbolo con émbolo Transferpettor-Seal montado, en PTFE (a partir de 20 µl), 1 tubo de calibrado, 1 destornillador, 3 juntas de sujeción, 1 tornillo de fijación, 3 émbolos Transferpettor-Seal en PTFE, 1 bloque de colocación (a partir de 20 µl).

para volumen µl	bloque de colocación	ref.
1, 2, 5	–	7019 64
10	–	7019 65
20, 25	natural	7019 66
50	verde	7019 67
100, 200	azul	7019 68



Seals, PTFE

Marcaje DE-M.
3 unidades por embalaje, con bloque de colocación.

para volumen µl	ref.
20, 25	7019 20
50	7019 22
100, 200	7019 24

Seals, PE

Marcaje DE-M.
10 unidades por embalaje.

para volumen µl	ref.
100 - 500	7028 64
200 - 1000	7028 66
1000 - 5000	7028 70
2000 - 10000	7028 72





Soporte Transferpettor

Para guardar 2 aparatos de 0,5 a 10 ml con sus accesorios.
1 unidad por embalaje.

ref.	7028 90



Soporte Transferpettor

Para guardar 4 aparatos hasta 200 µl con sus accesorios.
1 unidad por embalaje.

ref.	7019 60

Varillas de émbolo

Marcaje DE-M. A partir de 20 µl ya equipadas con émbolo Transferpettor-Seal. 3 unidades por embalaje.

para volumen µl	ref.
1, 2, 5	7019 28
10	7019 30
20, 25	7019 32
50	7019 34
100	7019 36
200	7019 38



HandyStep® *S*

Dispensador manual

Pipetear largas series de manera relajada, rápida y con alta precisión – la forma ergonómica y las fuerzas de accionamiento optimizadas del dispensador manual HandyStep® *S* lo hacen posible. En combinación con las puntas PD de BRAND pueden realizarse hasta 49 pipeteados sin rellenar el aparato. El manejo sencillo del HandyStep® *S*, en combinación con las puntas PD de desplazamiento directo, permiten su uso en campos tan variados como la microbiología, inmunología y bioquímica.

BRAND®

En detalle

El dispensador manual HandyStep® *S* es ideal para rutina e investigación de diagnósticos, biología molecular, análisis medioambientales, y mucho más.
El HandyStep® *S* y las puntas PD funcinan según el principio de desplazamiento directo. De esta manera, es posible dosificar líquidos de alta viscosidad, alta densidad o de alta presión de vapor con máxima precisión. El desplazamiento directo permite trabajar sin contaminaciones, puesto que no se forman aerosoles.

El dispensador manual HandyStep® *S* apropiado para la utilización de puntas PD de BRAND, puntas Encode™, puntas Repet, Combitips®, Combitips® plus y otras puntas dispensadoras compatibles.

Tabla de volúmenes
Tabla de volúmenes de dos lados en la parte posterior para ajustes rápidos (véase abajo).

Indicación de la carrera
Indicación clara y grande del ajuste de la carrera, para un control rápido y sencillo.

Palanca de dosificación
Palanca de dosificación posicionada de forma óptima, para protección del pulgar.

Rueda de ajuste de carrera
Ajuste de la carrera con una mano para diestros y zurdos, también con guantes.

Estribo para dedo
Estribo ergonómico para el dedo, para descanso de la mano, importante para el procesamiento de largas series.

Tecla de expulsión
Tecla de expulsión ergonómica para la expulsión segura, sin tocar la punta dispensadora contaminada.

Palanca de bloqueo/ llenado
Bloqueo del émbolo y llenado de las puntas PD con una sola palanca.

Punta PD
Además de las puntas PD de BRAND, también pueden utilizarse puntas dispensadoras compatibles de otros fabricantes.



Aplicación y manejo



Sistema dispensador repetitivo



Expulsión de la punta dispensadora

- Mayor resistencia a sustancias químicas mediante plásticos innovadores
- Sencillo acoplamiento de la punta: ahora, la punta PD se coloca desde abajo
- Rango de volumen desde 2 µl hasta 5 ml
- Hasta 49 pasos de dosificación
- Pesa sólo 108 g
- Conformidad con la directiva IVD CE

La tabla de volúmenes HandyStep® *S* con puntas PD

Dependiendo de la punta PD utilizada (Tip size) y la cantidad de carreras ajustadas (Setting) se obtienen hasta 59 diferentes volúmenes parciales con distintas cantidades de pasos de dosificación (Steps).

Setting	Tip size (ml)										Steps
	0.1	0.5	1	1.25	2.5	5	10	12.5	25	50	
1	2	10	20	25	50	100	200	250	500	1000	49
1.5	3	15	30	37.5	75	150	300	375	750	1500	32
2	4	20	40	50	100	200	400	500	1000	2000	24
2.5	5	25	50	62.5	125	250	500	625	1250	2500	19
3	6	30	60	75	150	300	600	750	1500	3000	15
3.5	7	35	70	87.5	175	350	700	875	1750	3500	13
4	8	40	80	100	200	400	800	1000	2000	4000	11
4.5	9	45	90	112.5	225	450	900	1125	2250	4500	10
5	10	50	100	125	250	500	1000	1250	2500	5000	9
	Volume (µl)										

Tabla de precisión (puntas PD de BRAND, 20 °C 'Ex', marcaje DE-M)

punta PD volumen ml	Gama de ajuste µl	E* ≤ ± % Carrera ajustada ≙ % de **vol. nominal**			CV* ≤ % Carrera ajustada ≙ % de **vol. nominal**		
		1 ≙ 2%	**3 ≙ 6%**	**5 ≙ 10%**	**1 ≙ 2%**	**3 ≙ 6%**	**5 ≙ 10%**
0,1	2 - 10	4,0	2,4	1,6	6,0	3,0	2,0
0,5	10 - 50	2,5	1,5	1,0	2,5	1,5	1,0
1	20 - 100	2,5	1,5	1,0	2,0	1,2	0,8
1,25	25 - 125	2,5	1,4	0,9	2,0	1,1	0,7
2,5	50 - 250	1,8	1,1	0,7	1,5	0,9	0,6
5	100 - 500	1,8	1,1	0,7	1,5	0,9	0,7
10	200 - 1000	1,8	1,1	0,7	2,0	1,2	0,8
12,5	250 - 1250	1,8	1,1	0,8	3,2	2,0	1,4
25	500 - 2500	1,5	0,9	0,6	3,0	1,5	1,0
50	1000 - 5000	1,5	0,8	0,5	5,0	1,8	1,2

E* = Exactitud, CV* = Coeficiente de variación

El volumen nominal es el volumen máximo impreso en la punta PD.
Los limites de error referidos al volumen parcial ajustado en función del tamaño de la punta PD, a igual temperatura (20 °C) del aparato, de la punta, del ambiente y del agua dest., con manejo regular, sin sacudidas. El control se realiza según DIN EN ISO 8655-5.



Encontrará informaciones sobre las **puntas PD de BRAND** con codificación en las páginas 95-96.

Referencias



HandyStep® *S*

Alcance del suministro:

HandyStep® *S*, marcaje DE-M, con número de serie, certificado de calidad, soporte de estante, 3 puntas PD: 0,1 ml, 1 ml y 10 ml. 1 unidad por embalaje.

ref.	7051 10

Nota: BRAND ofrece también su propio **servicio de calibración** (encontrará más informaciones en la página 326).

Accesorios

Soporte de estante

para HandyStep® *S*. Adecuado para el soporte de mesa Transferpette® *S* (página 52). 1 unidad por embalaje.

ref.	7051 30





Es especialmente importante en los dosificadores manuales un fácil manejo que economice esfuerzos, ya que estos aparatos se emplean casi exclusivamente para dosificaciones en serie. Para estos trabajos de larga duración en la misma posición son decisivos un manejo confortable y un diseño ergonómico. Por estos motivos dimos mucha importancia a estos criterios al desarrollar el dispensador manual HandyStep® electronic.



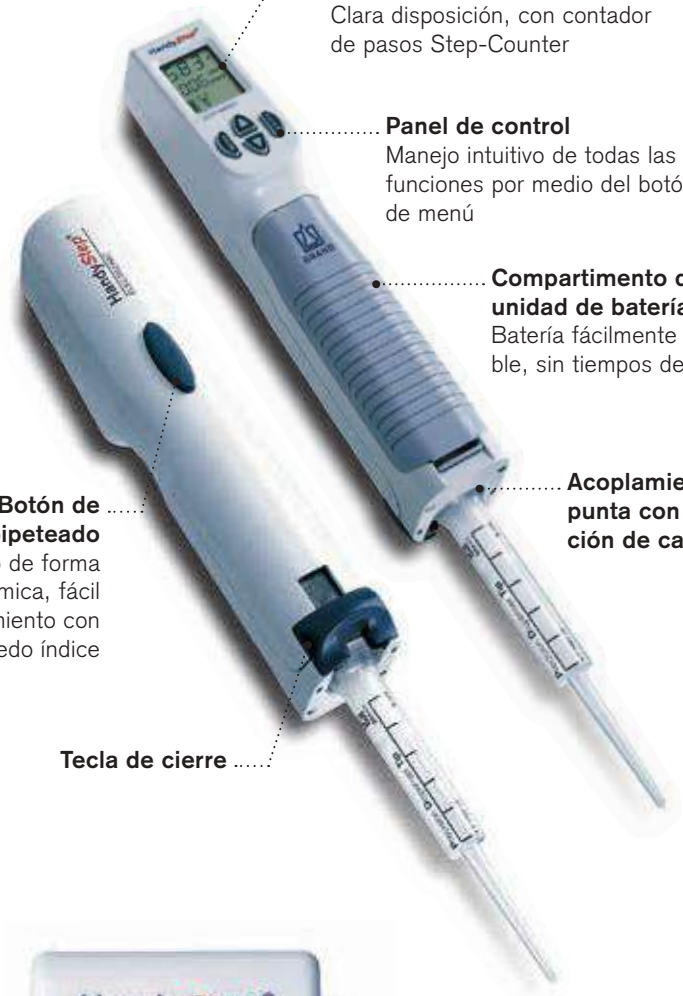
HandyStep® electronic

Dispensador manual

BRAND®

En detalle

- **7,01 µl – 70,1 µl – 1,01 ml – 11,4 ml?**
  Como Ud. lo desee: ajuste variable del volumen de 1,0 µl a 50 ml
- **Identificación automática patentada de la capacidad** de las puntas PD de BRAND con codificación indicando el tipo de punta
- **Sistema abierto:** funciona también con la mayoría de las puntas de dosificación, de otros fabricantes, usuales en el mercado
- **Utilización versátil** con 3 distintas funciones: dosificación, dosificación automática, pipeteado
- **Función patentada de aprendizaje** para la adaptación individual del intervalo automático de dosificación
- **Velocidades** de aspiración y de expulsión ajustables independientemente
- **Unidad de baterías de NiMH** fácilmente reemplazable, recargada en menos de 2,5 horas!
- **Recarga** de las baterías colocándolas en el cargador, instaladas en el aparato o retiradas del mismo.
- **Conformidad con la directiva** IVD **CE**





Aplicación y manejo

Dosificación (DISP)
Modo estándar

Una vez aspirado el líquido, éste se dosifica repetidas veces en volúmenes parciales definidos antes por el usuario.



Dosificación automática (AUTO-DISP)

El aparato calcula el valor medio de los intervalos entre tres pasos de dosificación y sigue trabajando automáticamente con este ritmo: ¡función patentada de aprendizaje! ¡Las entradas laboriosas de intervalos ya no son necesarias!



Pipeteado (PIP)

Se trabaja de igual manera que con una pipeta de desplazamiento directo. Ideal para pipetear líquidos viscosos o volátiles.



Tabla de precisión (puntas PD de BRAND, 20 °C 'Ex', marcaje DE-M)

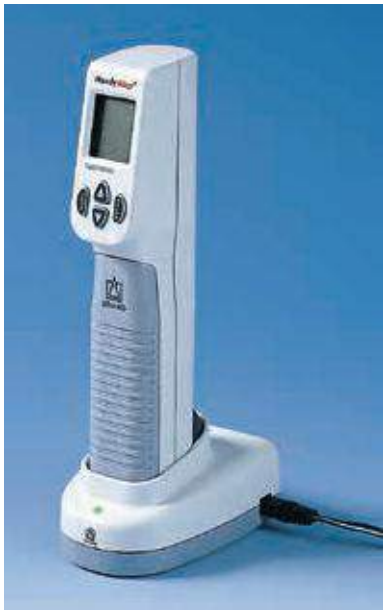
punta PD volumen	gama de ajuste	graduación		volumen nominal (E* ≤ ± %) 100%	50%	10%	1%	volumen nominal (CV* ≤ %) 100%	50%	10%	1%
0,1 ml	1 µl - 100 µl	1 µl - 100 µl	0,1 µl	1,0	1,0	1,6	8,0	0,5	1,0	2,0	12,0
0,5 ml	5 µl - 500 µl	5 µl - 100 µl 100 µl - 500 µl	0,1 µl 1 µl	0,9	0,9	1,0	5,0	0,3	0,6	1,0	5,0
1,0 ml	10 µl - 1 ml	10 µl - 1 ml	1 µl	0,6	0,9	1,0	5,0	0,3	0,5	0,8	4,0
1,25 ml	12,5 µl - 1250 µl	12,5 µl - 100 µl 100 µl - 1000 µl 1 ml - 1,25 ml	0,5 µl 1 µl 10 µl	0,6	0,6	0,9	5,0	0,2	0,5	0,7	4,0
2,5 ml	25 µl - 2500 µl	25 µl - 1000 µl 1 ml - 2,5 ml	1 µl 10 µl	0,5	0,6	0,7	3,5	0,15	0,3	0,6	3,0
5,0 ml	50 µl - 5000 µl	50 µl - 1000 µl 1 ml - 5 ml	1 µl 10 µl	0,5	0,5	0,7	3,5	0,15	0,4	0,7	3,0
10,0 ml	100 µl - 10 ml	100 µl - 10 ml	10 µl	0,4	0,5	0,7	3,5	0,15	0,5	0,8	4,0
12,5 ml	125 µl - 12,5 ml	125 µl - 1000 µl 1 ml - 10 ml 10 ml - 12,5 ml	5 µl 10 µl 100 µl	0,5	0,5	0,8	3,5	0,15	0,6	1,4	6,5
25,0 ml	250 µl - 25 ml	250 µl - 10 ml 10 ml - 25 ml	10 µl 100 µl	0,5	0,5	0,6	3,0	0,15	0,3	1,0	6,0
50,0 ml	500 µl - 50 ml	500 µl - 10 ml 10 ml - 50 ml	10 µl 100 µl	0,5	0,5	0,5	3,0	0,15	0,4	1,2	9,0

* Los errores máximos permitidos se refieren al volumen nominal y a volúmenes parciales en función de la punta PD, a igual temperatura (20 °C) del aparato, del ambiente y del agua dest., con manejo regular. No se sobrepasan los límites de error definidos en la norma ISO 8655. E = exactitud, CV = coeficiente de variación
El volumen nominal es el volumen máximo impreso en la punta PD.

Compatible con una gran variedad de puntas de dosificación de otros fabricantes

Gracias a su tecnología especial de acoplamiento de la punta, el dispensador manual HandyStep® electronic permite también el trabajo con la mayoría de las puntas de dosificación usuales en el mercado (Combitips®, Combitips® plus, Repet-Tips, Encode™-Tips, entre otras). Simplemente efectuar una selección manual de la capacidad de la punta.

Referencias



HandyStep® electronic

Alcance del suministro:

HandyStep® electronic, marcaje DE-M, con certificado de calidad, incl. unidad de baterías de NiMH, cargador y equipo de red. Con una punta PD de 0,5 ml, 1,25 ml, 2,5 ml, 5 ml y de 12,5 ml.

equipo de red	ref.
Europa (continental) (230 V/50 Hz)	7050 00
Reino Unido/Irlanda (230 V/50 Hz)	7050 01
EE.UU./Japón (110 V/50-60 Hz)	7050 02
Australia (240 V/50 Hz)	7050 03
sin cargador	7050 04

Nota: BRAND ofrece también su propio **servicio de calibración** (encontrará más informaciones en la página 326).



Un equipo ideal:
puntas PD de BRAND y HandyStep® electronic

El dispensador manual HandyStep® electronic ahorra tiempo y evita errores gracias a la identificación automática de la capacidad de las puntas PD de BRAND. Estas disponen ahora de una codificación de capacidad (patentada) incorporada en su émbolo. Una vez colocada la punta, la capacidad de la misma aparece automáticamente en pantalla. El volumen a dosificar se puede seleccionar ahora rápida y sencillamente. El ajuste del aparato se conserva al colocar una nueva punta PD de la misma capacidad. Encontrará informaciones sobre las puntas PD con codificación en la página 96.

Accesorios

Equipos de red para cargador

1 unidad por embalaje.

descripción	ref.
Europa (continental) (230 V/50 Hz)	7050 50
Reino Unido/Irlanda (230 V/50 Hz)	7050 51
EE.UU./Japón (110 V/50-60 Hz)	7050 52
Australia (240 V/50 Hz)	7050 53



Cargador

Sin equipo de red.
1 unidad por embalaje.

ref.	7050 20



Unidad de baterías de NiMH

1 unidad por embalaje.

ref.	7050 25

Puntas PD



Puntas de desplazamiento directo

Las puntas PD con codificación patentada indicando el tipo de punta, son el componente óptimo para el dosificador múltiple HandyStep® electronic (identificación automática de la capacidad de las puntas) y el HandyStep® *S* de BRAND. Las puntas PD cumplen con las exigencias de la norma ISO 8655 y se suministran con un certificado de lote. Marcado CE según la directiva IVD 98/79 CE. Las puntas están disponibles sin esterilizar o esterilizadas/exentas de endotoxinas (embalaje individual) y también en calidad **BIO-CERT®** (para informaciones detalladas véase pág. 118).

- Las puntas PD pueden utilizarse también con diferentes sistemas de dosificación compatibles. Se realiza una identificación automática de la capacidad de las puntas al emplearlas con el HandyStep® electronic, GILSON® REPETMAN™ y Rainin AutoRep™ E.
  Las puntas PD se adaptan también al dosificador múltiple HandyStep® *S*, a Rainin AutoRep™ M, Rainin AutoRep™ S, Eppendorf® Multipette® 4780, EDOS 5221 y otros sistemas.
- Las puntas PD se fabrican de material básico de alta calidad (cilindro: PP, émbolo: PE-HD, 0,1 ml: LCP).
- Las puntas PD funcionan según el principio del desplazamiento directo y, por lo tanto, son especialmente apropiadas para dosificar líquidos de alta viscosidad, alta presión de vapor, etc.



Datos de **HandyStep® *S*** y **HandyStep® electronic** véase pp. 87-94.

Tabla de precisión (puntas PD de BRAND, 20 °C 'Ex', marcaje DE-M)

punta PD volumen	gama de ajuste	volumen nominal (E* ≤ ± %) 100%	50%	10%	1%	volumen nominal (CV* ≤ %) 100%	50%	10%	1%
0,1 ml	1,0 µl - 100 µl	1,0	1,0	1,6	8,0	0,5	1,0	2,0	12,0
0,5 ml	5,0 µl - 500 µl	0,9	0,9	1,0	5,0	0,3	0,6	1,0	5,0
1,0 ml	10,0 µl - 1 ml	0,6	0,9	1,0	5,0	0,3	0,5	0,8	4,0
1,25 ml	12,5 µl - 1250 µl	0,6	0,6	0,9	5,0	0,2	0,5	0,7	4,0
2,5 ml	25,0 µl - 2500 µl	0,5	0,6	0,7	3,5	0,15	0,3	0,6	3,0
5,0 ml	50,0 µl - 5000 µl	0,5	0,5	0,7	3,5	0,15	0,4	0,7	3,0
10,0 ml	100 µl - 10 ml	0,4	0,5	0,7	3,5	0,15	0,5	0,8	4,0
12,5 ml	125 µl - 12,5 ml	0,5	0,5	0,8	3,5	0,15	0,6	1,4	6,5
25,0 ml	250 µl - 25 ml	0,5	0,5	0,6	3,0	0,15	0,3	1,0	6,0
50,0 ml	500 µl - 50 ml	0,5	0,5	0,5	3,0	0,15	0,4	1,2	9,0

* Los errores máximos permitidos se refieren al volumen nominal y a volúmenes parciales en función de la punta PD, a igual temperatura (20 °C) del aparato, del ambiente y del agua dest., con manejo regular. No se sobrepasan los límites de error definidos en la norma ISO 8655. E = exactitud, CV = coeficiente de variación
El volumen nominal es el volumen máximo impreso en la punta PD.





Puntas PD, sin esterilizar

Puntas de desplazamiento directo

capacidad ml	unidades por embalaje	ref.
0,1	100	**7024 02**
0,5	100	**7023 70**
1,0	100	**7024 06**
1,25	100	**7023 72**
2,5	100	**7023 74**
5	100	**7023 76**
10	100	**7024 07**
12,5	100	**7023 78**
25*	50	**7023 80**
50*	25	**7023 82**
Juego de puntas PD (20 puntas PD de cada una de las siguientes capacidades: 0,5, 1, 1,25, 2,5, 5, 10 y 12,5 ml)		**7023 68**

* con 1 adaptador



Puntas PD, esterilizadas

Puntas de desplazamiento directo, embalaje individual

capacidad ml	unidades por embalaje	esterilizadas/exentas de endotoxinas ref.	BIO-CERT® ref.
0,1	100	**7024 04**	**7026 83**
0,5	100	**7023 84**	**7026 84**
1,0	100	**7024 36**	**7026 85**
1,25	100	**7023 86**	**7026 86**
2,5	100	**7023 88**	**7026 88**
5	100	**7023 90**	**7026 90**
10	100	**7024 38**	**7026 91**
12,5	100	**7023 92**	**7026 92**
25*	25	**7023 94**	**7026 94**
50*	25	**7023 96**	**7026 96**

* con 1 adaptador

Para informaciones detalladas sobre los productos **BIO-CERT®**, véase pág. 118 'Life Science'.



Adaptador

para puntas PD de 25 y 50 ml, PP, esterilizable en autoclave.
Sin esterilizar o esterilizado.

descripción	ref.
sin esterilizar	**7023 98**
BIO-CERT®	**7023 99**

Nota: Las puntas PD no son autoclavables.



25 ml



50 ml



0,1 ml



0,5 ml



1 ml



1,25 ml



2,5 ml



5 ml



10 ml



12,5 ml



Auxiliares de pipeteado

Los auxiliares de pipeteado BRAND convencen por el diseño ergonómico, el manejo sin esfuerzo, el peso reducido y la fiabilidad:

- accu-jet® *pro*
- macro
- micro
- micro-classic

BRAND®

En detalle



Datos técnicos

- Peso: 190 g
- Temperatura de trabajo y recarga: de +10 °C a +35 °C
- Velocidad de pipeteado: 50 ml en menos de 10 segundos
- Para pipetas de vidrio y plástico de 0,1 a 200 ml
- Aprox. 8 horas de pipeteado continuo con una pipeta de 10 ml, sin necesidad de recargar
- Batería: NiMH de 2,4 V y 700 mAh



La evacuación directa de los vapores de líquidos protege al auxiliar contra la corrosión con el fin de poder garantizar una larga vida operativa del mismo.

El adaptador de pipetas ofrece un posicionamiento sólido de pipetas de entre 0,1 y 200 ml. Una válvula de seguridad y el filtro de membrana hidrófobo de 0,2 µm sirven de doble protección contra la entrada de líquidos.

Aplicación y manejo

Cómodo

Gracias a su mango especialmente manejable de 190 g y a un excelente reparto de su peso, podrá pipetear series largas de manera relajada y cómoda.

Preciso

Mediante sólo dos botones usted ajusta con precisión y fiabilidad la velocidad de pipeteado. Puede, además, variar en continuo el número máximo de revoluciones del motor. Con baja velocidad de rotación puede controlar con aún mayor precisión la velocidad de llenado y vaciado de pipetas de pequeño volumen.

Potente y silencioso

¡Al trabajar con un número de revoluciones máximo, podrá llenar una pipeta de 50 ml en menos de 10 segundos! Para un trabajo fluido. El motor y la bomba trabajan de manera completamente silenciosa, lo que resulta agradable al trabajar con series largas.

Contará siempre con reservas suficientes

No tendrá que preocuparse de si podrá pipetear su serie experimental hasta el final, antes de que se le agote la batería. Una lámpara LED intermitente le avisará a tiempo, aprox. dos horas antes de que ésta se descargue.





■ **Manejo con una sola mano**
Podrá elegir entre salida libre de líquidos o soplado motorizado, regular el número de revoluciones del motor de manera continua y sin escalas o controlar la velocidad de pipeteado mediante los botones, todo ello, con una sola mano.

■ **Técnica de recarga**
El recargador electrónico inteligente evita una sobrecarga de la batería de NiMH y combate eficazmente el efecto Lazy battery (reducción del tiempo de funcionamiento debido a una recarga prematura de la batería). Un LED intermitente avisa cuando hay que recargar el acumulador. El tiempo de recarga es de 4 horas. Tras este período, el recargador electrónico cambia automáticamente a carga de mantenimiento pulsada. El auxiliar de pipeteado puede utilizarse incluso durante la recarga.

■ **Bien recogido**
El auxiliar está siempre a mano, cabeza abajo sobre el lugar de trabajo o, para ahorrar espacio, colgado de la pared en un soporte.

■ **Cuatro colores**
Elija un color para distinguir su auxiliar de pipeteado.



Referencias

accu-jet® *pro*

Alcance del suministro:

Auxiliar de pipeteado, conjunto de baterías de níquel metal híbrido, 2 tapas de compartimento de batería, soporte de pared, equipo de red (100 - 240 V; 50/60 Hz), 2 filtros de membrana de repuesto de 0,2 µm, esterilizadas.

color accu-jet® *pro*	azul oscuro ref.	magenta ref.	verde ref.	azul real ref.
con equipo de red para				
Europa (continental)	**263 00**	**263 01**	**263 02**	**263 03**
Reino Unido/Irlanda	**263 10**	**263 11**	**263 12**	**263 13**
EE.UU.	**263 30**	**263 31**	**263 32**	**263 33**
Australia	**263 20**	**263 21**	**263 22**	**263 23**
Japón	**263 40**	**263 41**	**263 42**	**263 43**
sin equipo de red	**263 04**	**–**	**–**	**–**



Piezas de recambio

(Encontrará más piezas de recambio y accesorios en las instrucciones de manejo.)

descripción	ref.
filtro de membrana 0,2 µm (PP, PTFE), esterilizado	**265 30**
adaptador de pipetas con válvula de retención	**265 08**
conjunto de baterías de níquel metal híbrido	**266 30**

Auxiliar de macropipeteado

Nuevo diseño – Manipulación optimizada ¡NUEVO!

Manipulación confortable sin aplicar mucha fuerza

El sistema de válvulas especialmente desarrollado permite apretar suavemente la pera de aspiración de nuevo diseño. Ésta permite aspirar 50 ml de líquido en sólo 11 segundos. Con la palanca de mando con resorte puede controlarse con mayor sensibilidad la aspiración y la expulsión de líquidos. Ajustar el menisco es un simple juego de niños.



Amplio campo de aplicaciones

Sólo es necesario un auxiliar de macropipeteado para abarcar el campo total de pipetas aforadas y graduadas de 0,1 a 200 ml. Gracias al adaptador cónico de silicona usted obtendrá un ajuste fijo y seguro. El aparato completo es esterilizable en autoclave a 121 °C (2 bar) según DIN EN 285. Un filtro de membrana hidrófobo protege el sistema frente a una posible entrada de líquidos.

Forma ergonómica

Su diseño optimizado, la práctica disposición de las funciones y el bajo peso de 125 g facilitan el trabajo seguro para los pipeteados en serie, incluso para el usuario con menos práctica.



Referencias



BLAUBRAND® Paquete de pipeteado

Alcance del suministro:

- **1 auxiliar de macropipeteado,** gris
- **6 pipetas graduadas BLAUBRAND®, tipo 2**
  3 unidades de 5 ml y 3 de 10 ml, clase AS, marcaje DE-M, incl. certificado de lote
- **Información útil del producto**
  materiales volumétricos BLAUBRAND®, manipulación de pipetas
- **Práctica cubierta plástica**
  ideal para almacenar pipetas de hasta 360 mm de longitud

ref.	260 10

macro

Alcance del suministro:

Auxiliar de pipeteado, con filtro de membrana de recambio 3 µm.

color	ref.
gris	262 00
verde	262 01
azul	262 02
magenta	262 03

Piezas de recambio

descripción	unidades por emb.	ref.
filtro de membrana 3 µm (PP, PTFE), sin esterilizar	1	260 52
filtro de membrana 3 µm (PP, PTFE), sin esterilizar	10	260 56
adaptador (silicona), longitud 44 mm	1	261 46
carcasa del adaptador (PP), gris, longitud 49 mm	1	262 20
sistema de válvulas (PP, PTFE, silicona)	1	261 28
pera de aspiración (silicona) con anillo a rosca (PP)	1	262 25

Encontrará **pipetas aforadas y graduadas** en las páginas 174-182.

Auxiliar de micropipeteado

Un accesorio indispensable para la toma de muestras con micropipetas desechables aforadas y con un gran número de otras pipetas de pequeño volumen hasta 1 ml (por ej. pipetas mezcladoras de sangre y pipetas para glucosa en sangre) con Ø del extremo superior de máx. 5 mm.

El auxiliar de micropipeteado reduce el riesgo de infección y es esterilizable en autoclave a 121 °C.

Gracias al dispositivo de expulsión incorporado se pueden expulsar las micropipetas desechables contaminadas hasta 50 µl. Así se evita la transmisión de virus peligrosos, como por ej. hepatitis B o HIV.

El auxiliar de micropipeteado es sumamente ligero y se adapta bien a la mano.

micro

1 unidad por embalaje.

ref.	258 00

Elemento de aspiración de recambio

3 unidades por embalaje.

ref.	258 05



Un buen equipo: el auxiliar de micropipeteado y las **micropipetas desechables BLAUBRAND®** pàgina 251.



Auxiliar de pipeteado micro-classic

El trabajo bajo el microscopio exige un máximo nivel de concentración. Por tanto debería trabajarse con aparatos confortables y fiables.

Gracias a su forma ergonómica y su manejo sencillo, el auxiliar de pipeteado micro-classic ofrece el confort necesario para este trabajo agotador. Especialmente en el laboratorio IVF, pero también en el laboratorio clínico, es un compañero fiable. Adecuado para micropipetas desechables aforadas y otras pipetas de pequeño volumen hasta 1 ml (por ej. pipetas mezcladoras de sangre) con Ø del extremo superior de máx. 5 mm. El adaptador se puede girar hacia la derecha e izquierda. El adaptador y la manguera de aspiración son esterilizables en autoclave a 121 °C.

El micro-classic reduce el riesgo de contagio al trabajar con material infeccioso.

micro-classic

Con 2 mangueras de recambio.
1 unidad por embalaje.

ref.	259 00

Adaptador de recambio con manguera de aspiración

3 unidades por embalaje.

ref.	259 31



Pera de goma

Auxiliares de pipeteado sencillos en caucho natural para pipetas aforadas y pipetas graduadas. Control de las funciones mediante presión sobre la válvula correspondiente con los dedos pulgar e índice.



Pera de goma

Modelo estándar, pipetas hasta 10 ml.
Pera de goma con 3 válvulas.
Válvula A: expulsión de aire
Válvula S: aspiración de líquido
Válvula E: vaciado de líquido
1 unidad por embalaje.

ref.	253 00



Pera de goma

Modelo universal, pipetas hasta 100 ml.
Pera de goma con 3 válvulas.
Válvula A: expulsión de aire
Válvula S: aspiración de líquido
Válvula E: vaciado de líquido
1 unidad por embalaje.

ref.	253 15



Pera de goma

Modelo flip, pipetas hasta 100 ml.
Pera de goma con 2 válvulas.
Expulsión de aire mediante una válvula automática.
Válvula ↑: aspiración de líquido
Válvula ↓: vaciado de líquido
1 unidad por embalaje.

ref.	254 00

El aspirador acoplable a frascos QuikSip™ de BRAND es el aparato adecuado para retirar líquidos no problemáticos por aspiración segura y rápida en la biología, la química alimenticia y la medicina.

- Eliminación segura de la cantidad de líquido que sobrepasa el volumen deseado, por ej. soluciones tampón biológicas, medios de cultivo, disolventes polares, soluciones acuosas.
- Ideal para utilización con el nuevo BRAND*plates*® Insert System
- No se necesita bomba de vacío.
- Se puede regular el vacío sin dificultades mediante la unidad cell-culture™.
- Suministrable con unidad de pipeteado de un canal o de 8 canales (optativa).
- Adecuado para puntas de pipeta, pipetas capilares y pipetas Pasteur en vidrio.
- El adaptador y el tubo de aspiración flexible de la unidad cell culture™ son esterilizables en autoclave a 121 °C (2 bar), según DIN EN 285. Esto no es posible para las unidades de dosificación y de accionamiento.

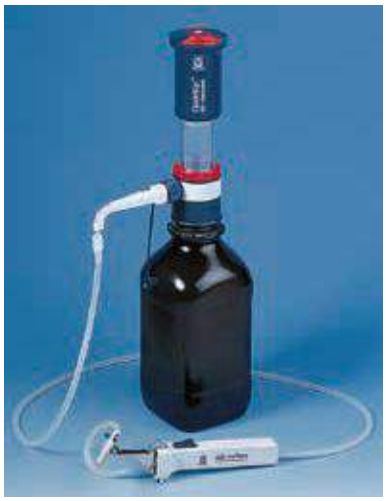


QuikSip™

BT-Aspirator

BRAND®

Referencias



QuikSip™ BT-Aspirator

Alcance del suministro:
1 QuikSip™ BT-Aspirator, 1 cell-culture™, 1 unidad de dosificación de recambio, 2 adaptadores en PP (GL 45/32 y GL 45/S 40).

ref.	4723 150



Unidad cell-culture™

Unidad de pipeteado de un canal completa con tubo de aspiración y 3 adaptadores.

ref.	259 50

Piezas de recambio Quik-Sip™

descripción	ref.
juntas para QuikSip™ (juego de 5 unid.)	6788
cánula de aspiración (PP) con valvula de aspiración (PP/EPDM)	7045 75
válvula de salida (PP/EPDM) con junta (EPDM)	7045 80

Piezas de recambio cell-culture™

1 unidad por embalaje.

piezas de recambio	ref.
adaptador (SI, PVC) para pipetas Pasteur	259 60
adaptador (PVC) para pipetas capilares	259 33
adaptador (PP) para puntas de pipeta	259 61
tubo de aspiración (SI), 2 m	259 62

Encontrará informaciones sobre el **BRAND*plates*® Insert System** en las páginas 159-162.

Accesorios y recambios



Adaptadores

PP. 1 unidad por embalaje.

rosca ext.	para rosca de frasco	ref.
GL 32	GL 25	7043 25
GL 32	GL 28	7043 28
GL 45	S* 40	7043 43
GL 32	GL 45	7043 45
GL 45	GL 32	7043 96
GL 45	GL 38	7043 97

* rosca dentada



Unidad de pipeteado 8 canales

PP. Esterilizable en autoclave (121 °C). 1 unid. por emb.

ref.	7045 26



Unidad de dosificación

Embolo (PE), cilindro (PP). 3 unidades por embalaje.

ref.	7045 04



Caperuza

PP. Caperuza para cerrar el bloque de válvulas. Esterilizable en autoclave (121 °C). 1 unidad por embalaje.

ref.	7045 54



Filtro de membrana

Filtro de membrana, 0,2 µm. 10 unidades en bolsa de PE, sin esterilizar, esterilizables en autoclave (121 °C).

ref.	265 35



PLT unit

Pipette Leak Testing Unit

La causa más frecuente de imprecisiones en las pipetas con cojín de aire son las fugas. Éstas se producen por daños en las juntas, en los émbolos o en los conos de acoplamiento de puntas. Generalmente no son detectables visualmente, y provocan importantes errores de volumen.

La PLT unit de BRAND, el aparato verificador de estanqueidad de pipetas con cojín de aire, detecta las fugas más pequeñas en pocos segundos.

BRAND

En detalle

En el marco del control de medios de análisis, las pipetas con cojín de aire deben verificarse a intervalos de tiempo periódicos, y los resultados contrastarse con los límites de errores de la norma ISO 8655-2. No obstante, los certificados de calibración reflejan los resultados obtenidos en el momento de la prueba. En este sentido, son críticos los períodos entre dichas calibraciones, pues las fugas pueden ocurrir en cualquier momento.
Más de un 80% de las pipetas enviadas para reparación no son estancas y se encuentran fuera del rango de tolerancia de volumen, aunque no presenten goteos.

La PLT unit no reemplaza la prueba gravimétrica periódica, pero asegura los periodos entre las calibraciones mediante el control diario de las pipetas. El aparato detecta incluso las fugas más pequeñas. De esta forma, la seguridad operativa de las pipetas mejora decisivamente.

La tasa de fugas y su determinación

La tasa de fugas es una medida de la cantidad de sustancia que fluye por una fuga por unidad de tiempo. En las pipetas con cojín de aire, la PLT unit determina la tasa mediante una medición de presión diferencial. Esto es, después de generar un vacío, se mide el aumento de presión dentro de un período de tiempo medido.

■ **Cálculos complejos**

La tasa de fugas se determina teniendo en cuenta complejas correlaciones físicas. Para el cálculo de los valores límites establecidos en la PLT unit deben considerarse factores como p.ej. el volumen muerto del sistema pipeta/punta, las secciones de flujo de las puntas de pipeta, el aumento de presión por unidad de tiempo, el volumen y tipo de la pipeta, etc.

■ **El valor pV**

El valor pV es el producto de la presión y el volumen de una determinada cantidad de un gas a una cierta temperatura. Constituye una medida para la cantidad de materia o de masa de un gas.

■ **La tasa de fugas Q_L**

La tasa de fugas Q_L es el cociente entre el valor pV y el tiempo durante el cual el gas fluye a través de una sección de tubo.

■ **La pérdida de volumen**

Una unidad adecuada para la tasa de fugas para el ensayo de pipetas es hPa ml/s. Con una tasa de fugas de p.ej. 1 hPa ml/s y una presión atmosférica de 1000 hPa, esto significa una pérdida de volumen de aproximadamente 1 µl/s.




Adaptador monocanal para pipetas con punta


Adaptador monocanal para pipetas sin punta


Filtro PE en adaptadores mono y multicanal


Adaptador multicanal para pipetas con y sin punta


Parte posterior del aparato con enchufe hembra para el equipo de red y conexión USB

Aplicación y manejo

Verificación con y sin punta

Para verificar el sistema de pipeteado completo, la prueba se realiza con una punta colocada no usada.
En caso de haber determinado una falta de estanqueidad, puede repetirse el ensayo sin punta, con el fin de averiguar si la falta de estanqueidad proviene de la zona de acoplamiento cono de asiento de pipeta/punta.



¿Prueba dinámica o estática?

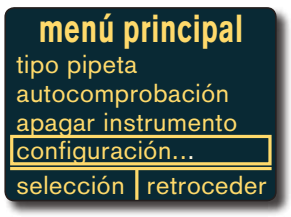
Con la **prueba dinámica** puede determinarse si un émbolo defectuoso (sucio, raspado) ha causado una fuga. Durante el tiempo de medición, la tecla de pipeteo debe presionarse varias veces hacia abajo. De esta forma, el movimiento de émbolo resultante permite detectar averías en el émbolo. En el **ensayo estático**, por el contrario, la tecla de pipeteo no es presionada durante el ensayo, o sea, el émbolo no se mueve. Con esto se determina solamente una falta de estanqueidad general, sin asignación a un componente específico.

Propiedades

- Los valores límite para pipetas monocanal y multicanal en el rango de volumen de 1 µl a 10 ml ya están establecidos
- Verificación con y sin punta
- Resultado de la verificación en pocos segundos
- Patente solicitada

El menú principal

Mediante el menú principal pueden seleccionarse distintos submenús; p.ej., tipo de pipeta, rango de volumen, autocomprobación, ajustes (idioma, tiempo de desconexión, unidad de presión, etc.).

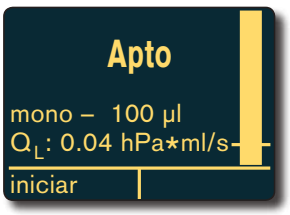


Valores límite

Los valores límite considerados para la verificación representan un límite de advertencia, a partir del cual valores de volúmenes significativamente bajos también pueden determinarse gravimétricamente. Este es el caso a partir de ¼ de la tolerancia de volumen según la norma ISO 8655-2.

El valor límite para el volumen de fugas de una pipeta definida puede calcularse mediante la tasa de fugas. En estos cálculos, basados en más de 35 años de experiencia en el desarrollo y producción de pipetas, se incluyen entre otros el volumen muerto y las características de aspiración de las pipetas.

En el caso de que una pipeta no tenga fallos mecánicos, esté limpia y la verificación realizada con la BRAND PLT unit haya sido exitosa, significa que el aparato está dentro de la tolerancia de la norma ISO 8655-2. Una marca en la barra vertical del display representa el valor límite establecido para la tasa de fugas Q_L.



Utilizando una tabla de correlaciones en las instrucciones de manejo de la PLT unit, es posible determinar el volumen que falta de forma aproximada a partir de la tasa de fugas. El nivel del relleno de la barra en el display indica si la pipeta es estanca, si está en el límite de la tolerancia, o si carece por completo de estanqueidad.



Referencias



PLT unit
Aparato verificador de estanqueidad de pipetas

Incluye cada una un adaptador de pipeta de 1 canal* para el control de pipetas monocanal con punta (montada) y sin punta, 2 tapones ciegos, 3 filtros de PE de repuesto para adaptador de pipeta, fuente de alimentación universal, certificado de calidad y las instrucciones de manejo.
1 unidad por embalaje.

ref.	7039 70

* Adaptador de pipeta de 4 canales optativa



Accesorios



Adaptador de pipeta de 1 canal

para ensayo de pipetas con cojín de aire monocanal con punta, incluyendo 1 tapón ciego.
1 unidad por embalaje.

ref.	7039 75



para ensayo de pipetas con cojín de aire monocanal sin punta, incluyendo 1 tapón ciego.
1 unidad por embalaje.

ref.	7039 76



Adaptador de pipeta de 4 canales

para ensayo de pipetas con cojín de aire multicanal con y sin puntas, incluyendo 4 tapones ciegos.
1 unidad por embalaje.

ref.	7039 77



Filtros

PE, para adaptador de pipeta.
10 unidades por embalaje.

ref.	7039 78



Red de alimentación universal

Entrada: CA 100 V - 240 V, 50/60 Hz
Salida: CC 6,5 V, 800 mA
1 unidad por embalaje.

ref.	7039 79

Software de calibración para los aparatos Liquid Handling y para el material volumétrico en vidrio y plástico. El control de los medios de análisis según las normas ISO 9001 y las directivas BPL exigen una comprobación regular y, en caso necesario, un ajuste de los aparatos Liquid Handling y el control del material volumétrico en vidrio y plástico. EASYCAL™ 4.0 se ha desarrollado para facilitarle a usted este trabajo a menudo laborioso y difícil.



EASYCAL™ 4.0

Software de calibración

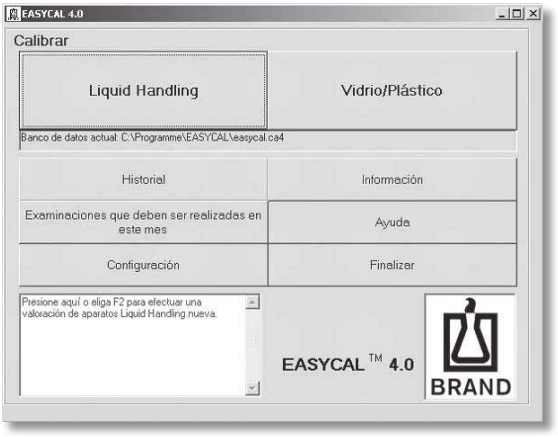
En detalle

- Control de aparatos Liquid Handling y de material volumétrico en vidrio y en plástico según las normas ISO 8655, ISO 4787 y otras.
- Software abierto, adecuado para todo el material volumétrico – independientemente del fabricante del aparato.
- Control continuo del estado actual existente durante la verificación gracias a la función semáforo.
- Función recordatoria para verificaciones a realizar
- Recogida de los datos primarios según BPL
- Transferencia, cálculo y almacenamiento seguros de los datos de medición



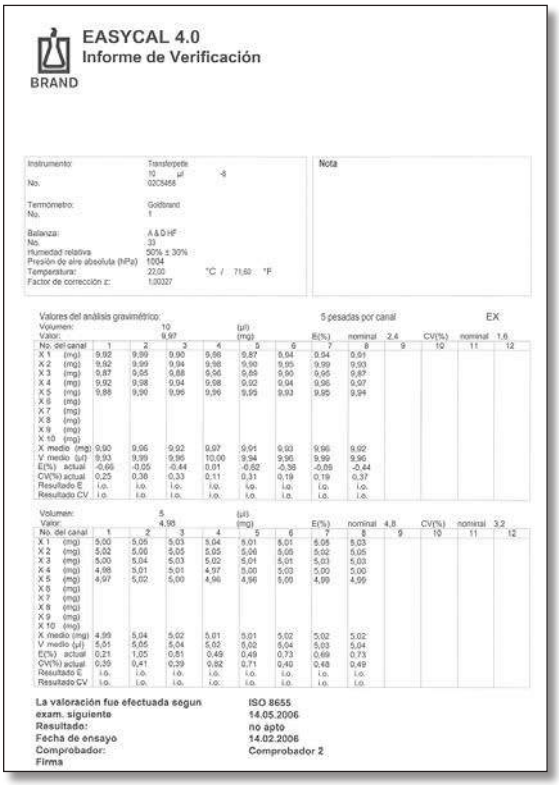
EASYCAL™ 4.0 realiza automáticamente todos los cálculos y compara los resultados con los límites de error tomados de las normas actuales o bien con los valores límite prévia e individualmente definidos por usted. Ya están depositados, para su confort, los límites de error de muchos aparatos, así como los datos de más de 100 balanzas.

En el caso de pipetas multicanal, el resultado de cada uno de los canales se compara con los límites de error.



Pantalla inicial:
En esta pantalla se selecciona el tipo de aparato a verificar: un aparato Liquid Handling o un aparato volumétrico en vidrio/plástico.

Una vez introducidos los valores obtenidos de las pesadas (datos primarios), se realiza la valoración automáticamente.
La versión profesional permite importar automáticamente al software los valores obtenidos de las pesadas.



Ud. puede imprimir un informe de contenido relevante y claro según BPL. La verificación efectuada se almacena en un banco de datos fácilmente clasificable. El software permite además guardar el informe de verificación en diferentes formatos (como MICROSOFT® Word o Excel).

¿Finalizar el calibrado antes de lo previsto?

Una vez introducidos tres valores obtenidos de las pesadas (manualmente o por transferencia de datos desde la balanza), EASYCAL™ 4.0 compara en segundo plano el resultado con los límites de error correspondientes. Una función semáforo (verde/rojo) indica si los resultados obtenidos sobrepasan los límites de error.

EASYCAL™ 4.0 le ayuda con la organización del tiempo. Le recuerda automáticamente qué verificaciones deben ser realizadas.



En caso de no aprobar la verificación, el medio de análisis puede declararse 'instrumento defectuoso'. Ud. puede revocar esta clasificación tras una limpieza o una reparación exitosa.

Referencias

EASYCAL™ 4.0

Alcance del suministro:

CD-ROM con software EASYCAL™ en 5 idiomas (alemán, inglés, francés, español, neerlandés), manual e instrucciones de control (SOPs) en 4 idiomas en formato PDF para pipetas monocanal y multicanal, dosificadores manuales, buretas y dosificadores acoplables a frascos, así como material volumétrico en vidrio y plástico.

modelo	descripción	ref.
versión profesional	entrada automática de los valores medidos	**7084 40**
versión básica	entrada manual de los valores medidos	**7084 45**
actualización		sobre demanda
licencia para estación de la red		sobre demanda



Versión de demostración EASYCAL™ 4.0

Una versión de demostración de nuestro software está disponible para su descarga en www.brand.de. Con ésta version demo puede Ud. probar EASYCAL™ 4.0 durante 4 semanas antes de decidirse por la adquisición.

Requisitos del sistema:

Ordenador con 32 Mb de RAM, MICROSOFT® WINDOWS® 98 / NT con SP6 / ME / 2000 / XP, tarjeta gráfica SVGA, 256 colores, ratón, unidad de CD-ROM, MICROSOFT® Paint.

Para la conexión de la versión profesional EASYCAL™ a la balanza, diríjase al fabricante correspondiente de las balanzas para obtener el cable necesario para el interface. EASYCAL™ es compatible con balanzas de sartorius®, Kern, A & D, OHAUS®, etc. Las balanzas de METTLER TOLEDO® son sólo parcialmente compatibles (Series AT y AG).

Accesorios

Protección contra evaporación

Se calibran las pipetas < 50 µl, sin complicadas trampas de humedad o costosas balanzas de dos platos, de forma sorprendentemente sencilla con los tubos de ensayo EASYCAL™ o el nuevo microrecipiente de pesada, disponibles como accesorios.



Tubo de ensayo

1. Retirar el tubo de ensayo de la balanza, después de tararla. Pipetear la muestra desde la punta de pipeta en el tubo de ensayo.



2. Colocar el tubo de ensayo lleno sobre la balanza y tomar el valor obtenido de la pesada ¡Listo!

Tubos de ensayo EASYCAL™

Para pipetas < 50 µl,
250 unidades por embalaje.

ref.	7084 62

Soporte para pipetas

Para tubos de ensayo.
10 unidades por embalaje.

ref.	7086 05



Microrecipiente de pesada

Protección sencilla contra la evaporación gracias a una abertura de cierre extremadamente pequeña y un filtro en el interior.

Microrecipiente de pesada

Con 10 filtros y 3 tapas de cierre.

ref.	7084 70

Juego de filtros

20 filtros de recambio
(capacidad aprox. 1000 µl).

ref.	7084 71

Juego de tapas de cierre

3 tapas de cierre de recambio.

ref.	7084 72


BRAND
English
Deutsch
Español
Français
Search: Searchword
ABOUT US
PRODUCTS
ONLINE-CATALOG
DISTRIBUTION
TECH-INFO
DOWNLOADS / SUPPORT
CAREER
CONTACT
Products
Liquid Handling
Life Science Products
Volumetric instruments
Density/Temperature measurement
Clinical Laboratory
General Lab Products
Dispensing Equipment / OEM - Products
Titrette®
class A precision
The BRAND line of liquid handling instruments described here sets the world standard for accuracy, ergonomic design, and reliability.
Bottle-top dispensers
Dispensette®
Dispensette® TA
seripettor®
Bottle-top burettes
Titrette®
Microliter pipettes
Transferpette® S
Transferpette® S -8/-12
Transferpette®
Transferpette®-8/-12
Transferpette® electronic
Transferpette®-8/-12 electronic
PLT unit
Positive displacement pipettes
Transferpettor
Repetitive Pipettes
HandyStep® S
HandyStep® electronic
Pipette Tips
PD-Tips
Pipette Controllers
accu-jet® pro
macro
micro
micro-classic
Calibration Software
EASYCAL™
to Top
print
Tell a friend
Sitemap
Downloads
Products
Technical Information
Distribution
BRAND GMBH + CO KG

Notas:



© altrendo nature/altrendo/Getty Images

BRAND®



Life Science

Hoy en día, imaginar la investigación y la rutina en el campo de las ciencias biológicas sin productos de plástico desechables de alta calidad resulta imposible. Los métodos de comprobación cada vez más sensibles hacen necesarios artículos desechables de una calidad cada vez mayor.

Además de puntas de pipeta, puntas con filtro, microtubos y puntas PD, BRAND Life Science ofrece en su surtido de material para laboratorio un gran número de productos de alto rendimiento desarrollados para aplicaciones de PCR, almacenamiento, inmunología y técnicas de cultivos celulares.


(Foto © Fraunhofer/Rafael Krötz)

Productos Life Science

La calidad tiene máxima prioridad – para obtener resultados fiables y reproducibles

Actualmente, para los análisis en el área de Life Science la utilización de productos desechables de alta calidad se ha vuelto indispensable. Desde hace casi 25 años, BRAND suministra productos de plástico de alta eficacia para las distintas aplicaciones. Desde la investigación de los detalles del producto con usuarios de todo el mundo, pasando por la construcción de herramientas moldeadas por inyección y la selección de materias primas óptimas, hasta el aseguramiento de la calidad en laboratorios internos y externos acreditados, controlamos rigurosamente todo el proceso de fabricación hasta obtener el producto final.

Las materias primas

Aplicaciones cada vez más sensibles, como por ejemplo los análisis enzimáticos, la PCR o la purificación de ADN, hacen necesarios artículos desechables de la calidad más alta posible. La correcta selección de las materias primas es un paso esencial en la fabricación de productos de primera calidad. En los últimos años, el polipropileno y el poliestireno han demostrado su eficacia como materia prima para los artículos desechables del campo Life Science. Con frecuencia, estos materiales entran en contacto con reactivos costosos y muestras valiosas.
Por ejemplo, para la fabricación de puntas de pipetas, en BRAND se utilizan tipos de PP especialmente seleccionados, que no contienen los aditivos di(2-hidroxietil)metildodecilamonio (DiHEMDA) y 9-octadecenamida (Oleamida). Estos aditivos se encuentran frecuentemente en la materia prima PP y pueden interferir con análisis biológicos dando resultados incorrectos*.
BRAND selecciona las materias primas para los productos Life Science de forma tal que las sustancias que se desprenden por lixiviación, que podrían afectar los ensayos biológicos, están reducidas al mínimo posible. Las ayudas de desmoldeo, tales como estearato y amida de ácido erúcico, no se utilizan en el proceso de producción.

Ventajas del PP

- **Gran resistencia química**
  Las placas deep well y las placas microtiter pueden utilizarse, entre otras, con sulfóxido de dimetilo y otras sustancias químicas agresivas.
- **Buena resistencia térmica**
  Los tubos conservan su estabilidad incluso a altas temperaturas. Estos productos son normalmente autoclavables a 121 °C (2 bar), según DIN EN 285.
- **Humectación mínima**
  Los tubos PCR, microtubos y las puntas no muestran restos de humectación, el material es biológicamente inerte, es decir, las moléculas biológicas no enlazan con las superficies.

Ventajas del PS

- **Buenas propiedades ópticas**
  Con las placas microtiter de PS se pueden realizar pruebas colorimétricas, como el método ELISA, y análisis microscópicos.
- **Superficie altamente modificable**
  La superficie puede modificarse mediante tratamientos físico-químicos hasta convertirla en apta para aplicaciones en cultivos celulares o análisis inmunológicos.

* G. R. McDonald, A. L. Hudson, S. M. J. Dunn, H. You, G. B. Baker, R. M. Whittal, J. W. Martin, A. Jha, D. E. Edmondson, A. Holt (2008). Bioactive Contaminants Leach from Disposable Laboratory Plasticware. Science, 322 (5903), 917-917.

Producción en salas blancas

Los artículos desechables BRAND para el área de Life Sciences se producen utilizando técnicas de vanguardia para salas blancas, en una de las mayores salas blancas del mundo para fabricación de artículos desechables de laboratorio. El monitoreo continuo de la sala blanca, acompañado de una regulación precisa de las condiciones ambientales circundantes, permite mantener una temperatura constante en toda el área de producción. En combinación con los controles en función del lote de los productos acabados, garantiza una calidad alta y constante de los productos Life Science de BRAND.
De acuerdo con el área de aplicación deseada del producto acabado, para su fabricación se dispone de salas blancas según ISO 14644-1 (clases 5, 7 y 8).



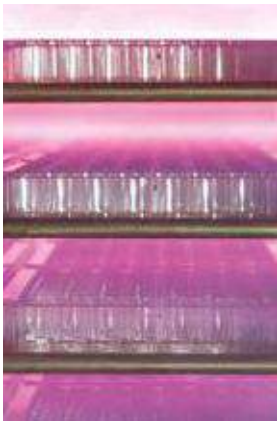
Modificaciones superficiales

Para muchas aplicaciones en el área de Life Sciences se requiere una modificación superficial mediante los más diversos métodos físicos y químicos, para así lograr propiedades óptimas.
Dependiendo de las condiciones de modificación, las superficies pueden resultar, por ej., más hidrófilas o hidrófobas que los materiales de partida. Por ejemplo, como resultado pueden lograrse superficies de PS más hidrófobas para que puedan fijar proteínas de membranas, o más hidrófilas, para permitir el crecimiento celular.

Como en el ejemplo de las puntas Ultra Low Retention de BRAND, aún las superficies de PP pueden modificarse de forma que resulten más hidrófobas que PTFE, y líquidos con tensión superficial reducida mediante detergentes, que no humedecen el material.

Superficie	Tensión superficial
BRAND® PP Ultra Low Retention	9 mN/m
PTFE	19 mN/m
Silicona	21,5 mN/m
PP no tratado	30 mN/m
Agua	72 mN/m







Controles internos de calidad y pruebas de laboratorios independientes

Todos nuestros productos pasan, en una primera fase, por una serie de pruebas ópticas y funcionales antes de comprobar si existen impurezas de biología molecular.
Por ejemplo, los tubos PCR pasan por tests de evaporación, mientras que las placas de PCR pasan por rigurosos tests de vacío para poder garantizar que los sistemas satisfagan las altas exigencias a las que se ven sometidos. Una vez que los productos desechables han pasado por estos procesos internos, los enviamos a un laboratorio independiente acreditado para que sean sometidos a controles adicionales.

Con métodos de comprobación sensibles, relacionados con el uso posterior de los productos, se comprueba que estén libres de ADN, DNasa, RNasa, endotoxinas y de ATP.



El nivel de calidad adecuado para cada aplicación

El nivel de calidad debe ser adecuado a la aplicación. Por esta razón, BRAND ofrece diferentes niveles de calidad, para tener siempre disponible la calidad óptima.

	esterilizados según ISO 11 137	libres de ADN	exentos de RNasa	exentos de endotoxinas	exentos de ATP	exentos de sust. citotóxicas según ISO 10 993
Puntas de pipeta y puntas con filtro estándar, paletizadas		✔	✔	✔	✔	
Puntas de pipeta y puntas con filtro BIO-CERT®	✔	✔	✔	✔	✔	
Puntas PD esterilizadas/exentas de endotoxinas	✔			✔		
Puntas PD BIO-CERT®	✔	✔	✔	✔	✔	
Microtubos esterilizados BIO-CERT®	✔	✔	✔	✔	✔	
Microtubos con cierre de tapa		✔	✔	✔		
Microtubos a rosca, esterilizados	✔	✔	✔	✔		✔
Productos PCR		✔	✔	✔		
Placas deep well		✔	✔	✔		
Viales criogénicos	✔	✔	✔	✔		✔
BRAND*plates*® estándar		✔	✔	✔		✔
BRAND*plates*® esterilizados	✔	✔	✔	✔		✔
Cubetas-UV micro		✔	✔	✔		

BIO-CERT® Los productos BIO-CERT® corresponden al máximo nivel de calidad. Son estériles, libres de ADN, RNasa, endotoxinas y ATP.

Esterilidad

Esterilidad significa libre de organismos vivientes. Los productos de BRAND se esterilizan según ISO 11 137 y las directivas AAMI con radiación beta. La dosis de irradiación es de como mínimo 12.1 kGy. Una excepción son las placas microtiter inertGrade™ que debido a sus características superficiales particulares se esterilizan con óxido de etileno.
Se garantiza un SAL (sterility assurance level) de 10^{-6} lo que significa que, de 1 x 10^{6} partes, solo una parte puede no ser estéril. La esterilidad cumple con los requisitos de la USP 29 y de la Ph. Eur.

ADN y Rnasas

El ADN (ácido desoxirribonucleico) es el portador de la información genética. Las RNasas (ribonucleasas) son enzimas que pueden degradar los ácidos ribonucleicos (ARN) mediante hidrólisis. Los ácidos ribonucleicos son los transmisores de la información genética. Las RNasas son ubiquitarias y extremadamente estables. Para proteger las moléculas de ARN antes de la degradación enzimática, es necesario asegurarse de que no exista ninguna RNasa proveniente de los artículos de plástico. Los productos de BRAND están libres de ADN (< 4 x 10^{-14} g/punta = 40 fg) para evitar resultados positivos falsos, p. ej. con la PCR*, y libres de RNasas (< 8,6 x 10^{-15} g/punta= 8,6 fg), para permitir el trabajo con ARN.

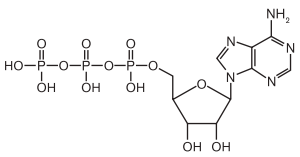
* La reacción en cadena de la polimerasa (PCR) es un proceso patentado internacionalmente. El uso de este proceso (PCR) puede requerir una licencia.

Endotoxinas

Se denominan endotoxinas a los componentes de la membrana exterior de bacterias gram negativas. Se trata de lipopolisacáridos, que se liberan al destruirse las células. Las endotoxinas constituyen el mayor grupo de pirógenos, y frecuentemente se los equipara con estos equivocadamente. Estas sustancias resistentes a la temperatura, dependiendo de la concentración, pueden provocar fiebre, trastornos circulatorios, ataques, etc., y en dosis altas pueden resultar mortales. En los productos de BRAND, la concentración de endotoxinas se determina mediante el ensayo cinético-turbidimétrico con lisado de amebocito limulus (LAL). El límite de detección es de 0,01 EU/ml. Esto corresponde a una concentración de endotoxinas de < 1 x 10^{-12} g/punta (1 pg/punta). En el área de fabricación de medicamentos, para los cultivos celulares se requiere ausencia de endotoxinas.

ATP

El trifosfato de adenosina es el portador de energía de cada célula viviente. El ATP es una molécula de alta energía y es transportable. Se trata de un indicador de células vivientes, y constituye una sustancia indicadora de células de bacterias, levaduras, células humanas, etc., con capacidad de multiplicación. Los productos de BRAND están libres de ATP (concentración de ATP < 1 x 10^{-15} g/punta= 1 fg) y, por consiguiente, son especialmente apropiados para mediciones de luminiscencia, p. ej., en el área de monitorización de higiene según el concepto HACCP.



Citotoxicidad

Diferentes sustancias tienen la propiedad de causar daños a las células. Los extractos de las BRAND*plates*® para los cultivos celulares se verifican con ensayos de citotoxicidad in vitro respecto a su influencia en dichos cultivos. Las BRAND*plates*® están libres de sustancias citotóxicas según DIN EN ISO 10 993.

Microtubos

Propiedades de calidad

- La membrana en la tapa tiene un espesor siempre regular para que el analizador automático no tenga problemas al perforarla.
- El espesor de la pared no presenta desviaciones no permitidas.
- La tapa unida al tubo cierra herméticamente, pero a la vez se puede abrir con facilidad.
- Elevada transparencia.
- Esterilizables en autoclave a 121 °C (2 bar), según DIN EN 285





Aceleración centrífuga relativa (FCR)

Los valores de g dados, se refieren a tubos llenos de agua y 20 min de tiempo de centrifugación a una temperatura de 20 °C.

Estos valores sólo deben tomarse como indicación general, ya que influyen fuertemente en el límite real de carga muchos factores, como la posición del tubo de centrífuga en el rotor, los productos químicos, la temperatura y el tiempo de centrifugado (DIN 58 970).

Cálculo:

$$FCR = 1{,}118 \cdot r \cdot \left(\frac{n}{1000}\right)^2$$

Ejemplo:

Radio de giro **r = 180 mm**
(distancia entre verticales desde el centro de eje de rotación hasta la punta del tubo de centrífuga)

velocidad de giro **n = 6000 min^{-1}**

$$\mathbf{FCR = 1{,}118 \cdot 180 \cdot \left(\frac{6000}{1000}\right)^2}$$

$$\mathbf{= 7245}$$

Microtubos



0,5 ml, con tapa

PP.

FCR máx.	Ø membrana en la tapa mm	espesor membrana en la tapa mm	Ø ext. mm	altura mm
10000 (a 20 °C, t_e 20 min)	5,4	0,3	7,9	31,4

1000 unidades por embalaje
(1 bolsa).

ref.	7805 07



1,5 ml, con tapa

PP. Con franja mate para rotulación y división para una lectura aproximada del volumen. Marcado CE según la directiva IVD 98/79 CE.

FCR máx.	Ø membrana en la tapa mm	espesor membrana en la tapa mm	Ø ext. mm	altura mm
20000 (a 20 °C, t_e 20 min)	8,5	0,3	10,75	40,8

500 unidades por embalaje
(1 bolsa).

ref.	7805 00

3000 unidades por embalaje
(6 bolsas con 500 unidades en cartón).

ref.	7805 02

BIO-CERT®
Esterilizados y exentos de endotoxinas, de ADN, de RNasa y ATP.
450 unidades por embalaje
(30 x 15 unidades en embalado Blister).

ref.	7804 00



De colores
500 unidades por embalaje.

color	ref.
amarillo	7805 21
azul	7805 22
verde	7805 23
naranja	7805 24
topacio*	7805 25

* Los microtubos topacio están especialmente indicados para muestras sensibles a la luz.

0,5 ml, 1,5 ml y 2,0 ml, con cierre de tapa

¡NUEVO!

PP. Exentos de RNasa, de ADN y de endotoxinas. Cierre de tapa adicional, para así lograr una hermeticidad perfecta y evitar la abertura accidental de la misma. Con franja mate para rotulación y división para una lectura aproximada del volumen.

volumen ml	FCR máx.	Ø ext. mm	altura mm	unidades por emb.	ref.
0,5	30000 (a -5 °C, t_e 20 min)	10,0	30,0	500	**7805 36**
1,5	30000 (a -5 °C, t_e 20 min)	12,8	38,8	1000	**7805 40**
2,0	30000 (a -5 °C, t_e 20 min)	12,8	40,0	500	**7805 46**





cierre de tapa

1,5 ml, sin tapa

PP.

FCR máx.	Ø ext. mm	altura mm
6000 (a 20 °C, t_e 20 min)	11	39,5

12000 unidades por embalaje
(6 bolsas con 2000 unidades en cartón).

ref.	7805 05



Gradilla para microtubos y adaptadores figuran en la página 125.

2 ml, con tapa

PP. Con franja mate para rotulación y división para una lectura aproximada del volumen.

FCR máx.	Ø membrana en la tapa mm	espesor membrana en la tapa mm	Ø ext. mm	altura mm
20000 (a 20 °C, t_e 20 min)	8,5	0,3	10,7	41,15

500 unidades por embalaje
(1 bolsa).

ref.	7805 50



Microtubos a rosca

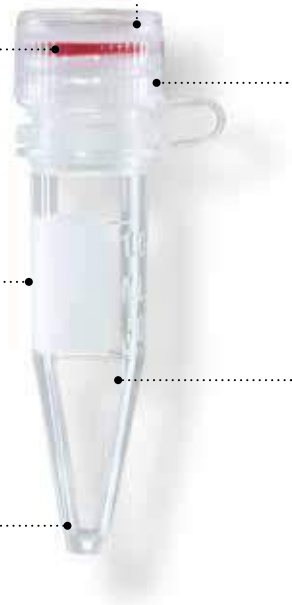
Los microtubos son ideales para el almacenaje de material clínico, como sueros y muestras de sangre, así como para el calentamiento de muestras, el centrifugado, etc.



En color
Insertos distintivos para tapas en diversos colores.

Seguro
Cierre hermético gracias a la tapa roscada con cono de obturación o bien con junta de silicona.

Rápido
Son suficientes 1¼ de giros de la tapa para abrir y cerrarla rápidamente.



Exacto
Dimensiones: Ø ext. 11 mm, altura 47 mm.

Claro
Todos los tubos son de PP de alta transparencia, para una buena visibilidad de las muestras.

Estable
Centrifugables hasta 17000 FCR a 20 °C, tiempo de centrifugado máx. 20 min.

Confortable
Los microtubos con base para soporte pueden colocarse con una sola mano en las gradillas correspondientes.

Versátil

Ponemos a su disposición diferentes variantes de microtubos a rosca, de distintos modelos y calidades. El microtubo de PP y la tapa roscada de PE o PP están perfectamente adaptados uno a otro, para garantizar un cierre seguro.



con cono de obturación

Los microtubos con cono de obturación son especialmente adecuados para el almacenamiento de muestras sensibles, ya que éstas no pueden contaminarse mediante juntas de silicona. Los microtubos no son autoclavables.



con junta de silicona

Gracias a la junta de silicona, los microtubos quedan muy bien cerrados, sin que la muestra pueda tocar el anillo de junta. Los microtubos son adecuados para almacenar pruebas en la fase gaseosa de nitrógeno líquido. Los microtubos con junta de silicona son autoclavables a 121 °C (2 bar), según DIN EN 285.



con junta de silicona, cierre con precinto

El cierre con precinto brinda al usuario una garantía de inviolabilidad. Un anillo visible funciona a modo de precinto, y se desprende de la tapa la primera vez que ésta se abre. Los microtubos poseen una junta de silicona, y también son adecuados para almacenar muestras en la fase gaseosa de nitrógeno líquido. Los microtubos son autoclavables a 121 °C (2 bar), según DIN EN 285.

Microtubos

¡Las tapas roscadas de colores y los insertos de colores para tapas pueden pedirse por separado!

con tapa a rosca unida al tubo, con cono de obturación, sin esterilizar

PP, no graduados, tapa a rosca PE. Gama de aplicación: -90 °C a +100 °C.
Pueden pedirse por separado: insertos de colores para tapas (PP), para identificación.
1000 unidades por embalaje.



volumen ml	descripción	ref.
0,5	con base para soporte	**7807 00**
1,5	con base para soporte	**7807 01**
1,5	sin base para soporte	**7807 02**
2	con base para soporte	**7807 03**
2	sin base para soporte	**7807 04**

con tapa a rosca unida al tubo, con junta de silicona, sin esterilizar

PP, graduados, tapa a rosca PP. Con franja mate para rotulación. Gama de aplicación: -196 °C a +121 °C. Pueden pedirse por separado: insertos de colores para tapas (PP), para identificación. 1000 unidades por embalaje.



volumen ml	graduación hasta ml	descripción	ref.
0,5*	–	con base para soporte	**7807 10**
1,5	1	con base para soporte	**7807 11**
1,5	1	sin base para soporte	**7807 12**
2	1,2	con base para soporte	**7807 13**
2	1,2	sin base para soporte	**7807 14**

* sin graduar

con tapa a rosca no unida al tubo, con junta de silicona, esterilizados

PP, graduados, tapa a rosca PP. Con franja mate para rotulación. Gama de aplicación: -196 °C a +121 °C. Exentos de DNasa, RNasa y ADN, libres de endotoxinas, no mutagénicos, no tóxicos. 500 unidades por embalaje.



volumen ml	descripción	esterilizados con tapa ref.
0,5*	con base para soporte	**7807 50**
1,5	con base para soporte	**7807 51**
1,5	sin base para soporte	**7807 52**
2	con base para soporte	**7807 53**
2	sin base para soporte	**7807 54**

* sin graduar

sin tapa a rosca, sin esterilizar

PP, graduados. Con franja mate para rotulación. Gama de aplicación: -196 °C a +121 °C. 1000 unidades por embalaje.



volumen ml	descripción	sin esterilizar sin tapa ref.
0,5*	con base para soporte	**7807 30**
1,5	con base para soporte	**7807 31**
1,5	sin base para soporte	**7807 32**
2	con base para soporte	**7807 33**
2	sin base para soporte	**7807 34**

* sin graduar

Microtubos



con tapa roscada con precinto, con junta de silicona, esterilizados

PP, graduados. Con franja mate para rotulación.
Gama de aplicación: -196 °C a +121 °C. Exentos de DNasa, RNasa y ADN, libres de endotoxinas, no mutagénicos, no tóxicos. 500 unidades por embalaje.

volumen ml	descripción	ref.
0,5*	con base para soporte	**7807 55**
1,5	con base para soporte	**7807 56**
1,5	sin base para soporte	**7807 57**
2	con base para soporte	**7807 58**
2	sin base para soporte	**7807 59**

* sin graduar



sin tapa roscada con precinto, sin esterilizar

PP, sin graduar. Gama de aplicación: -196 °C a +121 °C.
1000 unidades por embalaje.

volumen ml	descripción	ref.
0,5	con base para soporte	**7807 60**
1,5	con base para soporte	**7807 61**
1,5	sin base para soporte	**7807 62**
2	con base para soporte	**7807 63**
2	sin base para soporte	**7807 64**

Tapas de colores



Tapas roscadas con junta de silicona, para microtubos 7807 30 - 7807 34, 7807 50 - 7807 54

PP. Gama de aplicación: -196 °C a +121 °C.
1000 unidades por embalaje.

tapa color	ref.
blanco	**7807 40**
azul	**7807 41**
rojo	**7807 42**
verde	**7807 43**
amarillo	**7807 44**



Insertos para tapas para microtubos con tapa roscada unida y suelta

PP. Gama de aplicación: -196 °C a +121 °C.
500 unidades por embalaje.

inserto para tapas color	ref.
blanco	**7807 20**
azul	**7807 21**
rojo	**7807 22**
verde	**7807 23**
amarillo	**7807 24**



Tapas roscadas con precinto, con junta de silicona, para microtubos 7807 60 - 7807 64

PP. Gama de aplicación: -196 °C a +121 °C.
1000 unidades por embalaje.

tapa color	ref.
transparente	**7807 70**
azul	**7807 71**
verde	**7807 72**
lila	**7807 73**
rojo	**7807 74**
amarillo	**7807 75**

Accesorios para microtubos

Gradilla para microtubos

PP, gris. Puestos numerados para 20 microtubos, 1,5 ml.
Esterilizable en autoclave a 121 °C (2 bar), según DIN EN 285. 1 unidad por embalaje.

posiciones	longitud mm	anchura mm	altura mm	ref.
20	210	70	37	**7806 05**



Adaptador de 0,5 ml para ref. 7806 05

PP. Las gradillas para microtubos se pueden equipar con adaptadores de PP para microtubos de 0,5 ml. Con un pequeño toque con un dedo se coloca el adaptador en su sitio donde queda permanentemente acoplado. 20 unidades por embalaje.

ref.	7806 08



Gradillas para microtubos

PP. Gradillas apilables con posiciones marcadas alfanuméricamente. Temperatura de uso -20 °C a +90 °C. Esterilizables en autoclave a 121 °C (2 bar), según DIN EN 285. Densidad 1,2 g/cm³, por ello no flotan en los baños de agua. Para tubos de 11 mm Ø (microtubos) o de 13 mm Ø (viales criogénicos). Las gradillas se suministran desplegadas y planas y con una mínima manipulación se montan de manera fija y definitiva.
L x A x H en mm: 265 x 126 x 38. 5 unidades por embalaje.

para Ø hasta mm	posiciones	blanca ref.	azul ref.	roja ref.	amarilla ref.
11	8 x 16	**43410 50**	**43410 51**	**43410 52**	**43410 53**
13	6 x 14	**43410 00**	**43410 01**	**43410 02**	**43410 03**

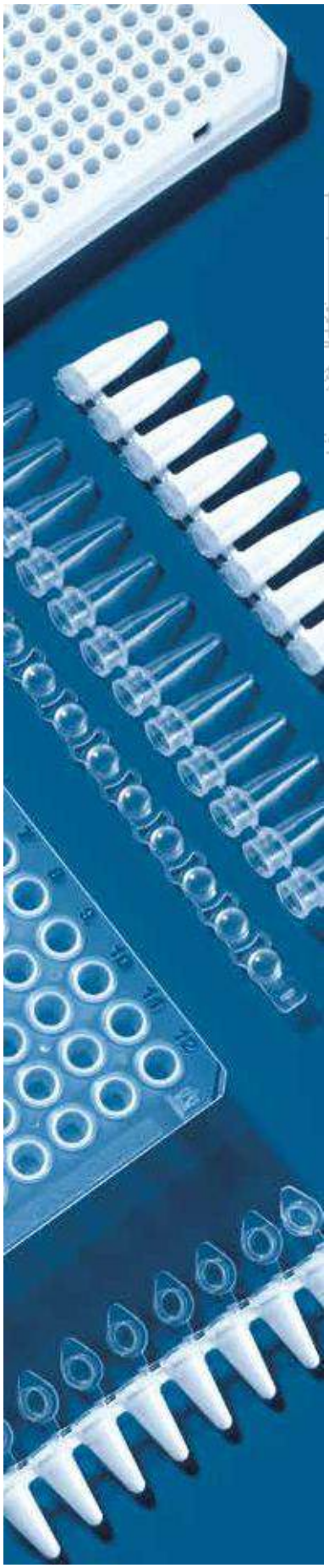


Mini-refrigerador

PC. Para protección de un gran número de reactivos (enzimas, ADN, ARN, suspensiones de células) conservándolos refrigerados en la mesa de laboratorio. De un policarbonato robusto rellenado de un gel aislante no tóxico. Capacidad: 12 tubos de 0,5 a 2,0 ml.

temp. mantenida	duración	color	ref.
0 °C	60 min.	roja	**1149 30**
-20 °C	60 min.	amarilla	**1149 35**
-70 °C	45 min.	blanca	**1149 40**





PCR

Tubos, tiras, placas y accessorios

BRAND ha ampliado considerablemente su gama de productos desechables de paredes extrafinas desarrollada especialmente para satisfacer las altas exigencias de PCR, particularmente en el área de placas PCR de 96 pocillos. Dispone de tubos individuales, tiras de 8 y 12 tubos y, para el alto rendimiento, de placas de PCR en formato de 24, 48, 96 y 384 pocillos. Así, ponemos a disposición el producto óptimo para cada tipo de aplicación.

Propiedades

- Utilización universal en casi todos los termocicladores de uso corriente
- PP, paredes extrafinas y homogéneas para permitir un transporte térmico óptimo y tiempos de ciclo cortos
- Placas PCR de 96 pocillos con codificación azul alfanumérica y marcación del cut corner (esquina cortada)
- Tapas planas de alta transparencia, apropiadas de forma óptima para qPCR
- Exentos de la DNasa, RNasa y ADN
- Esterilizables en autoclave a 121 °C (2 bar), según DIN EN 285

¿Real Time PCR?

q!PCR ¡Excelente!

Placas PCR:
Placas aptas para termocicladores Real Time también disponibles en color blanco

Tubos PCR:
Tubos que poseen tapa de gran transparencia para una detección sensible de señales de fluorescencia.

Medios de cierre PCR:
Medios de cierre de gran transparencia para la detección sensible de señales de fluorescencia

Nota: ¡El autoclave puede ser una fuente de contaminación de productos desechables!

La reacción en cadena de la polimerasa (PCR) es un proceso patentado internacionalmente. El uso de este proceso (PCR) puede requerir una licencia.

Tubos PCR individuales

Los tubos PCR de 0,2 y 0,5 ml con tapa unida al tubo son adecuados para su empleo en termocicladores con tapa termostatizada de los más diversos fabricantes. Gracias al ajuste seguro de las tapas, la pérdida de líquido por evaporación está minimizada. Las tapas se pueden abrir y cerrar fácilmente, sin herramientas. Los tubos PCR disponibles en varios colores, permiten clasificar las muestras rápidamente de forma sencilla.







0,2 ml y 0,5 ml

con tapa unida

PP. 1000 unidades por embalaje.

volumen ml	descripción	color	ref.
0,2	tapa bombeada	incoloro	**7813 00**
0,2	tapa plana	incoloro	**7813 05**
	tapa plana	rosa	**7813 01**
	tapa plana	amarillo	**7813 02**
	tapa plana	verde	**7813 03**
	tapa plana	azul	**7813 04**
0,5	tapa plana	incoloro	**7813 10**
	tapa plana	rosa	**7813 11**
	tapa plana	amarillo	**7813 12**
	tapa plana	verde	**7813 13**
	tapa plana	azul	**7813 14**



tapa bombeada



tapa plana



Tiras de tubos PCR

Los productos de PCR blanco permiten resultados notoriamente mejores en la qPCR, y muchos fabricantes de termocicladores los recomiendan especialmente para los mismos.





Tiras de 8

con tira de tapas, no unida

PP. 8 tubos 0,2 ml, unidos en tiras. Las tapas abombadas o planas, separadas de la tira de tubos, están disponibles en tiras de hasta 8 unidades. Se pueden abrir y cerrar fácilmente, sin herramientas. Los tubos disponen de una correa de sujeción en un extremo, y las tiras de tapas cuentan con un pequeño saliente lateral, que permite una apertura cuidadosa y libre de contaminación.

125 tiras por embalaje, 1000 tubos o tapas en total.

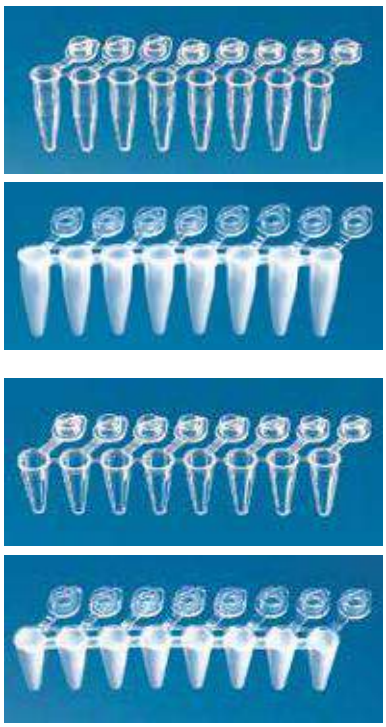
volumen ml	color	tiras de 8 tubos ref.	tiras de 8 tapas abombadas ref.	tiras de 8 tapas planas* ref.
0,2	incoloro	**7813 20** qPCR	**7813 40**	**7813 34** qPCR
	rosa	**7813 21**	**7813 41**	–
	amarillo	**7813 22**	**7813 42**	–
	verde	**7813 23**	**7813 43**	–
	azul	**7813 24**	**7813 44**	–
	blanco	**7813 25** qPCR	–	–

¡NUEVO!

Unidades de embalaje de 250 tiras cada una, 2000 tubos y 2000 tapas en total.

volumen ml	color	tiras de 8 tubos y tiras de 8 tapas abombadas ref.	tiras de 8 tubos y tiras de 8 tapas planas* ref.
0,2	incoloro	**7813 27**	**7813 26** qPCR

* tapas planas apropiadas para tiempo real



¡NUEVO!

Tiras de 8

con tapas unidas planas individuales

PP. 8 tubos de 0,2 ml o bien de 0,15 ml, unidos en tiras, con tapas planas individuales unidas a los tubos – óptima protección contra contaminación. Gracias a las tapas de gran transparencia, las tiras son adecuadas para la PCR de tiempo real (real-time PCR). Disponibles en las versiones Estándar y Low Profile.
120 tiras por embalaje, 960 tubos en total.

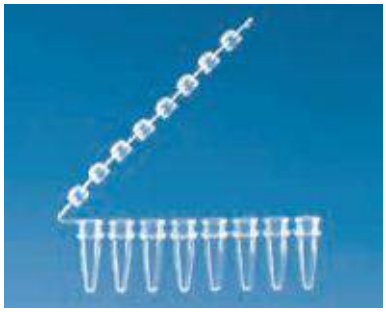
descripción	volumen ml	color	unidades por embalaje	ref.
Estándar	0,2	incoloro	120 tiras para bolsa	**7813 32** qPCR
Estándar	0,2	blanco	120 tiras para bolsa	**7813 16** qPCR ¡NUEVO!
Low Profile	0,15	incoloro	120 tiras para bolsa	**7813 33** qPCR
Low Profile	0,15	blanco	120 tiras para bolsa	**7813 17** qPCR ¡NUEVO!

Tiras de 8

con tira de tapas unida

8 tubos de 0,2 ml, unidos en tiras. Las tapas bombeadas unidas a la tira de tubos facilitan la apertura y el cierre de los mismos con una sola mano. Manipulación agradable – cierre seguro. 125 tiras por embalaje, 1000 tubos en total.

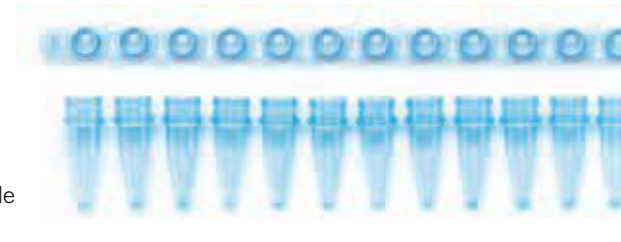
ref.	7813 30



Tiras de 12

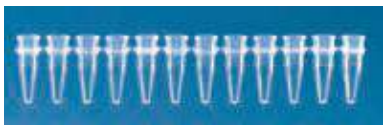
con tira de tapas, no unidas

PP. 12 tubos 0,2 ml, unidos en tiras. Las tapas abombadas, separadas de la tira de tubos, están disponibles en tiras de 12 unidades. Garantizan un cierre seguro. 125 tiras por embalaje, 1500 tubos o tapas en total.



volumen ml	color	tiras de 12 tubos ref.	tiras de 12 tapas ref.
0,2	incoloro	7812 80	7812 90
0,2	rosa	7812 81	7812 91
0,2	amarillo	7812 82	7812 92
0,2	verde	7812 83	7812 93
0,2	azul	7812 84	7812 94





q!PCR Placas PCR 24 y 48 pocillos

Estas placas reducen los costes de materiales consumibles y permiten, aun para cantidades pequeñas de muestras, trabajar en una placa PCR compacta.

24 pocillos, sin borde

PP. Tubos de 0,2 ml. Apropiado para la mayoría de los termocicladores comerciales. Tabla de compatibilidad detallada en la página 134.

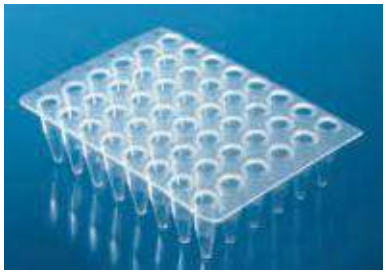
descripción	descripción	unidades por embalaje	ref.
Perfil estándar	incoloro	40 (5 placas para bolsa)	7814 11
Perfil estándar	blanco	40 (5 placas para bolsa)	7814 12



48 pocillos, sin borde

PP. Tubos de 0,2 ml. Apropiado para la mayoría de los termocicladores comerciales. Tabla de compatibilidad detallada en la página 134.

descripción	descripción	unidades por embalaje	ref.
Perfil estándar	incoloro	20 (5 placas para bolsa)	7814 15
Perfil estándar	blanco	20 (5 placas para bolsa)	7814 16





q!PCR Placas PCR de 96 pocillos

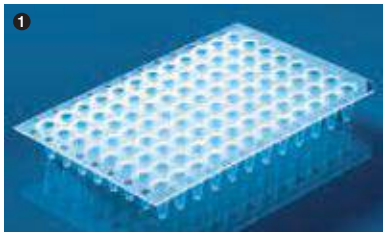
El diseño ultrafino de las paredes de estas placas PCR posibilita una transferencia térmica uniforme, rápida y precisa. Gracias a la superficie interior lisa de los tubos, el enlace de enzimas y ácidos nucleicos se reduce a un mínimo. La forma de los bordes elevados de los pocillos protege contra contaminaciones cruzadas y permite un cierre fiable con las rejillas de cierre propias de las placas.

La Real Time PCR (qPCR) se encuentra cada vez más difundida. Se caracteriza por hacer posible una cuantificación directa del ADN formado, mediante la medición de la fluorescencia. Los productos PCR blancos de BRAND brinda en esta aplicación resultados significativamente mejores que los tubos de material transparente. Los diferentes productos de esta línea están uniformemente coloreados con TiO_2 (dióxido de titanio) para lograr, en combinación con las superficies lisas, una reflexión óptima de las señales fluorescentes.

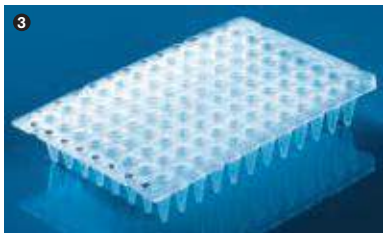




Las nuevas placas PCR de 96 pocillos de BRAND se caracterizan por su codificación azul alfanumérica y cut corner para una orientación más fácil.








Low Profile


Perfil estándar


Perfil estándar, reborde elevado

¡NUEVO!

96 pocillos, sin borde

PP. Tubos de 0,2 ml o bien de 0,15 ml. Las placas PCR de 96 pocillos sin borde son apropiadas para prácticamente todos los termocicladores comerciales.
Tabla de compatibilidad detallada en la página 134.

descripción	color	esquinas cotadas	unidades por embalaje	ref.
❶ Low Profile	incoloro	H12	50 (5 placas para bolsa)	**7813 66**
Low Profile	blanco	H12	50 (5 placas para bolsa)	**7813 67**
❷ Perfil estándar	incoloro	A12	50 (5 placas para bolsa)	**7813 68**
Perfil estándar	blanco	A12	50 (5 placas para bolsa)	**7813 69**
❸ Perfil estándar, reborde elevado	incoloro	H12	50 (5 placas para bolsa)	**7813 50**
Perfil estándar, reborde elevado	blanco	H12	50 (5 placas para bolsa)	**7813 54**

Observar la **tabla de compatibilidad con termocicladores** en la página 134.

Las placas PCR de 96 pocillos en formato estándar se pueden cerrar con las tiras de 8 tapas, ref. 7813 40 hasta 7813 44 y 7813 34, página 128.


Low Profile


Low Profile, borde elevado


Perfil estándar

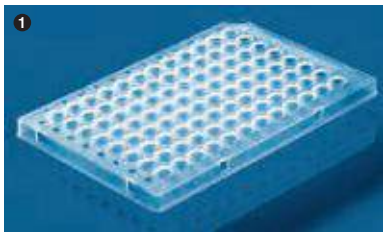

Perfil estándar, reborde elevado

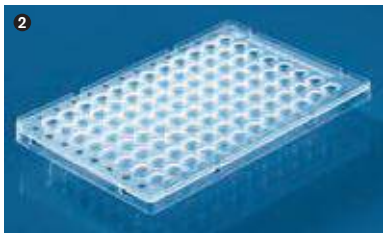
¡NUEVO!

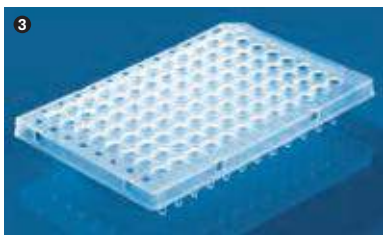
96 pocillos, medio borde

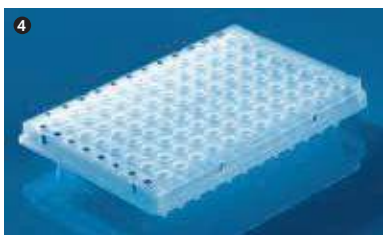
PP. Tubos de 0,2 ml o bien de 0,15 ml. Las placas de PCR de 96 pocillos con medio borde pueden ser rotuladas o dotadas de un código de barras de forma sencilla.
Tabla de compatibilidad detallada en la página 134.

	descripción	color	esquinas cotadas	unidades por embalaje	ref.
❶	Low Profile	incoloro	A12	50 (5 placas para bolsa)	**7813 71**
	Low Profile	blanco	A12	50 (5 placas para bolsa)	**7813 72**
❷	Low Profile, borde elevado	incoloro	A1	50 (5 placas para bolsa)	**7813 73**
	Low Profile, borde elevado	blanco	A1	50 (5 placas para bolsa)	**7813 74**
❸	Perfil estándar	incoloro	A12	50 (5 placas para bolsa)	**7813 75**
	Perfil estándar	blanco	A12	50 (5 placas para bolsa)	**7813 76**
❹	Perfil estándar, reborde elevado	incoloro	H12	50 (5 placas para bolsa)	**7814 00**
	Perfil estándar, reborde elevado	blanco	H12	50 (5 placas para bolsa)	**7813 57**









¡NUEVO!

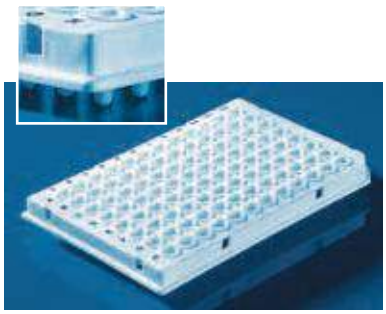
96 pocillos, medio borde

Adecuada para Roche® LightCycler® 480 y otros termocicladores

PP. Tubos de 0,15 ml. Con medio borde. Con código alfanumérico negro. Disponible con y sin láminas de cierre autoadhesivas (poliéster, altamente transparente, para la qPCR).

descripción	color	esquinas cotadas	unidades por embalaje	ref.
Low Profile*	blanco	H12	50 (10 placas para bolsa)	**7813 64**
Low Profile*	blanco	H12	50 (10 placas para bolsa) + 50 láminas para la qPCR	**7813 65**

* código alfanumérico negro, sin marcación adicional en las esquinas cotadas



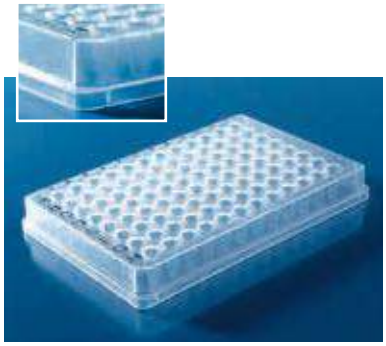
¡NUEVO!

96 pocillos, borde entero

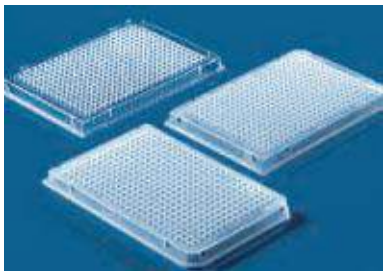
PP. Tubos de 0,15 ml. Las placas PCR de 96 pocillos con borde entero son particularmente rígidas, lo que permite un procesamiento y transporte óptimo con sistemas de pipeteado automáticos. Tabla de compatibilidad detallada en la página 134.

descripción	color	esquinas cotadas	unidades por embalaje	ref.
Low Profile*	incoloro	H1	50 (10 placas para bolsa)	**7813 77**
Low Profile*	blanco	H1	50 (10 placas para bolsa)	**7813 78**

* código alfanumérico negro, sin marcación adicional en las esquinas cotadas



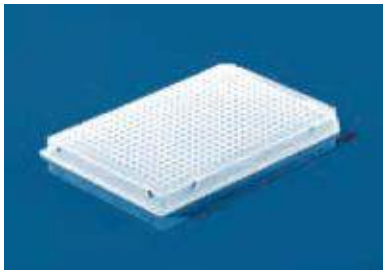
Placas PCR de 384 pocillos



384 pocillos, borde entero

PP. En las placas con 384 pocillos de 40 µl pueden procesarse volúmenes de muestra de 2 a 30 µl en cada pocillo. Así se reducen los costes de reactivos y los tiempos de los ciclos. Las placas pueden llenarse con pipetas multicanal o con sistemas robóticos. Tabla de compatibilidad detallada en la página 134.

descripción	color	esquinas cotadas	unidades por embalaje	ref.
con borde entero, PP	incoloro	A24, P24	50 (10 placas para bolsa)	**7813 45**
con borde entero, PP	incoloro	A24	50 (10 placas para bolsa)	**7813 47**
con borde entero, placa rígida	incoloro	A24	50 (10 placas para bolsa)	**7813 48**



384 pocillos, borde entero

Adecuada para Roche® LightCycler® 480 y otros termocicladores

PP. Tubos de 0,03 ml. Pueden procesarse volúmenes de muestra de entre 2 y 30 µl. Así se reducen los costes de reactivos y los tiempos de ciclos. Las placas pueden llenarse con pipetas multicanal y con sistemas robóticos.

descripción	color	esquinas cotadas	unidades por embalaje	ref.
con borde entero	blanco	A12, H12	50 (10 placas para bolsa)	**7813 58**

Observar la **tabla de compatibilidad con termocicladores** en la página 134.

Accesorios para tubos PCR



Caja/gradilla PCR

clasificadas por colores (rojas, amarillas, verdes, moradas, azules)

PP. Dos elementos adecuados para la preparación de muestras, el almacenamiento y la conservación de tubos individuales de 0,2 ml, de tiras de 8 y 12 tubos de 0,2 ml, así como de placas PCR de 96 pocillos. La gradilla es apilable también sin tapa y resiste a temperaturas de -80 °C a +121 °C. 5 unidades por embalaje.

ref.	7813 62



Mini-refrigeradores PCR

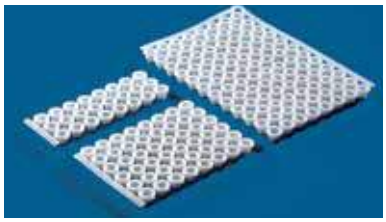
con tapa transparente

PP. Para protección de las muestras contra calentamiento conservándolas refrigeradas a 4 °C durante aprox. 3 h. A una temperatura de 7 °C el color del gel aislante cambia de violeta a fucsia. Apropiados para tubos individuales de 0,2 ml, tiras de 8 tubos y 12 tubos de 0,2 ml, así como placas PCR de 96 pocillos. 2 unidades por embalaje.

ref.	7812 60

Rejillas de cierre PCR

Las rejillas de cierre PCR fueron adaptadas exactamente a las placas PCR de BRAND y reducen las pérdidas de evaporación hasta un 75% en comparación con los sistemas convencionales. Destacan por su alta flexibilidad, cierre de precisión, fácil perforación con puntas de pipeta y esterilización en autoclave.



24, 48 y 96 pocillos

producto	material	unidades por embalaje	ref.
rejilla de 24 pocillos (para ref. 7814 11)	TPE	10	**7814 02**
rejilla de 48 pocillos (para ref. 7814 15)	TPE	10	**7814 03**
rejilla de 96 pocillos (para placas PCR de 96 pocillos)	TPE	5	**7814 05**

Láminas de cierre PCR, autoadhesivas

En el caso de que las placas PCR no sólo deban cubrirse, sino también cerrarse de forma segura, pueden utilizarse las láminas de cierre autoadhesivo. Se colocan fácilmente sobre las placas y se quitan, sin que sea necesario el uso de equipos caros.



para ELISA, PCR

Poliéster. La lámina transparente de PP permite controlar las muestras a simple vista. Gama de temperatura de -40 °C a +120 °C. Lámina individual. 100 hojas por embalaje.

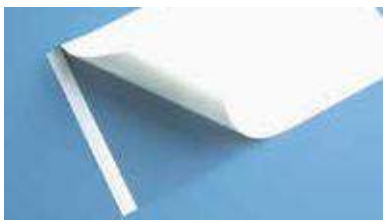
ref. **7813 90**



para ELISA, Real-Time PCR (qPCR)

Poliéster. Altamente transparente.
Permite el control visual. Gama de temperatura de -40 °C a +120 °C.
Lámina individual. 100 hojas por embalaje.

ref. **7813 91** qPCR



para almacenamiento, ELISA, PCR

PP. Resistente al DMSO. Permite el control visual. Gama de temperatura de -80 °C a +120 °C. Lámina individual. 100 hojas por embalaje.

ref. **7013 67**

Compatibilidad con termocicladores

Mirando la tabla podrá determinar que placas PCR BRAND son compatibles con su termociclador. Mediante las informaciones recibidas de los fabricantes de equipos y de nuestros clientes actualizamos las tablas continuamente. Para asegurar la compatibilidad de su equipo, solicite muestras gratis de nuestras placas PCR sin compromiso (www.brand.de).

	sin borde								medio borde						m. b. e.*		borde entero				
	7814 11	7814 12	7814 15	7814 16	7813 66	7813 67	7813 68	7813 69	7813 50	7813 54	7814 00	7813 57	7813 64	7813 71	7813 72	7813 75	7813 76	7813 73	7813 74	7813 77	7813 78	7813 45	7813 47	7813 48 rígida	7813 58
Color blanco		x		x		x		x		x		x	x		x		x		x		x	x			x
Cantidad de pocillos	24		48		96		96		96		96		96	96		96		96		96		384	384	384	384
Pocillo estándar	x		x				x		x		x					x									
Pocillo Low Profile					x								x	x				x		x					
Cut corner**					H12		A12		H12		H12		H12	A12		A12		A1		H1		A24 + P24	A24	A24	A24 + P24
Agilent Technologies																									
AriaMx					●															●					
Analytik Jena																									
Flex Cycler² 96 Series							●		●		●					●									
Flex Cycler² Twin 48			●						●																
Speed Cycler² SPR							●		●		●					●									
qTower 2.0 und 2.2								●		●		●					●								
APPLIED BIOSYSTEMS®																									
2700	●		●				●		●		●					●						●	●	●	●
3100	●		●				●		●							●							●	●	
3130	●		●				●		●							●							●	●	
3500							●									●							●	●	
3700	●		●				●		●							●						●	●	●	
3730/ 3730x	●		●				●		●							●							●	●	
9600	●		●				●		●		●					●									
9700	●		●				●		●		●					●						●	●	●	●
9800 Fast																		●							
5700	●		●				●		●							●									
7000	●		●				●		●					●		●									
7300	●		●				●		●					●		●									
7500	●		●				●		●					●		●									
7700	●		●				●		●					●		●									
7900 HT							●							●				●					●		
7500 Fast																		●							
Step One Plus																		●							
Veriti 0.2 ml																●									
Veriti 0.1 ml																		●							
ViiA™ 7					●													●							
AMERSHAM® Bioscience																									
MegaBace® 500																				●					
MegaBace® 1000																				●					
MegaBace® 4000																				●		●	●	●	●
BECKMAN®																									
CEQ							●													●					
MegaBace® 4000																				●		●	●	●	●
BIOMETRA® Analytik Jena AG																									
Uno	●		●		●		●		●		●					●				●					
Uno II	●		●		●		●		●		●					●						●	●	●	●
T1 Thermal Cycler	●		●		●		●		●		●					●				●		●	●	●	●
Tgradient	●		●		●		●		●		●					●				●					
Trobot	●		●		●		●		●		●					●				●		●	●	●	●
BIORAD®/MJ RESEARCH®																									
CFX 96 Touch™					●															●					
CFX 96 Connect™					●															●					
CFX Automated System II																				●		●	●	●	
T100							●									●									
Genecycler							●																		
C1000	●		●		●		●		●		●					●				●			●	●	
S100					●		●									●				●					
PTC-200 DNA-Engine	●		●		●		●		●		●					●				●		●	●	●	●
PTC-220 DNA-Eng. Dyad	●		●		●		●		●							●				●			●	●	●
PTC-221 Dyad-Disciple	●		●		●		●		●		●					●				●					●
PTC-225 DNA-Tetrad	●		●		●		●		●							●				●		●	●	●	●
PTC-240 DNA-Tetrad 2																●									
Base Station																				●					
iCycler	●		●				●		●							●				●					
MyCycler	●		●				●		●							●									
MyiQ	●		●				●		●											●					●
iQ4							●									●				●					
iQ5	●		●				●		●							●				●					
CFX96					●															●					
Chromo 4					●		●									●				●					

continuación

	sin borde										medio borde							m. b. e.*		borde entero					
	7814 11	7814 12	7814 15	7814 16	7813 66	7813 67	7813 68	7813 69	7813 50	7813 54	7814 00	7813 57	7813 64	7813 71	7813 72	7813 75	7813 76	7813 73	7813 74	7813 77	7813 78	7813 45	7813 47	7813 48 rígida	7813 58
Color blanco		x		x		x		x		x		x	x		x		x		x		x	x			x
Cantidad de pocillos	24		48		96		96		96		96		96	96		96		96		96		384	384	384	384
Pocillo estándar	x		x				x		x		x					x									
Pocillo Low Profile					x								x	x				x		x					
Cut corner **					H12		A12		H12		H12		H12	A12		A12		A1		H1		A24 + P24	A24	A24	A24 + P24
BIORAD®/MJ RESEARCH®																									
Opticon					●		●													●					
Opticon 2					●		●													●					
Opticon 4					●															●					
Corbett Research																									
Palm Cycler 96																●									
Palm Cycler 384							●																●	●	●
Eppendorf®																									
Mastercycler® Gradient	●		●				●		●		●					●									
Mastercycler® ep	●		●		●		●		●											●					
Mastercycler®					●		●									●				●					
Mastercycler® M384																						●	●	●	●
Mastercycler® ep Realplex					●		●									●		●		●					
Ericomp																									
Single Block	●		●		●		●		●							●									
Twin Block	●		●		●		●		●							●									
Power Block					●		●							●		●									
Delta Cycler	●		●		●		●		●					●		●									
Esco																									
Swift							●																		●
Flexi																									
Gene							●													●					●
Genius							●													●					
G-Storm																									
GS1/ GS4/ GSX					●		●							●		●									
Labnet																									
MultiGene™ OptiMax							●									●									
Thermo Hybaid																									
Multi Block System	●		●		●		●		●		●			●		●				●		●	●	●	●
Omnigene	●		●		●		●		●		●			●		●				●		●	●	●	●
Omn-E	●		●		●		●		●		●			●		●				●					●
PCR-Express	●		●		●		●		●		●			●		●				●		●	●	●	
PCR-Sprint	–		–		●		●		–		–			●		●				●					
pxe	●		●		●		●		●					●		●				●					●
px2	●		●		●		●		●					●		●				●		●	●	●	●
Touchdown	●		●		●		●		●		●			●		●				●		●	●	●	●
MWG®																									
Primus 96	●		●		●		●		●		●			●		●				●					
Primus 384																●						●	●	●	●
The Q LifeCycler					●		●																		
PEQLAB®																									
PeqStar 96	●		●				●		●		●					●				●					
Roche®																									
LightCycler® 480													●												●
STRATAGENE®																									
Robocycler	●		●				●		●		–					●				●		●	●	●	
Robocycler Gradient					●		●							●		●				●					
Mx 3000	●		●						●																
Mx 3000 P					●		●							●		●									
Mx 3005 P					●		●							●		●									
Mx 4000	●		●		●		●		●																
TaKaRa®																									
TP2400																				●		●	●	●	●
TP3000	●		●		●		●		●					●		●				●		●	●	●	●
TECHNE®																									
TC-412	●		●		●		●		●		●			●		●				●		●	●	●	●
Flexigene	●		●		●		●		●		●			●		●				●		●	●	●	●
Genius	●		●						●		●											●	●	●	
Genius Quad					●		●							●		●				●		●	●	●	
TC-512	●		●		●		●		●		●			●		●				●		●	●	●	●
Touchgene Gradient							●				●			●								●	●	●	●
Touchgene X					●											●				●					●
TC-3000X	●		●						●		–											–	–	–	
Quantica																									
Cyclogene					●		●							●		●				●					
TRANSGENOMIC®																									
Wave System																				●					●

● = apto – = no apto □ = aún sin info

* m. b. e. = medio borde elevado ** cut corner: esquina cotada

Edición: 1015

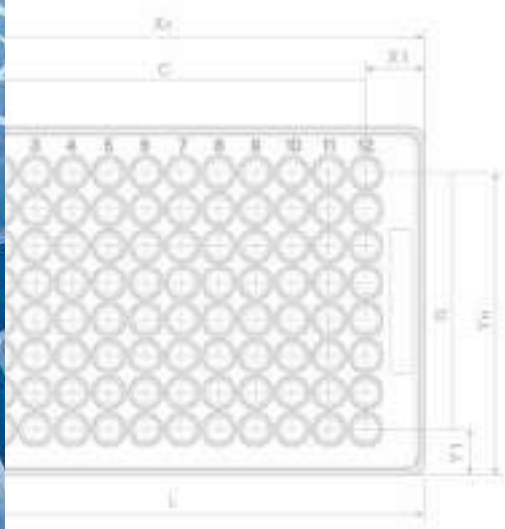


Almacenamiento de muestras

BRAND ofrece un gran número de productos desechables de polipropileno y poliestireno desarrollados especialmente para almacenar muestras para aplicaciones del campo Life Science. Los principales campos de aplicación son la biología celular, la biología molecular, el análisis de sustancias activas y las aplicaciones en el campo de screening.

Propiedades

- Polipropileno para una alta resistencia química, como por ej. DMSO, fenol, cloroformo
- Esterilizables en autolave a 121 °C (2 bar), según DIN EN 285 (placas PP)
- Mezcla y recuperación de muestras óptima gracias al fondo en U
- Código alfanumérico y cantos cortados para una mejor identificación y orientación
- Adequados para el uso con pipetas multicanal y sistemas Liquid Handling automáticos de todos los fabricantes líderes



Placas deep well

El campo de aplicación más importante para las placas deep well es el almacenamiento de muestras (p. ej., en bibliotecas de sustancias). Además, las placas deep well son un componente importante para una gran variedad de otras aplicaciones, p. ej., cultivo de microorganismos, extracción de ácidos nucleicos de proteínas, investigaciones de screening, etc.



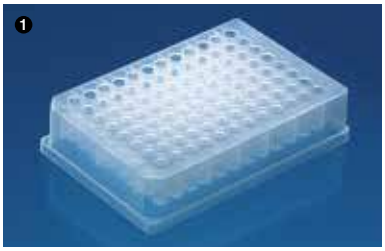
1,2 borde elevado

Características principales de las placas deep well de PP, con 96 pocillos

- libre de ADN, RNasa, DNasa
- alta resistencia química, p. ej. contra DMSO
- rango de temperatura -80 °C a 121 °C
- según ANSI/SLAS 1 y 4
- apilable

La variante de Low Profile de 1,2 ml reduce el espacio necesario en aproximadamente un 30%.





❶



❷



❸



❹

96 pocillos

¡NUEVO!

fondo en U, sin esterilizar

PP y PS. Margen de volumen 0,5 ml, 1,1 ml, 1,2 ml Low Profile y 2,2 ml.

	volumen ml	material	pocillo forma	altura mm	unidades por embalaje		ref.
❶	0,5	PP	redonda	28,5	48		**7013 46**
❷	1,1	PP	redonda	40,6	24		**7013 50**
	1,1*	PS	redonda	41,0	32		**7013 52**
❸	1,2 borde elevado	PP	redonda	41,4	32	¡NUEVO!	**7013 42**
	1,2 Low Profile**	PP	redonda	26,5	50		**7013 40**
❹	2,2	PP	angular	44,0	24		**7013 54**

* no esterilizable en autoclave, utilizable hasta -20 °C.
** sin comprobación de exenticidad de ADN, RNasa y DNasa



384 pocillos

fondo en V, sin esterilizar

PP. Margen de volumen 0,3 ml. Concebida para un gran número de aplicaciones, por ej. high-throughput screening (HTS), examinaciones generales que exijan una placa base, cultivo de células y tejidos, diluciones en serie, transferencias de reactivos, conservación de muestras a temperaturas de hasta -80 °C. Las placas deep well se han fabricado en formato ANSI/SLAS y puede apilarse para ahorrar espacio. 48 unidades por embalaje.

ref.	7013 55



Rejillas de cierre para placas deep well

Las rejillas de cierre reducen el volumen máx. de las placas.
Para cerrar las placas, también pueden utilizarse láminas de cierre autoadhesivas.

descripción	material	unidades por embalaje	ref.
para placa 0,3 ml de 384 pocillos	silicona	50	**7013 57**
para placa 0,5 ml de 96 pocillos	PP	50	**7013 58**
para placa 1,1 ml de 96 pocillos	PE mod.	24	**7013 60**
para placa 1,2 ml de 96 pocillos, Low Profile	TPE	50	**7013 68**
para placa 2,2 ml de 96 pocillos	EVA	24	**7013 62**

Las placas microtiter y las placas deep well también pueden suministrarse **con código de barras**. Más información en www.brand.de.



Placa microtiter de 96 pocillos

fondo en U, sin esterilizar

PP. Adecuada para volúmenes hasta 300 µl. Centrifugable en la mayoría de las centrifugas usuales para placas microtiter. Los bordes elevados de todas las cavidades profundas evitan que se produzca una contaminación. Sellado de la placa con láminas autoadhesivas, por ej. láminas de cierre resistentes a DMSO (más informaciones, pág. 140).
100 unidades por embalaje (10 para bolsa).

ref.	7013 30

Gradillas para 96 unidads

con tubos de 0,65 ml ó 1,2 ml, sin esterilizar, para empleo con robots

Los tubos y la gradilla son autoclavables a 121 °C (2 bar), según DIN EN 285 (las rejillas y las tiras de tapa de TPE no son autoclavables). Los tubos, gradillas y tapas resisten temperaturas de hasta -80 °C. La estanqueidad de los tubos se comprueba mediante una prueba de presión. Gracias a su unión estable con la placa soporte, las gradillas apilables de formato ANSI/SLAS resultan adecuadas para el uso con robots y otros sistemas de dosificación automática. Los tubos codificados (A1 - H12) y las superficies laterales de las gradillas, aptas para etiquetado con código de barras, facilitan la rotulación y clasificación de las muestras.







descripción	material	unidades por embalaje	ref.
gradilla con tapa para tubos de 0,65 ml, vacía	PP	50	**7815 62**
gradilla con tapa con 96 tubos codificados de 0,65 ml	PP	50	**7815 65**
unidad de llenado con 96 tubos codificados 0,65 ml	PP	50	**7815 72**
tubos individuales 0,65 ml sin codificar	PP	5000	**7815 75**
gradilla con tapa para tubos de 1,2 ml, vacía	PP	50	**7815 63**
gradilla con tapa con 96 tubos codificados de 1,2 ml	PP	50	**7815 66**
unidad de rellenado con 96 tubos codificados 1,2 ml	PP	50	**7815 73**
tubos individuales 1,2 ml sin codificar	PP	5000	**7815 76**
tiras de 8 tapas, perforables	TPE	1000	**7815 82**
rejilla para 96 tapas, perforable	TPE	100	**7815 83**

Tubos 1,2 ml, paletizados

tubos y gradilla, sin esterilizar

PP. Los tubos y la gradilla son autoclavables a 121 °C (2 bar), según DIN EN 285 (las tapas, PE, no son autoclavables). Adecuados para ensayos biológicos, por ej. la PCR, estudios de cultivos de células, RIA, EIA etc. Para el almacenamiento, la congelación hasta una temperatura de -80 °C y el transporte de reactivos y muestras. Compatibles con placas microtiter estándares y adecuados para el trabajo con pipetas multicanal. (Dimensiones de los tubos: Ø exterior 8,8 mm, altura 45 mm.)



descripción	material	unidades por embalaje	ref.
gradilla con 96 tubos individuales	PP	10	**7815 00**
gradilla con 12 tiras de 8 tubos	PP	10	**7815 10**
tubos individuales	PP	960	**7815 20**
tiras de 8 tubos	PP	120	**7815 25**
tapas individuales	PE	960	**7815 30**
tiras de 8 tapas	PE	120	**7815 35**
gradilla con caja, vacía	PP	10	**7815 40**

Láminas de cierre, autoadhesivas

En el caso de que las microplacas no sólo deban cubrirse, sino también cerrarse de forma segura, pueden utilizarse las láminas de cierre autoadhesivo. Se colocan fácilmente sobre las placas y se quitan, sin que sea necesario el uso de equipos caros. Pueden suministrarse en distintos modelos y son particularmente adecuadas para el almacenamiento o para cultivos celulares y de tejidos.

ELISA, PCR

Permite el control visual. Gama de temperatura de -40 °C a +120 °C (7813 90), -40 °C a +110 °C (7813 91), -80 °C a +120 °C (7013 67). Lámina individual. 100 hojas por embalaje.



para ELISA, PCR
Poliéster. Transparente.

ref.	7813 90



para ELISA, Real-Time PCR
Poliéster.
Altamente transparente.

ref.	7813 91

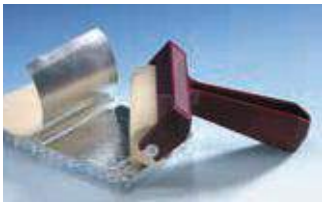


para almacenamiento, ELISA, PCR
PP. Resistente al DMSO.

ref.	7013 67

Rodillo

Para una colocación fácil y uniforme de las láminas autoadhesivas.



Goma dura.
1 unidad por embalaje.

ref.	7013 80

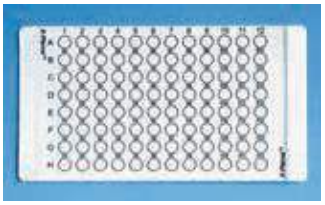
Automatización

Permite la fácil toma de muestras al ser perforada con una punta de pipeta. Gama de temperatura -40 °C a +90 °C. Lámina individual.



Cara superior de PE, cara inferior de PP con pegamento. Inerte, químicamente resistente. 50 hojas por embalaje.

ref.	7013 70



Vinilo, pegamento acrílico. Se puede perforar con una punta de pipeta varias veces.
100 hojas por embalaje.

ref.	7013 74

Mediciones de fluorescencia y luminiscencia

Gama de temperatura de -40 °C a +80 °C. Lámina individual. 50 hojas por embalaje.



para mediciones de fluorescencia
Vinilo, negro. Fotoabsorbente.

ref.	7013 71



para mediciones de luminiscencia
Vinilo, blanco. Fotorreflector.

ref.	7013 72

Cultivo de células y tejidos

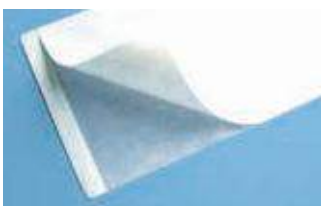
Rayón. Permeable al gas. Gama de temperatura -20 °C a +80 °C. Lámina individual.

No esterilizadas
100 hojas por embalaje

ref.	7013 64

Esterilizadas
50 hojas por embalaje

ref.	7013 65



Almacenamiento en frío

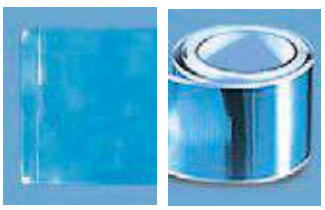
Permite la fácil toma de muestras al ser perforada con una punta de pipeta. Gama de temperatura de -80 °C a +120 °C.
100 hojas por embalaje. Láminas individuales o 1 rollo.

Lámina individual

ref.	7813 81

Rollo

ref.	7813 80



Viales criogénicos

Para el almacenaje de material biológico, por ej. microorganismos, células humanas y animales, etc. Adecuados para la fase gaseosa del nitrógeno líquido.
PP, graduados, Ø ext. 12,5 mm. La gran franja mate para rotulación y los insertos de colores para tapas facilitan la identificación de las muestras. Resistencia térmica hasta -196 °C, esterilizados por rayos γ (SAL 10^{-6}), esterilizables en autoclave a 121 °C (2 bar), según DIN EN 285.
Marcado CE según la directiva IVD 98/79 CE. Los tubos sin base para soporte pueden centrifugarse hasta 14 000 g FCR.

Viales criogénicos son estériles, libres de ADN, RNasas, DNasas y endotoxinas

con rosca externa

Tapas roscadas con junta de silicona

1000 unidades por embalaje (10 bolsa de 100).

volumen ml	graduación hasta ml	descripción	altura mm	ref.
1,2	1,0	con base para soporte	41	**1148 30**
2,0	1,8	sin base para soporte	47	**1148 31**
2,0	1,8	con base para soporte	49	**1148 32**
3,0	3,0	con base para soporte	70	**1148 33**
4,0	3,6	con base para soporte	76	**1148 34**
5,0	4,5	con base para soporte	90	**1148 35**



con rosca interna

Tapas roscadas con cono de obturación

1000 unidades por embalaje (10 bolsas de 100).

volumen ml	graduación hasta ml	descripción	altura mm	ref.
1,2	1,0	con base para soporte	41	**1148 40**
2,0	1,8	con base para soporte	49	**1148 41**
2,0	1,8	sin base para soporte	48	**1148 42**
4,0	3,6	sin base para soporte	70	**1148 43**
4,0	3,6	con base para soporte	71	**1148 44**
5,0	4,6	sin base para soporte	90	**1148 45**



Insertos para tapas

PP. Adecuados para todos los tamaños.
500 unidades por embalaje.

color	ref.
blanco	**1148 50**
azul	**1148 51**
rojo	**1148 52**
verde	**1148 53**
amarillo	**1148 54**



Accesorios para viales criogénicos



Cajas para almacenamiento

PC. Para viales criogénicos. Gama de aplicación (en la fase gaseosa de nitrógeno líquido) -196 °C a +121 °C. Autoclavable a 121 °C (2 bar), según DIN EN 285.
4 unidades por embalaje.

para viales criogénicos ml	plazas	longitud mm	anchura mm	altura mm	ref.
1,2 y 2	81	132	132	52	**1148 62**
3, 4 y 5*/***	81	132	132	95	**1148 64**
1,2 y 2**	100	132	132	52	**1148 66**

* 5 unidades por embalaje ** rosca interna *** rosca externa



Gradillas para viales criogénicos

PP, azul. Para viales criogénicos con base para soporte.
4 unidades por embalaje.

ref.	1148 60



Gradillas para microtubos

PP. Temperatura de uso -20 °C a +90 °C. Autoclavable a 121 °C (2 bar), según DIN EN 285. Densidad 1,2 g/cm^3, por ello no flotan en los baños de agua.
L x A x H en mm: 265 x 126 x 38. 5 unidades por embalaje.

plazas	blanca ref.	azul ref.	roja ref.	amarilla ref.
6 x 14	**43410 00**	**43410 01**	**43410 02**	**43410 03**



Mini-refrigerador

PC. Para protección de un gran número de reactivos (enzimas, ADN, ARN, suspensiones de células) conservándolos refrigerados en la mesa de laboratorio. De un policarbonato robusto rellenado de un gel aislante no tóxico. Capacidad: 12 tubos de 0,5 a 2,0 ml.
1 unidad por embalaje.

temperatura mantenida	duración	color	ref.
0 °C	60 min.	roja	**1149 30**
-20 °C	60 min.	amarilla	**1149 35**
-70 °C	45 min.	blanca	**1149 40**

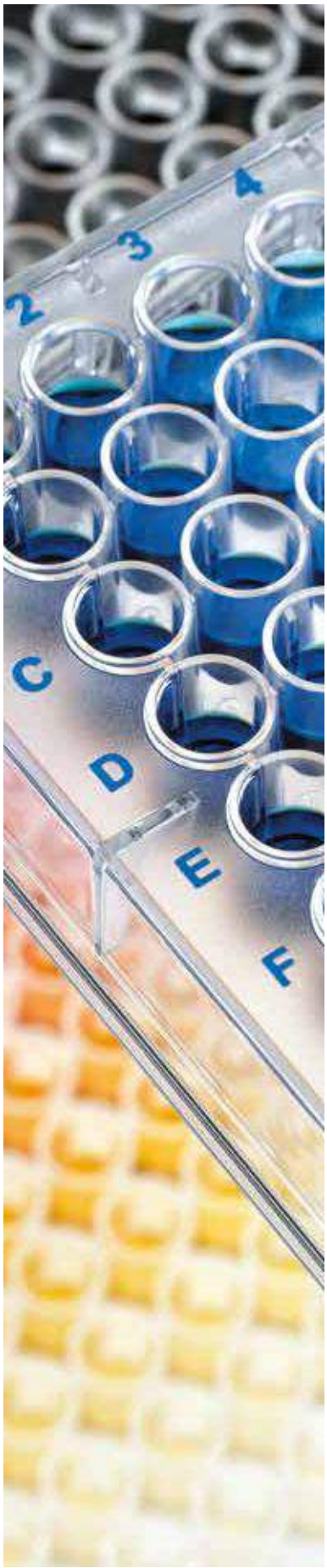


BRAND*plates*® Microplacas

Los costosos métodos analíticos requieren productos desechables de alta calidad.
Los BRAND*plates*® pueden utilizarse en las áreas más importantes de la biología. Para ello, se han desarrollado tres superficies inmunológicas y cuatro superficies para cultivos celulares bajo las más modernas condiciones de fabricación.
La línea de productos abarca, además de una amplia gama de aplicaciones estándar (por ej. ensayos homogéneos, screenings), aplicaciones en las áreas de inmunología y cultivos celulares.

- **Superficies sin tratamiento**
  - pureGrade™
  - pureGrade™ S
- **Inmunología**
  - immunoGrade™
  - hydroGrade™
  - lipoGrade™
- **Cultivo celular**
  - cellGrade™
  - cellGrade™ plus
  - cellGrade™ premium
  - inertGrade™

El surtido de placas BRAND*plates*® abarca más de 115 microplacas distintas. Para simplificar la búsqueda y facilitar una rápida orientación, le ofrecemos la Guía de Selección de microplacas BRAND*plates*®, disponible también en www.brand.de.





BRAND*plates*®

pureGrade™
pureGrade™ S

Microplacas, superficie no tratada

Estas se utilizan para aplicaciónes muy variadas, como por ej. en análisis estándar homogéneos y costosas investigaciones de screening. En estas aplicaciones se aprovechan las propiedades hidrófobas del PS sin tratamiento.

pureGrade™ (medium binding)*

Superficie no tratada, no estéril

- Placa estándar para aplicaciones diversas.
- Especialmente recomendada para ensayos homogéneos, screenings y almacenamiento.

* superficie 'high binding', vease pagina 150

pureGrade™ S

Superficie no tratada, estéril

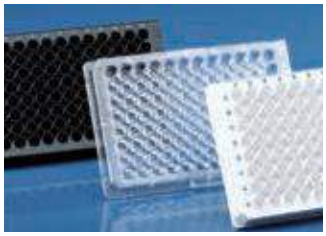
- Esterilizada por rayos β.
- Especialmente adecuada para ensayos bacteriológicos.

Especificaciones para aplicaciones

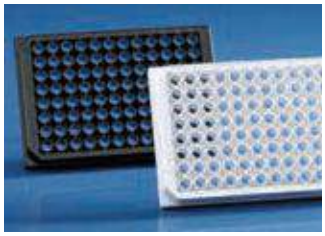
	Aplicacion	Modelos (véase abajo)		
		96 pocillos	384 pocillos	1536 pocillos
pureGrade™ medium binding, no estéril	para ensayos homogéneos, screenings y almacenamiento, para cuantificación de ADN, ARN y proteínas	1 2 3 4	1 2	1
pureGrade™ S estéril	para ensayos bacteriológicos, screenings etc.	1 2	1 2	1

Modelos

Microplacas de 96 pocillos



1 **estándar**



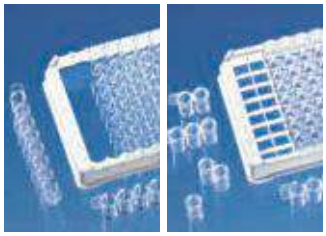
2 **con fondo transparente**

¡NUEVO!



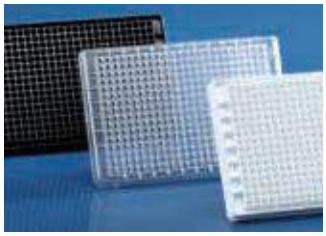
3 **con fondo de lámina UV**

¡NUEVO!



4 **Microplacas de tiras (sin rejilla y con rejilla)**

Microplacas de 384 pocillos

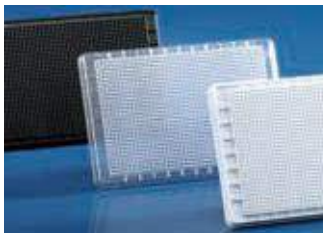


1 **estándar**



2 **con fondo transparente**

Microplacas de 1536 pocillos



1 **estándar**

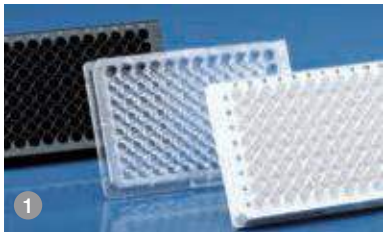


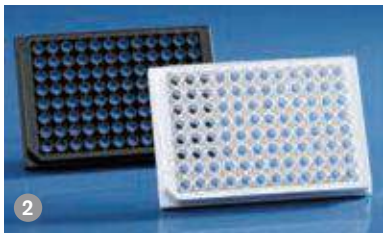
Las microplacas Insert System **pureGrade™ S de 6 pocillos y de 24 pocillos** figuran en la página 159.

Microplacas de 96 pocillos

pureGrade™ (medium binding)

PS. No tratado, no estéril.
Para ensayos homogéneos, screenings, almacenamiento, etc.

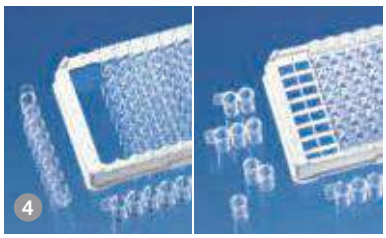




¡NUEVO!



¡NUEVO!



color	forma del fondo	volumen del pocillo	embalaje estándar	ref.	
1 microplacas estándar de 96 pocillos					
transparente	U	330 µl	100 (20 lotes de 5 unidades cada una)	**7816 00**	
transparente	V	360 µl	100 (20 lotes de 5 unidades cada una)	**7816 01**	
transparente	F	350 µl	100 (20 lotes de 5 unidades cada una)	**7816 02**	
transparente	C	350 µl	100 (20 lotes de 5 unidades cada una)	**7816 03**	
blanco	U	330 µl	100 (20 lotes de 5 unidades cada una)	**7816 04**	
blanco	F	350 µl	100 (20 lotes de 5 unidades cada una)	**7816 05**	
negro	U	330 µl	100 (20 lotes de 5 unidades cada una)	**7816 07**	
negro	F	350 µl	100 (20 lotes de 5 unidades cada una)	**7816 08**	
2 microplacas de 96 pocillos con fondo transparente					
blanco	F	330 µl	100 (4 bolsas de 25 unidades cada una)	**7816 10**	
negro	F	330 µl	100 (4 bolsas de 25 unidades cada una)	**7816 11**	
3 microplacas de 96 pocillos con fondo de lámina UV (PS con fondo de lámina transparente al UV, levemente hidrofilizado, espesor del fondo de 25 µm, transmisión del 80% a 240 nm)					
transparente, UV-transparente UV!	F	350 µl	50 (5 bolsas de 10 unidades)	**7816 14**	¡NUEVO!
negro, UV-transparente UV!	F	350 µl	50 (5 bolsas de 10 unidades)	**7816 15**	¡NUEVO!
4 microplacas de tiras de 96 pocillos					
transparente, sin rejilla, tiras de 8 no divisibles	F	360 µl	100 (4 bolsas de 25 unidades)	**7823 00**	¡NUEVO!
transparente, con rejilla tiras de 8 divisibles	F	350 µl	100 (4 bolsas de 25 unidades)	**7823 01**	¡NUEVO!

pureGrade™ S

PS. No tratado, estéril.
Para ensayos bacteriológicos, screenings, almacenamiento, etc.

color	forma del fondo	volumen del pocillo	embalaje estándar	ref.
1 microplacas estándar de 96 pocillos				
transparente	U	330 µl	50 unidades (embalaje individual, con tapa)	**7816 60**
transparente	V	360 µl	50 unidades (embalaje individual, con tapa)	**7816 61**
transparente	F	350 µl	50 unidades (embalaje individual, con tapa)	**7816 62**
transparente	C	350 µl	50 unidades (embalaje individual, con tapa)	**7816 63**
blanco	F	350 µl	50 unidades (embalaje individual, con tapa)	**7816 65**
negro	F	350 µl	50 unidades (embalaje individual, con tapa)	**7816 68**
2 microplacas de 96 pocillos con fondo transparente				
blanco	F	330 µl	50 unidades (embalaje individual, con tapa)	**7816 70**
negro	F	330 µl	50 unidades (embalaje individual, con tapa)	**7816 71**

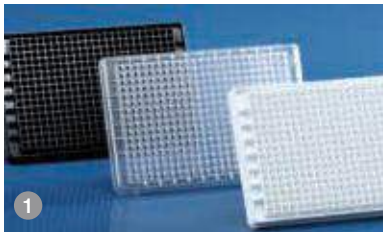
Las tapas para BRAND*plates*® microplacas figuran en la página 164.

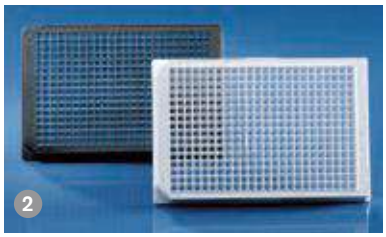
Microplacas de 384 pocillos

pureGrade™ (medium binding)

PS. No tratado, no estéril.
Para ensayos homogéneos, screenings, almacenamiento, etc.

color	forma del fondo	volumen del pocillo	embalaje estándar	ref.
1 microplacas estándar de 384 pocillos				
transparente	F	100 µl	50 (5 bolsas de 10 unidades cada una)	**7816 20**
blanco	F	100 µl	50 (5 bolsas de 10 unidades cada una)	**7816 21**
negro	F	100 µl	50 (5 bolsas de 10 unidades cada una)	**7816 22**
2 microplacas de 384 pocillos con fondo transparente				
blanco	F	120 µl	50 (2 bolsas de 25 unidades cada una)	**7816 26**
negro	F	120 µl	50 (2 bolsas de 25 unidades cada una)	**7816 27**



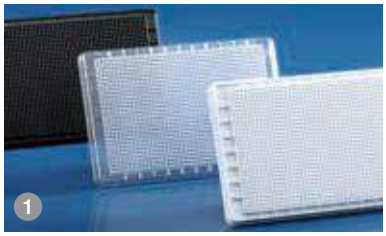


pureGrade™ S

PS. No tratado, estéril.
Para ensayos bacteriológicos, screenings, almacenamiento, etc.

color	forma del fondo	volumen del pocillo	embalaje estándar	ref.
1 microplacas estándar de 384 pocillos				
transparente	F	100 µl	50 unidades (embalaje individual, con tapa)	**7816 80**
blanco	F	100 µl	50 unidades (embalaje individual, con tapa)	**7816 81**
negro	F	100 µl	50 unidades (embalaje individual, con tapa)	**7816 82**
2 microplacas de 384 pocillos con fondo transparente				
blanco	F	120 µl	50 unidades (embalaje individual, con tapa)	**7816 86**
negro	F	120 µl	50 unidades (embalaje individual, con tapa)	**7816 87**

Microplacas de 1536 pocillos



pureGrade™

PS. No tratado, no estéril.
Para ensayos homogéneos, screenings, almacenamiento, etc.

color	forma del fondo	volumen del pocillo	embalaje estándar	ref.
1 **microplacas estándar de 1536 pocillos**				
transparente	F	10 µl	50 (5 bolsas de 10 unidades cada una)	**7816 40**
blanco	F	10 µl	50 (5 bolsas de 10 unidades cada una)	**7816 41**
negro	F	10 µl	50 (5 bolsas de 10 unidades cada una)	**7816 42**

pureGrade™ S

PS. No tratado, estéril.
Para ensayos bacteriológicos, screenings, almacenamiento, etc.

color	forma del fondo	volumen del pocillo	embalaje estándar	ref.
1 **microplacas estándar de 1536 pocillos**				
transparente	F	10 µl	50 unidades (embalaje individual, con tapa)	**7817 00**
blanco	F	10 µl	50 unidades (embalaje individual, con tapa)	**7817 01**
negro	F	10 µl	50 unidades (embalaje individual, con tapa)	**7817 02**

Las placas Petri no tratadas de PS y los asas de siembra figuran en la página 244.

BRAND*plates*®

immunoGrade™
hydroGrade™
lipoGrade™



Microplacas para análisis inmunológicos

Diagnósticos de enfermedades, pruebas de embarazos o determinación de sustancias de doping: en la analítica moderna muchos controles se realizan actualmente mediante análisis inmunológicos en microplacas.
Éstos se caracterizan por una muy alta especificidad y permiten determinar concentraciones mínimas de sustancias definidas en líquidos de composición compleja, como p.ej. el suero sanguíneo.



BRAND*plates*®
Superficies para análisis inmunológicos

immunoGrade™, hydroGrade™ und lipoGrade™ – tres superficies de distinta afinidad con diferentes moléculas. Para una amplia gama de aplicaciones como ELISA, RIA, FIA, etc.

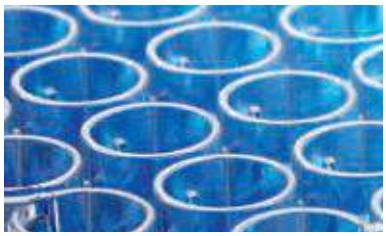


immunoGrade™ (high binding)*

Optimizada para la inmovilización de IgG

- Optimizada para la inmovilización de IgG, máxima capacidad de inmovilización de moléculas con regiones hidrófilas e hidrófobas.
- La superficie elegida para la mayor parte de ensayos estándar ELISA.
- Adecuada para ensayos inmunológicos en fase sólida.
- Comparable con placas de 'high-binding' de otros fabricantes.

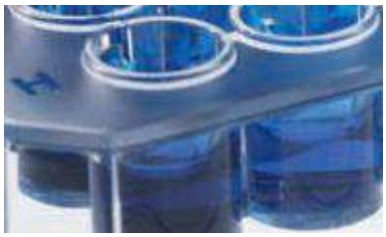
* superficie 'medium binding', vease pagina 144



hydroGrade™

Para la inmovilización de moléculas hidrófilas

- Fuertemente hidrófila, alta afinidad con moléculas hidrófilas, como p.ej. glicoproteínas y glicopéptidos, anticuerpos con regiones predominantemente hidrófilas y ácidos nucleicos.
- Una alternativa interesante en relación a superficies immunoGrade™ cuando se realizan ensayos en fase sólida.
- Alternativa para análisis homogéneos con moléculas hidrófobas, que permanecen en solución.



lipoGrade™

Para la inmovilización de moléculas hidrófobas

- Fuertemente hidrófoba (lipófila), para la inmovilización de biomoléculas con regiones predominantemente hidrófobas.
- Alternativa interesante en relación a las superficies immunoGrade™ para inmovilización de moléculas, como p.ej. lipoproteínas o péptidos.
- Especialmente adecuada para ensayos en fase líquida, en los cuales los componentes de la reacción deben permanecer en solución (en esta superficie, la mayor parte de las biomoléculas hidrófilas prácticamente no se inmovilizan).

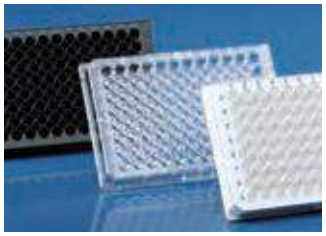
Especificaciones para aplicaciones

	Aplicacion	Modelos (véase abajo) 96 pocillos	384 pocillos
immunoGrade™ high binding, no estéril	Estándar ELISA, ensayos inmunológicos en fase sólida, optimizada para la inmovilización de IgG, comparable con otros placas de 'high-binding'.	1 2 3	1
hydroGrade™ no estéril	Fase sólida con moléculas hidrófilas, fase líquida con moléculas hidrófobas	1	1
lipoGrade™ no estéril	Fase sólida con moléculas hidrófobas, fase líquida con moléculas hidrófilas	1 2	1 2

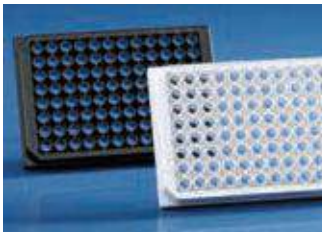
Modelos

¡NUEVO!

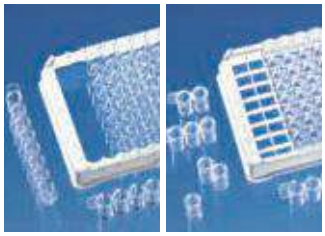
Microplacas de 96 pocillos



1 estándar

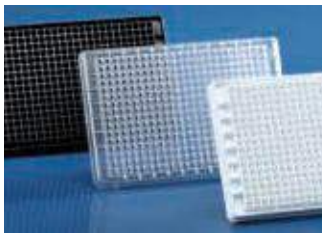


2 con fondo transparente



3 Microplacas de tiras (sin rejilla y con rejilla)

Microplacas de 384 pocillos

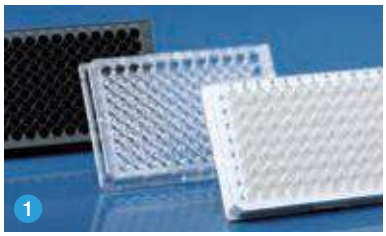


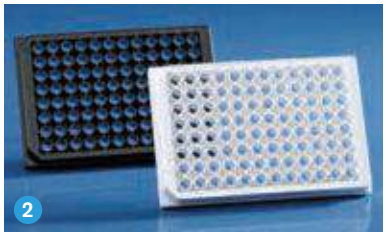
1 estándar



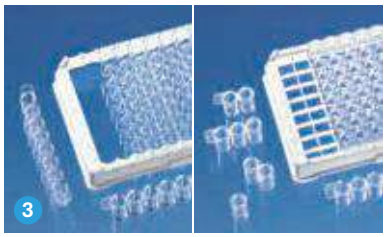
2 con fondo transparente

Microplacas de 96 pocillos





¡NUEVO!



immunoGrade™ (high-binding)

PS, no estéril.
Optimizado para la inmovilización de IgG, ensayos ELISA estándar.

Color	Forma del fondo	Volumen del pocillo	Embalaje estándar	Ref.	
1 Microplacas estándar de 96 pocillos					
Transparente	U	330 µl	100 (20 lotes de 5 unidades cada una)	**7817 20**	
Transparente	V	360 µl	100 (20 lotes de 5 unidades cada una)	**7817 21**	
Transparente	F	350 µl	100 (20 lotes de 5 unidades cada una)	**7817 22**	
Transparente	C	350 µl	100 (20 lotes de 5 unidades cada una)	**7817 23**	
Blanco	U	330 µl	100 (20 lotes de 5 unidades cada una)	**7817 24**	
Blanco	C	350 µl	100 (20 lotes de 5 unidades cada una)	**7817 26**	
Negro	U	330 µl	100 (20 lotes de 5 unidades cada una)	**7817 27**	
Negro	C	350 µl	100 (20 lotes de 5 unidades cada una)	**7817 29**	
2 Microplacas de 96 pocillos con fondo transparente					
Negro	F	330 µl	100 (20 lotes de 5 unidades cada una)	**7817 31**	
Negro	F	330 µl	5 (1 bolsa de 5 unidades)	**7817 32**	
3 Microplacas de tiras de 96 pocillos					
Transparente, sin rejilla, tiras de 8 no divisibles	F	360 µl	100 (4 bolsas de 25 unidades cada una)	**7823 00**	¡NUEVO!
Transparente, con rejilla tiras de 8 divisibles	F	350 µl	100 (4 bolsas de 25 unidades cada una)	**7823 01**	¡NUEVO!

hydroGrade™

PS, no estéril. Hidrófila. Fase sólida con moléculas hidrófilas o fase líquida con moléculas hidrófobas.

Color	Forma del fondo	Volumen del pocillo	Embalaje estándar	Ref.
1 Microplacas estándar de 96 pocillos				
Transparente	U	330 µl	100 (20 lotes de 5 unidades cada una)	**7817 80**
Transparente	F	350 µl	100 (20 lotes de 5 unidades cada una)	**7817 82**
Transparente	C	350 µl	100 (20 lotes de 5 unidades cada una)	**7817 83**
Blanco	U	330 µl	100 (20 lotes de 5 unidades cada una)	**7817 84**
Blanco	C	350 µl	100 (20 lotes de 5 unidades cada una)	**7817 86**
Negro	U	330 µl	100 (20 lotes de 5 unidades cada una)	**7817 87**
Negro	C	350 µl	100 (20 lotes de 5 unidades cada una)	**7817 89**

lipoGrade™

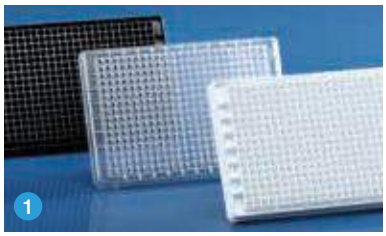
PS, no estéril. Lipófila (hidrófoba). Fase sólida con moléculas hidrófobas o fase líquida con moléculas hidrófilas.

Color	Forma del fondo	Volumen del pocillo	Embalaje estándar	Ref.
1 Microplacas estándar de 96 pocillos				
Transparente	U	330 µl	100 (20 lotes de 5 unidades cada una)	**7818 40**
Transparente	V	360 µl	100 (20 lotes de 5 unidades cada una)	**7818 41**
Transparente	F	350 µl	100 (20 lotes de 5 unidades cada una)	**7818 42**
Transparente	C	350 µl	100 (20 lotes de 5 unidades cada una)	**7818 43**
Blanco	U	330 µl	100 (20 lotes de 5 unidades cada una)	**7818 44**
Blanco	C	350 µl	100 (20 lotes de 5 unidades cada una)	**7818 46**
Negro	U	330 µl	100 (20 lotes de 5 unidades cada una)	**7818 47**
Negro	C	350 µl	100 (20 lotes de 5 unidades cada una)	**7818 49**
2 Microplacas de 96 pocillos con fondo transparente				
Blanco	F	330 µl	100 (20 lotes de 5 unidades cada una)	**7818 50**
Blanco	F	330 µl	5 (1 bolsa de 5 unidades)	**7818 52**
Negro	F	330 µl	100 (20 lotes de 5 unidades cada una)	**7818 51**
Negro	F	330 µl	5 (1 bolsa de 5 unidades)	**7818 53**

Microplacas de 384 pocillos

immunoGrade™ (high-binding)

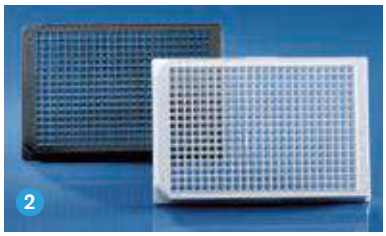
PS, no estéril.
Optimizado para la inmovilización de IgG, ensayos ELISA estándar.



Color	Forma del fondo	Volumen del pocillo	Embalaje estándar	Ref.
1 Microplacas estándar de 384 pocillos				
Transparente	F	100 µl	50 (10 lotes de 5 unidades cada una)	**7817 40**
Blanco	F	100 µl	50 (10 lotes de 5 unidades cada una)	**7817 41**
Negro	F	100 µl	50 (10 lotes de 5 unidades cada una)	**7817 42**

hydroGrade™

PS, no estéril. Hidrófila. Fase sólida con moléculas hidrófilas o fase líquida con moléculas hidrófobas.



Color	Forma del fondo	Volumen del pocillo	Embalaje estándar	Ref.
1 Microplacas estándar de 384 pocillos				
Transparente	F	100 µl	50 (10 lotes de 5 unidades cada una)	**7818 00**
Blanco	F	100 µl	50 (10 lotes de 5 unidades cada una)	**7818 01**
Negro	F	100 µl	50 (10 lotes de 5 unidades cada una)	**7818 02**

lipoGrade™

PS, no estéril. Lipófila (hidrófoba). Fase sólida con moléculas hidrófobas o fase líquida con moléculas hidrófilas.

Color	Forma del fondo	Volumen del pocillo	Embalaje estándar	Ref.
1 Microplacas estándar de 384 pocillos				
Transparente	F	100 µl	50 (10 lotes de 5 unidades cada una)	**7818 60**
Blanco	F	100 µl	50 (10 lotes de 5 unidades cada una)	**7818 61**
Negro	F	100 µl	50 (10 lotes de 5 unidades cada una)	**7818 62**
2 Microplacas de 384 pocillos con fondo transparente				
Blanco	F	120 µl	50 (10 lotes de 5 unidades cada una)	**7818 66**
Blanco	F	120 µl	5 (1 bolsa de 5 unidades)	**7818 68**
Negro	F	120 µl	50 (10 lotes de 5 unidades cada una)	**7818 67**
Negro	F	120 µl	5 (1 bolsa de 5 unidades)	**7818 69**

Las tapas para BRAND*plates*® microplacas figuran en la página 164.



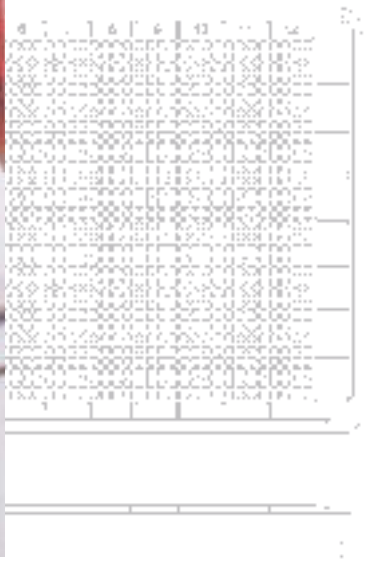
BRAND*plates*®

cellGrade™
cellGrade™ plus
cellGrade™ premium
inertGrade™

Microplacas para cultivos celulares

Los cultivos celulares son cada vez más utilizados en los trabajos de investigación y desarrollo. Además de para la investigación básica, los cultivos celulares actualmente se utilizan también para la producción de proteínas y especialmente para sistemas de ensayos.

Dado que los cultivos celulares pueden a veces ser muy exigentes con su entorno, los productos desechables empleados para efectuar los cultivos deben ser de la más alta calidad. Gracias a su amplia experiencia en la producción de productos plásticos desechables de alta calidad, BRAND amplió de forma significativa el surtido de microplacas BRAND*plates*® para cultivos celulares.



BRAND*plates*®
Superficies para cultivos celulares

Las células adherentes prefieren superficies polares, que poseen grupos funcionales hidrófilos. En cambio, las células en suspensión prefieren generalmente superficies extremadamente hidrófobas o hidrófilas, que no permiten la inmovilización. Cuatro superficies distintas – cellGrade™, cellGrade™ plus, cellGrade™ premium, inertGrade™ – posibilitan una combinación óptima entre la microplaca y la línea celular específica.



cellGrade™

Para el cultivo de células adherentes

- Superficie estándar para el cultivo de líneas celulares adherentes.
- Superficie de PS con distintos grupos químicos libremente accesibles, tales como los grupos carboxilo e hidroxilo.
- Comparada con PS no tratado, la superficie es hidrófila.
- Los componentes del suero se unen a los grupos químicos libres, los cuales permiten la adhesión indirecta de las células.



cellGrade™ plus

Para el cultivo de células en medios con suero reducido

- Para el cultivo de líneas celulares exigentes.
- Además de grupos químicos como el carboxilo y el hidroxilo, en la superficie también se forman grupos aminicos libres.
- La superficie tiene una estructura similar a la de las proteínas, permitiendo que las células se adhieran y extiendan.
- Las células se adhieren con mayor rapidez, el rendimiento aumenta.
- También es posible cultivar líneas celulares delicadas.
- Adecuada para el cultivo de células con suero reducido.



cellGrade™ premium

Superficie equivalente a poli-D-lisina

- Superficie equivalente a poli-D-lisina (resultados análogos en relación con el crecimiento y la morfología celular).
- La óptima adhesión a la superficie reduce la pérdida de células, aunque se realicen lavados frecuentes.
- Cultivo de líneas celulares con altas exigencias con su entorno.
- Superficie adecuada para cultivos celulares sin suero o con suero reducido.
- Buena estabilidad en almacén a temperatura ambiente.
- La alternativa interesante en relación a superficies con revestimientos biológicos.



inertGrade™

Para el cultivo de células en suspensión

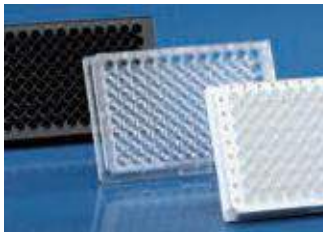
- Especialmente adecuada para cultivos de células cuando no se desea la adhesión de las mismas.
- Las propiedades optimizadas de la superficie reducen a un mínimo la inmovilización de células y la absorción de proteínas.
- Impide la diferenciación temprana de las células madre.
- Esterilización con óxido de etileno.

Especificaciones para aplicaciones

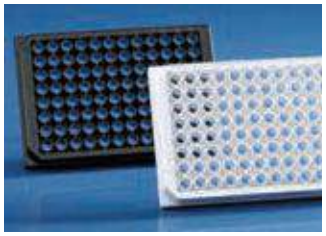
	Aplicacion	Modelos (véase abajo) 96 pocillos	384 pocillos	1536 pocillos
cellGrade™ estéril	Para aplicaciones estándar en cultivos celulares, para el cultivo de líneas celulares adherentes.	1 2	1 2	1
cellGrade™ plus estéril	Cultivo de células exigentes en medio con suero reducido	1 2	1 2	
cellGrade™ premium estéril	Para líneas celulares delicadas; cultivos con reducción de suero o sin suero	1 2	1 2	
inertGrade™ estéril	Cultivo de células en suspensión (también adherentes)	1 2		

Modelos

Microplacas de 96 pocillos

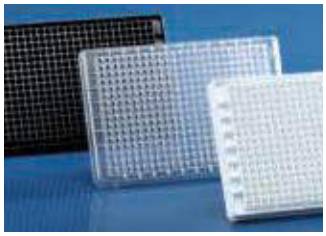


1 **estándar**



2 **con fondo transparente**

Microplacas de 384 pocillos

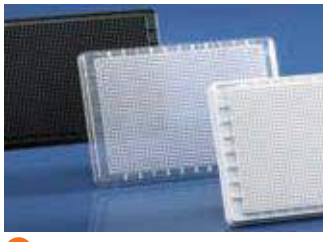


1 **estándar**



2 **con fondo transparente**

Microplacas de 1536 pocillos



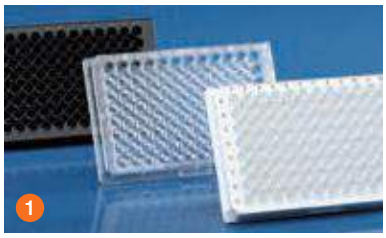
1 **estándar**

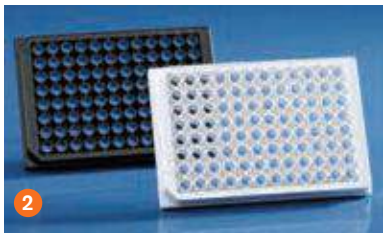
Accessorios para aplicaciones para cultivos celulares (Transferpette® pipetas multicanal, accu-jet® *pro*, QuikSip™) figuran en las páginas 59, 99, 104.



Las microplacas Insert System **cellGrade™ plus de 6 pocillos y de 24 pocillos** figuran en la página 159.

Microplacas de 96 pocillos





cellGrade™

PS, estéril. Para aplicaciones estándar de cultivos celulares.

color	forma del fondo	volumen del pocillo	emb. estándar 5* ref.	emb. estándar 50** ref.
1 microplacas estándar de 96 pocillos				
transparente	U	330 µl	–	**7819 60**
transparente	V	360 µl	–	**7819 61**
transparente	F	350 µl	–	**7819 62**
transparente	C	350 µl	–	**7819 63**
blanco	F	350 µl	–	**7819 65**
negro	F	350 µl	–	**7819 68**
2 microplacas de 96 pocillos con fondo transparente				
blanco	F	330 µl	**7819 74**	**7819 70**
negro	F	330 µl	**7819 75**	**7819 71**

* 1 bolsa de 5 unidades ** embalaje individual, con tapa

cellGrade™ plus

PS, estéril.
Para cultivos con línea celulares exigentes y cultivos con suero reducido.

color	forma del fondo	volumen del pocillo	emb. estándar 5* ref.	emb. estándar 50** ref.
1 microplacas estándar de 96 pocillos				
transparente	F	350 µl	–	**7820 22**
blanco	F	350 µl	–	**7820 25**
negro	F	350 µl	–	**7820 28**
2 microplacas de 96 pocillos con fondo transparente				
blanco	F	330 µl	**7820 34**	**7820 30**
negro	F	330 µl	**7820 35**	**7820 31**

* 1 bolsa de 5 unidades ** embalaje individual, con tapa

cellGrade™ premium

PS, estéril. Para líneas celulares altamente exigentes y para cultivos con suero reducido o sin suero.

color	forma del fondo	volumen del pocillo	emb. estándar 5* ref.	emb. estándar 50** ref.
1 microplacas estándar de 96 pocillos				
transparente	F	350 µl	–	**7820 82**
blanco	F	350 µl	–	**7820 85**
negro	F	350 µl	–	**7820 88**
2 microplacas de 96 pocillos con fondo transparente				
blanco	F	330 µl	**7820 94**	**7820 90**
negro	F	330 µl	**7820 95**	**7820 91**

* 1 bolsa de 5 unidades ** embalaje individual, con tapa

inertGrade™

PS, estéril. Para cultivos celulares en suspensión y células madre.

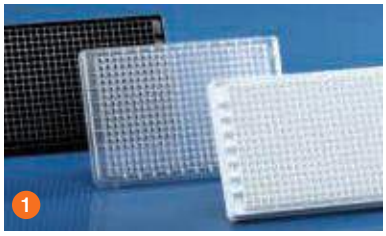
color	forma del fondo	volumen del pocillo	emb. estándar 5* ref.	emb. estándar 40* ref.
1 microplacas estándar de 96 pocillos				
transparente	U	330 µl	–	**7819 00**
transparente	F	350 µl	–	**7819 02**
blanco	U	330 µl	–	**7819 04**
blanco	F	350 µl	–	**7819 05**
blanco	C	350 µl	–	**7819 06**
negro	U	330 µl	–	**7819 07**
negro	F	350 µl	–	**7819 08**
negro	C	350 µl	–	**7819 09**
2 microplacas de 96 pocillos con fondo transparente				
blanco	F	330 µl	**7819 12**	**7819 10**
negro	F	330 µl	**7819 13**	**7819 11**

* embalaje individual, con tapa

Microplacas de 384 pocillos

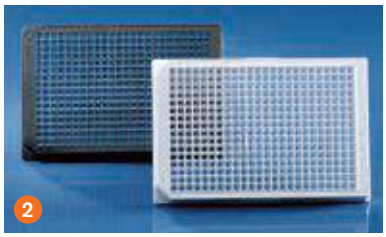
cellGrade™

PS, estéril. Para aplicaciones estándar de cultivos celulares.



color	forma del fondo	volumen del pocillo	emb. estándar 5* ref.	emb. estándar 50** ref.
1 microplacas estándar de 384 pocillos				
transparente	F	100 µl	–	**7819 80**
blanco	F	100 µl	–	**7819 81**
negro	F	100 µl	–	**7819 82**
2 microplacas de 384 pocillos con fondo transparente				
blanco	F	120 µl	**7819 88**	**7819 86**
negro	F	120 µl	**7819 89**	**7819 87**

* 1 bolsa de 5 unidades ** embalaje individual, con tapa



cellGrade™ plus

PS, estéril.
Para cultivos con línea celulares exigentes y cultivos con suero reducido.

color	forma del fondo	volumen del pocillo	emb. estándar 5* ref.	emb. estándar 50** ref.
1 microplacas estándar de 384 pocillos				
transparente	F	100 µl	–	**7820 40**
2 microplacas de 384 pocillos con fondo transparente				
blanco	F	120 µl	**7820 48**	**7820 46**
Negro	F	120 µl	**7820 49**	**7820 47**

* 1 bolsa de 5 unidades ** embalaje individual, con tapa

cellGrade™ premium

PS, estéril. Para líneas celulares altamente exigentes y para cultivos con suero reducido o sin suero.

color	forma del fondo	volumen del pocillo	emb. estándar 5* ref.	emb. estándar 50** ref.
1 microplacas estándar de 384 pocillos				
transparente	F	100 µl	–	**7821 00**
2 microplacas de 384 pocillos con fondo transparente				
blanco	F	120 µl	**7821 08**	**7821 06**
negro	F	120 µl	**7821 09**	**7821 07**

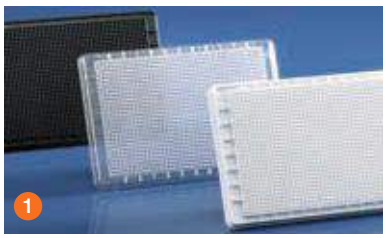
* 1 bolsa de 5 unidades ** embalaje individual, con tapa

Las tapas para BRAND*plates*® microplacas figuran en la página 164.

Microplacas de 1536 pocillos

cellGrade™

PS, estéril. Para aplicaciones estándar de cultivos celulares.



color	forma del fondo	volumen del pocillo	embalaje estándar	ref.
1 microplacas estándar de 1536 pocillos				
transparente	F	10 µl	50 (embalaje individual, con tapa)	**7820 00**
blanco	F	10 µl	50 (embalaje individual, con tapa)	**7820 01**
negro	F	10 µl	50 (embalaje individual, con tapa)	**7820 02**

¡NUEVO!

BRAND*plates*® Insert System

El nuevo BRAND*plates*® Insert System constituye una ampliación innovadora del programa existente de cultivo celular de BRAND. Optimamente apropiado para aplicaciones manuales y para la utilización con robots de pipeteado.

Las nuevas placas para cultivos celulares y los insertos correspondientes están disponibles, en ambos casos, en una versión estándar de 24 pocillos y otra especial de 6 pocillos. Pueden utilizarse en diferentes campos de aplicación. La versión estándar se utiliza en aplicaciones como, entre otras, cocultivos, estudios de secreción y pruebas de quimiotaxis. La versión especial se utiliza para la fabricación automatizada in vitro de tejidos humanos (cultivo de tejido en 3-D). La piel, la epidermis, las corneas, etc., han adquirido una importancia enorme debido a la legislación que restringe a un mínimo los ensayos con animales. Actualmente, en la industria farmacéutica y de cosmética, se realizan diariamente, con estos tejidos, estudios de compatibilidad, pruebas de toxicidad e investigaciones sobre irritaciones.

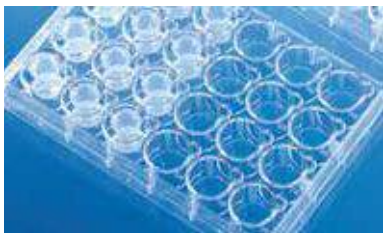


¡NUEVO!

BRAND*plates*® Insert System

Para el cultivo manual y automatizado de células y tejidos.

El Insert System de BRAND, desarrollado conjuntamente con la Sociedad Fraunhofer, incluye dos placas para cultivos celulares diferentes y dos versiones de insertos para cultivos celulares, que pueden combinarse entre sí.



Placa estándar de 24 pocillos

cellGrade™ plus y pureGrade™ S

- La placa consta de 24 pocillos rellenables individualmente, que pueden ir equipados con tiras de cuatro insertos y/o insertos individuales.
- Fabricadas según las especificaciones de las normas ANSI/SLAS 1 y 4
- Superficie de cellGrade™ plus: estéril, hidrófila con distintos grupos químicos libremente accesibles, tales como los grupos carboxilo e hidroxilo.
- Superficie de pureGrade™ S: no tratada, estéril



Placa especial de 6 pocillos

cellGrade™ plus y pureGrade™ S

- 4 pocillos se conectan entre sí formando un pocillo grande y alargado. Este pocillo puede estar equipado con una tira de cuatro insertos, que hace posible alimentar los cuatro insertos con medio de forma simultánea.
- Fabricadas según las especificaciones de las normas ANSI/SLAS 1 y 4
- Superficie de cellGrade™ plus: estéril, hidrófila con distintos grupos químicos libremente accesibles, tales como los grupos carboxilo e hidroxilo.
- Superficie de pureGrade™ S: no tratada, estéril



Tiras de insertos para cultivos celulares

paredes lisas

cellGrade™ plus

- Paredes lisas, para aplicaciones estándar como, p.ej., estudios de secreción, cocultivos, estudios de migración, pruebas de quimiotaxis, etc.
- Superficie de cellGrade™ plus: estéril, hidrófila con distintos grupos químicos libremente accesibles, tales como los grupos carboxilo e hidroxilo.



Tiras de insertos para cultivos celulares

Inlet Opening System*

cellGrade™ plus

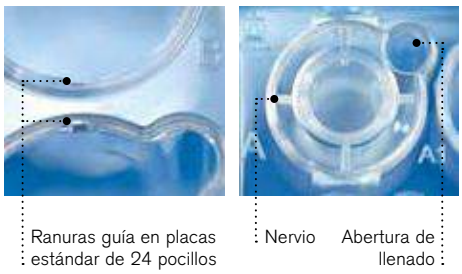
- Con canales especiales de entrada, para fabricación automatizada in vitro de tejidos humanos. El Inlet Opening System* permite un cambio de medio rápido y uniforme, de cultivo sumergido a cultivo al aire. Gracias a los canales especiales de entrada, es posible ajustar el nivel del medio sin causar daños al modelo de piel.
- Superficie de cellGrade™ plus: estéril, hidrófila con distintos grupos químicos libremente accesibles, tales como los grupos carboxilo e hidroxilo.

* Patente solicitada

En detalle

El pocillo y el inserto están perfectamente adaptados uno al otro:

En la placa estándar de 24 pocillos, las ranuras guía en el borde de apoyo del pocillo se acoplan con las nervaduras del inserto y mantienen su posición. Esto impide que los insertos individuales puedan girar – la abertura de llenado del pocillo permanece abierta. Al mismo tiempo, los insertos se centran en el pocillo mediante las nervaduras.



Insertos suspendidos

La distancia del fondo del pocillo a la membrana del inserto es de 4 mm.

Los cultivos permanecen inalterados!

Cambio de medios sencillo y sin problemas a través de las aberturas de llenado de los pocillos, sin mover ni desplazar los insertos utilizados – **óptimo para el trabajo con robots de pipeteado.**



- Diseño innovador y especial de pocillos con aberturas laterales de llenado (Feeding Ports)
- Membranas track-etched de PC y PET
- Estéril según ISO 11 137 y Directivas AAMI, SAL 10^{-6}
- No citotóxico según ISO 10 993-5, libre de endotoxinas (< 0,01 EU/ml), libre de ADN, DNasa y RNasa.

Tamaño de poros de membranas/Ejemplos de aplicación

Tamaño de poro	Campos de aplicación
0,4 µm	Cocultivos, estudios de transporte, estudios de secreción, estudios de polaridad celular, etc.
1,0 µm	Cocultivos, estudios de transporte, estudios de secreción, etc.
3,0 µm	Estudios de migración, estudios de quimiotaxis, experimentos de metastatización, etc.
8,0 µm	Estudios de migración, estudios de quimiotaxis, experimentos de metastatización, etc. Véase también la fabricación de estructura de modelos de piel completa en Fraunhofer IGB (www.tissue-factory.com)



Tamaño de poros y densidad de membranas

Propiedades	PC	PET
Propiedades ópticas	translúcido	transparente
Visibilidad de células bajo microscopio óptico	–	+
Espesor de membranas		
Tamaño de poro 0,4 µm	10 µm	12 µm
Tamaño de poro 1,0 µm	11 µm	12 µm
Tamaño de poro 3,0 µm	9 µm	15 µm
Tamaño de poro 8,0 µm	7 µm	23 µm
Densidad de poros (poros por cm^2)		
Tamaño de poro 0,4 µm	1×10^8	2×10^6
Tamaño de poro 1,0 µm	2×10^7	2×10^6
Tamaño de poro 3,0 µm	2×10^6	6×10^5
Tamaño de poro 8,0 µm	1×10^5	6×10^4

Véase inserto individual/pocillo individual de placa de 24 pocillos

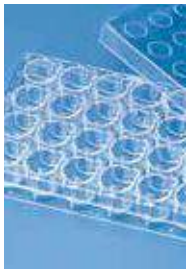
	Inserto individual	Pocillo individual
Superficie de crecimiento	59 mm^2	184 mm^2
Volumen máximo	772 µl	3,1 ml

Referencias

Tiras de insertos y placas embaladas individualmente, o en sistema (placas de 6 pocillos, llenas con 6 tiras de insertos).

Placas BRAND*plates*®

Placas estándar de 24 pocillos o placas de 6 pocillos




PS. Superficie pureGrade™ S o cellGrade™ plus, estéril.
Ambas con tapa con anillos de condensación.

descripción	superficie	unidades por emb.	ref.
placa estándar de 24 pocillos	pureGrade™ S	10 (embalaje individual, con tapa)	**7828 80**
placa de 6 pocillos	pureGrade™ S	10 (embalaje individual, con tapa)	**7828 81**
placa estándar de 24 pocillos	cellGrade™ plus	10 (embalaje individual, con tapa)	**7828 90**
placa de 6 pocillos	cellGrade™ plus	10 (embalaje individual, con tapa)	**7828 91**

Tiras de insertos BRAND*plates*®

Tiras de insertos de paredes lisas, o con canales de entrada (Inlet Opening System*)




PS. Superficie cellGrade™ plus, estéril. Tiras de cuatro insertos (divisibles).

descripción	tamaño de poros, µm	unidades por emb.	membrana de PC ref.	membrana de PET ref.
de pared lisa	0,4	12 (embalaje individual)	**7828 00**	**7828 10**
	1	12 (embalaje individual)	**7828 20**	**7828 30**
	3	12 (embalaje individual)	**7828 40**	**7828 50**
	8	12 (embalaje individual)	**7828 60**	**7828 70**
con Inlet Opening System	0,4	12 (embalaje individual)	**7828 01**	**7828 11**
	1	12 (embalaje individual)	**7828 21**	**7828 31**
	3	12 (embalaje individual)	**7828 41**	**7828 51**
	8	12 (embalaje individual)	**7828 61**	**7828 71**

* Patente solicitada




BRAND*plates*® Insert System

Placas de 6 pocillos completas con 6 tiras de insertos

PS. Superficie cellGrade™ plus, estéril. Tiras de insertos de paredes lisas, o con canales de entrada (Inlet Opening System*). Ambas con tapa con anillos de condensación.

descripción	tamaño de poros, µm	unidades por emb. placas con tapas	membrana de PC ref.	membrana de PET ref.
de pared lisa	0,4	5 (30 tiras de insertos)	**7828 02**	**7828 12**
	1	5 (30 tiras de insertos)	**7828 22**	**7828 32**
	3	5 (30 tiras de insertos)	**7828 42**	**7828 52**
	8	5 (30 tiras de insertos)	**7828 62**	**7828 72**
con Inlet Opening System	0,4	5 (30 tiras de insertos)	**7828 03**	**7828 13**
	1	5 (30 tiras de insertos)	**7828 23**	**7828 33**
	3	5 (30 tiras de insertos)	**7828 43**	**7828 53**
	8	5 (30 tiras de insertos)	**7828 63**	**7828 73**

* Patente solicitada

A simple vista

¡Le ofrecemos la Guía de Selección de BRAND*plates*® microplacas, disponible en **www.brand.de**!

Microplacas de 96 pocillos

Tipo de placa		No tratada		Superficies para inmunología			Superficies para cultivos celulares			
Estándar										
Color	**Fondo / vol. del pocillo**	**pureGrade™**	**pureGrade™ S**	**immunoGrade™**	**hydroGrade™**	**lipoGrade™**	**cellGrade™**	**cellGrade™ plus**	**cellGrade™ premium**	**inertGrade™**
transparente	U / 330 µl	7816 00	7816 60	7817 20	7817 80	7818 40	7819 60	–	–	7819 00
transparente	V / 360 µl	7816 01	7816 61	7817 21	–	7818 41	7819 61	–	–	–
transparente	F / 350 µl	7816 02	7816 62	7817 22	7817 82	7818 42	7819 62	7820 22	7820 82	7819 02
transparente	C / 350 µl	7816 03	7816 63	7817 23	7817 83	7818 43	7819 63	–	–	–
blanco	U / 330 µl	7816 04	–	7817 24	7817 84	7818 44	–	–	–	7819 04
blanco	F / 350 µl	7816 05	7816 65	–	–	–	7819 65	7820 25	7820 85	7819 05
blanco	C / 350 µl	–	–	7817 26	7817 86	7818 46	–	–	–	7819 06
negro	U / 330 µl	7816 07	–	7817 27	7817 87	7818 47	–	–	–	7819 07
negro	F / 350 µl	7816 08	7816 68	–	–	–	7819 68	7820 28	7820 88	7819 08
negro	C / 350 µl	–	–	7817 29	7817 89	7818 49	–	–	–	7819 09
Con fondo transparente										
Color	**Fondo / vol. del pocillo**	**pureGrade™**	**pureGrade™ S**	**immunoGrade™**	**hydroGrade™**	**lipoGrade™**	**cellGrade™**	**cellGrade™ plus**	**cellGrade™ premium**	**inertGrade™**
blanco	F / 330 µl	7816 10	7816 70	–	–	7818 50	7819 70	7820 30	7820 90	7819 10
blanco*	F / 330 µl	–	–	–	–	7818 52	7819 74	7820 34	7820 94	7819 12
negro	F / 330 µl	7816 11	7816 71	7817 31	–	7818 51	7819 71	7820 31	7820 91	7819 11
negro*	F / 330 µl	–	–	7817 32	–	7818 53	7819 75	7820 35	7820 95	7819 13
Con fondo de lámina UV										
Color	**Fondo / vol. del pocillo**	**pureGrade™**	**pureGrade™ S**	**immunoGrade™**	**hydroGrade™**	**lipoGrade™**	**cellGrade™**	**cellGrade™ plus**	**cellGrade™ premium**	**inertGrade™**
transparente	F / 350 µl	7816 14	–	–	–	–	–	–	–	–
negro	F / 350 µl	7816 15	–	–	–	–	–	–	–	–
Microplacas de tiras										
Color	**Fondo / vol. del pocillo**	**pureGrade™**	**pureGrade™ S**	**immunoGrade™**	**hydroGrade™**	**lipoGrade™**	**cellGrade™**	**cellGrade™ plus**	**cellGrade™ premium**	**inertGrade™**
transparente, sin rejilla	F / 360 µl	7823 00	–	7823 05	–	–	–	–	–	–
transparente, con rejilla	F / 350 µl	7823 01	–	7823 06	–	–	–	–	–	–

* emb. estándar 5 unidades

Microplacas HTS de 384 pocillos

Tipo de placa		No tratada		Superficies para inmunología			Superficies para cultivos celulares			
Estándar										
Color	**Fondo / vol. del pocillo**	**pureGrade™**	**pureGrade™ S**	**immunoGrade™**	**hydroGrade™**	**lipoGrade™**	**cellGrade™**	**cellGrade™ plus**	**cellGrade™ premium**	**inertGrade™**
transparente	F / 100 µl	7816 20	7816 80	7817 40	7818 00	7818 60	7819 80	7820 40	7821 00	–
blanco	F / 100 µl	7816 21	7816 81	7817 41	7818 01	7818 61	7819 81	–	–	–
negro	F / 100 µl	7816 22	7816 82	7817 42	7818 02	7818 62	7819 82	–	–	–
Con fondo transparente										
Color	**Fondo / vol. del pocillo**	**pureGrade™**	**pureGrade™ S**	**immunoGrade™**	**hydroGrade™**	**lipoGrade™**	**cellGrade™**	**cellGrade™ plus**	**cellGrade™ premium**	**inertGrade™**
blanco	F / 120 µl	7816 26	7816 86	–	–	7818 66	7819 86	7820 46	7821 06	–
blanco*	F / 120 µl	–	–	–	–	7818 68	7819 88	7820 48	7821 08	–
negro	F / 120 µl	7816 27	7816 87	–	–	7818 67	7819 87	7820 47	7821 07	–
negro*	F / 120 µl	–	–	–	–	7818 69	7819 89	7820 49	7821 09	–

* emb. estándar 5 unidades

Microplacas HTS de 1536 pocillos

Tipo de placa		No tratada		Superficies para inmunología			Superficies para cultivos celulares			
Estándar										
Color	**Fondo / vol. del pocillo**	**pureGrade™**	**pureGrade™ S**	**immunoGrade™**	**hydroGrade™**	**lipoGrade™**	**cellGrade™**	**cellGrade™ plus**	**cellGrade™ premium**	**inertGrade™**
transparente	F / 10 µl	7816 40	7817 00	–	–	–	7820 00	–	–	–
blanco	F / 10 µl	7816 41	7817 01	–	–	–	7820 01	–	–	–
negro	F / 10 µl	7816 42	7817 02	–	–	–	7820 02	–	–	–

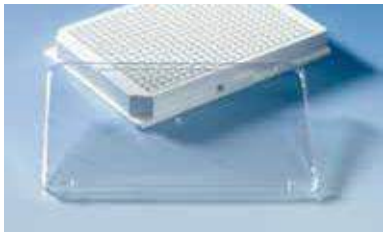
Accesorios



Tapas para placas estándar de 96 pocillos

Para microplacas BRAND*plates*® con núm. de referencia:
7816 00-08, 7816 60-68, 7817 20-29, 7817 80-89, 7818 40-49,
7819 00-09, 7819 60-68, 7820 22-28, 7820 82-88

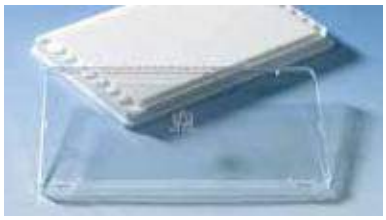
Anillos de condensación	Altura	Estéril	Embalaje estándar	Ref.
Sí	8 mm	–	100 (5 unidades/bolsa)	**7821 50**
No	8 mm	–	100 (5 unidades/bolsa)	**7821 51**



Tapas para placas de 96 pocillos con fondo transparente
Tapas para todas las placas de 384 pocillos

Para microplacas BRAND*plates*® con núm. de referencia:
7816 10-28, 7816 70-88, 7817 31-42, 7818 00-02, 7818 50-67,
7819 10-27, 7819 70-87, 7820 30-47, 7820 90-7821 07

Anillos de condensación	Altura	Estéril	Embalaje estándar	Ref.
No	4,5	–	50 (10 unidades/bolsa)	**7821 52**



Tapas para todas las placas de 1536 pocillos

Para microplacas BRAND*plates*® con núm. de referencia:
7816 40-42, 7817 00-02, 7820 00-02

Anillos de condensación	Altura	Estéril	Embalaje estándar	Ref.
No	5,5	–	50 (10 unidades/bolsa)	**7821 53**

Las **láminas de cierre** para microplacas figuran en la página 140.

Cubetas

Desde hace más de 25 años, BRAND es uno de los fabricantes líderes de cubetas desechables de plástico. Hoy en día, las cubetas macro y semimicro de PS y PMMA se consideran como un estándar en todos los laboratorios. Esta línea de productos ha sido complementada con las Cubetas-UV de plástico. Las cubetas permeables a UV, suministrables en diferentes tipos, sustituyen en muchos campos a las cubetas de cristal o cristal de cuarzo sensibles y caras.



Propiedades de calidad

- Campo óptimo de irradiación con marca indicadora de la dirección del haz de luz
- Fabricación bajo condiciones de sala controlada y embalaje completamente automático
- Clasificadas por números de cavidades para garantizar las divergencias mínimas en los valores de absorción
- Las Cubetas-UV pueden suministrarse como cubetas micro, semimicro y macro







Cubetas-UV micro

Altura de centro: 8,5 mm ó 15 mm

Especialmente concebidas para la determinación fotométrica de proteínas, ssADN, dsADN, ARN y de oligonucleótidos en la región UV. Aplicables a partir de 230 nm. Ideales para mediciones a 260 nm, 280 nm y en el espectro visible de longitud de onda. Trayecto óptico de 10 mm. Para la medición son suficientes pequeños volúmenes de muestra a partir de 70 µl. **Las Cubetas-UV micro embaladas individualmente están exentas de DNasa, RNasa y ADN!**

altura de centro mm	unidades por embalaje	ref.
8,5	100	**7592 00**
8,5	500	**7592 10**
8,5	100 emb. individ., exentas de DNasa, RNasa y ADN	**7592 15**
15	100	**7592 20**
15	500	**7592 30**
15	100 emb. individ., exentas de DNasa, RNasa y ADN	**7592 35**

Informaciones sobre la **actual capacidad de adaptación** con diversos fotómetros usuales en **www.brand.de**

Tapas para Cubetas-UV micro



PE. Las tapas redondas garantizan un cierre seguro permitiendo el almacenmiento de muestras a temperaturas hasta -20 °C. 100 unidades por embalaje.

color	ref.
azul	**7592 40**
amarillo	**7592 41**
verde	**7592 42**
naranja	**7592 43**





Las microplacas transparente a UV figuran en la página 146.

Cubetas-UV macro y semimicro

Especialmente apropiadas para la realización de la analítica del agua y para análisis en los campos de la química y biología. Se pueden utilizar con la mayoría de disolventes polares así como ácidos y soluciones alcalinas. Riesgo de contaminación muy reducido y costos mucho más bajos en comparación con cubetas de cuarzo. Trayecto óptico de 10 mm. 100 unidades/cartón por embalaje.

descripción	ref.
Cubeta-UV semimicro	**7591 50**
Cubeta-UV macro	**7591 70**





Cubetas estándar macro y semimicro

PS y PMMA. Todas con el mismo número de cavidad. Trayecto óptico de 10 mm. 1000 unidades por embalaje (10 cajas de Styropor® de 100 unidades cada una, en caja de cartón.)

descripción	material	ref.
Cubeta macro	PS	**7590 05**
Cubeta semimicro	PS	**7590 15**
Cubeta macro	PMMA	**7591 05**
Cubeta semimicro	PMMA	**7591 15**

Varillas agitadoras magnéticas para cubetas macro, véase pág. 292-295.



Soporte para cubetas

PP, gris. Puestos numerados. Esterilizable en autoclave (121 °C). Apropiado para cubetas estándar con espesor de capa de 10 mm. 1 unidad por embalaje.

descripción	longitud mm	anchura mm	altura mm	ref.
para 16 cubetas	210	70	38	**7595 00**



Espátulas agitadoras desechables

PS. 10 000 unidades por embalaje = 20 bolsas con 500 unidades por bolsa, en cartón.

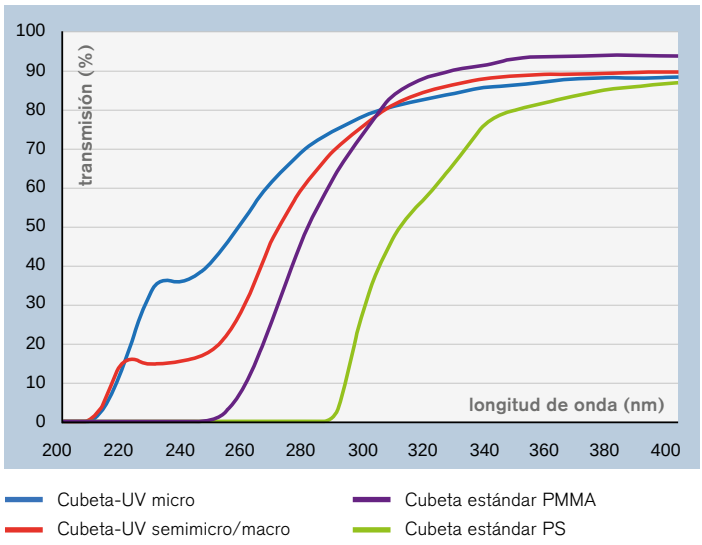
descripción	Ø de la varilla mm	longitud mm	ref.
PS	3	120 mm	**7598 00**

Datos técnicos

Tabla sinóptica

tipo de cubeta	vol. de llenado min.	vol. de llenado max.	dimensiones ventana (A x H)	gama de aplicación	desviación estándar en unidades de absorción
cubeta-UV micro, H_c = 8,5	70 µl	850 µl	2 x 3,5 mm (min.)	**de 230 a 900 nm**	**240 nm ≤ ± 0,007 300 nm ≤ ± 0,005**
cubeta-UV micro, H_c = 15	70 µl	550 µl	2 x 3,5 mm (min.)		
cubeta-UV macro	2,5 ml	4,5 ml	10 x 35 mm		
cubeta-UV semimicro	1,5 ml	3,0 ml	4,5 x 23 mm		
cubeta macro (PMMA)	2,5 ml	4,5 ml	10 x 35 mm	**de 300 a 900 nm**	**320 nm ≤ ± 0,004**
cubeta semimicro (PMMA)	1,5 ml	3,0 ml	4,5 x 23 mm		
cubeta macro (PS)	2,5 ml	4,5 ml	10 x 35 mm	**de 340 a 900 nm**	**360 nm ≤ ± 0,005**
cubeta semimicro (PS)	1,5 ml	3,0 ml	4,5 x 23 mm		

Curva de transmisión de diferentes cubetas



Para obtener resultados reproducibles, determinar siempre el valor del blanco de las cubetas antes de la medición propiamente dicha, así como el rango de medición lineal mediante la elaboración de una curva de calibración.

Resistencia química* de cubetas de plástico

Medio	PS	PMMA	Cubeta-UV
Acetato de etilo	–	–	+
Acetona	–	–	+
Acido acético, 100%	–	–	+
Acido clorhídrico, 36%	+	–	+
Acido fluorhídrico, 10%	+	+	+
Acido nítrico, 65%	–	–	+
Alcohol isopropílico	+	+	+
Amoníaco	+	+	+
Benzaldehido	–	–	+
Butanón	–	–	+
Cloroformo	–	–	–
Dioxano	–	–	+
DMF	–	–	+
Hexano	–	+	–
Sosa cáustica	+	+	+

* Resistencia breve, 30 min. El almacenamiento en estas sustancias químicas deberá comprobarse por el usuario. Solicite muestras gratuitas.

Clasificación según número de cavidad

Si en un molde de fundición inyectable siempre se producen 8 cubetas a la vez, se dice que la matriz tiene 8 cavidades. A pesar de aplicar la técnica más moderna no se pueden evitar unas mínimas tolerancias en las dimensiones entre cavidad y cavidad. Esto conlleva una mayor dispersión de los valores de absorción. Por este motivo se clasifican y embalan juntas sólo cubetas con el mismo número de cavidad, de forma completamente automática, siempre 100, 500 ó bien 1000 cubetas por unidad de embalaje.

Para cada serie de análisis sólo deberían emplearse, a ser posible, cubetas con el mismo número de cavidad.

Hoy en día existen diversos métodos fotométricos para la determinación de la concentración y de la pureza de ácidos nucleicos y proteínas.

Determinación de proteínas con Cubetas-UV:

$$C_{Proteína\ (mg/ml)} = 1{,}55 \times A_{280\ nm} - 0{,}76 \times A_{260\ nm}$$

Determinación de ácidos nucleicos con Cubetas-UV:

$$C_{DNA\ (µg/ml)} = 50 \times A_{260\ nm} \times \text{factor de dilución}$$

$$C_{RNA\ (µg/ml)} = 40 \times A_{260\ nm} \times \text{factor de dilución}$$


BRAND
English
Deutsch
Español
Français
中文
Search: Searchword
ABOUT US
PRODUCTS
ONLINE-CATALOG
DISTRIBUTION
TECH-INFO
DOWNLOADS / SUPPORT
CAREER
CONTACT
Home | Products | Life Science Products
Products
Life Science Products
Liquid Handling
Life Science Products
BIO-CERT®
Pipette tips/PD-Tips
BRANDplates® microplates
BRANDplates® Insert System
Micro tubes with screw cap / Cryogenic tubes
Micro-tubes with lid closure
Mini-tubes
PCR disposable products
Sample storage
Cuvettes and accessories
QUIKSIP™ BT-Aspirator
Volumetric Instruments
Density/Temperature measurement
Clinical Laboratory
General Lab Products
Dispensing Equipment / OEM - Products
Research – and even routine applications – in the biosciences are unimaginable today without high quality plastic consumables. Increasingly sensitive detection methods rely on ever higher quality from lab disposables. In addition to pipette tips, filter tips, microcentrifuge tubes and PD-Tips, BRAND Life Science also provides a variety of other highperformance products for PCR, storage, immunology and cell culture technology.
to Top
print
Tell a friend
Sitemap
Downloads
Products
Technical Information
Distribution
BRAND GMBH + CO KG

Notas:


© allison mcd photography/Flickr open/Getty Images
BRAND



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 con una seguridad estadística del 99,6% como mínimo (NCA ≤ 0,4). BLAUBRAND® – calidad desde el principio.

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 serigrafiado. 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 tienen el marcaje DE-M.



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 abrasion 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, NCA ≤ 0,4

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. El nivel de calidad límite aceptable (NCA) es menor o igual a 0,4 (más informaciones, pág. 318.)

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



DE-M

Todos los aparatos volumétricos BLAUBRAND® disponibles y utilizados en áreas con regulaciones legales están identificados con DE-M. Con este símbolo, el fabricante BRAND certifica la conformidad de los aparatos con el Reglamento Alemán de Medición y Calibración (reemplaza el Reglamento Alemán de Calibración)*.



Un certificado de lote por unidad de embalaje

Todo el material volumétrico reutilizable BLAUBRAND® se ajusta individualmente y 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 – ya que basta simplemente con seguir los datos del certificado. Certificados de lote y certificados individuales también se pueden descargar en www.brand.de.

* Válido a partir del 01.01.2015
A partir del 01.01.2015, BRAND cambiará la identificación empleada hasta ahora en los aparatos volumétricos a "DE-M".

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:

15.02
(número de lote:
año de fabricación/lote)

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:

15.02 0756
(número de serie individual:
año de fabricación/lote/número de orden del aparato)

Certificado USP

Determinados artículos volumétricos BLAUBRAND® se pueden suministrar con un certificado de lote y, sobre demanda, con un certificado individual, según los límites de error de volumen permitidos por la United States Pharmacopeia (USP). El aparato de medición lleva impreso el límite de error y el distintivo USP.

Certificado de calibrado DAkkS

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

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, USP o DAkkS, proceda de forma análoga.

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 individual USP**	**USP** 369 49
100 ml Matraz aforado **con certificado de calibrado DAkkS**	**DAkkS** 372 49

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

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 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)	forma	longitud mm (± 10 mm)	BLAUBRAND® tiempo de espera 5 s límite de error ± ml	SILBERBRAND sin tiempo de espera límite de error ± ml
0,5	2 x negro	tubo	300	**0,005**	**0,007**
1	azul	tubo	300	**0,008**	**0,010**
2	naranja	con cuerpo	330	**0,010**	**0,015**
2,5	–	con cuerpo	330	**0,010**	**–**
3	negro	con cuerpo	330	**0,010**	**0,015**
4	2 x rojo	con cuerpo	400	**0,015**	**–**
5	blanco	con cuerpo	400	**0,015**	**0,025**
6	2 x naranja	con cuerpo	400	**0,015**	**–**
7	2 x verde	con cuerpo	400	**0,015**	**–**
8	azul	con cuerpo	440	**0,02**	**–**
9	negro	con cuerpo	440	**0,02**	**–**
10	rojo	con cuerpo	440	**0,02**	**0,03**
15	verde	con cuerpo	510	**0,03**	**0,04**
20	amarillo	con cuerpo	510	**0,03**	**0,04**
25	azul	con cuerpo	520	**0,03**	**0,04**
30	negro	con cuerpo	520	**0,03**	**–**
40	blanco	con cuerpo	540	**0,05**	**–**
50	rojo	con cuerpo	540	**0,05**	**0,07**
100	amarillo	con cuerpo	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 DAkkS (informaciónes de pedido, página 173.)

Pipetas aforadas, 1 aforo

BLAUBRAND®, clase AS, marcaje DE-M

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).

volumen ml	límite de error ± ml	ref.
0,5	0,005	**297 01**
1	0,008	**297 02**
2	0,010	**297 03**
2,5	0,010	**297 04**
3	0,010	**297 05**
4	0,015	**297 06**
5	0,015	**297 07**
6	0,015	**297 08**
7	0,015	**297 09**
8	0,02	**297 10**
9	0,02	**297 11**
10	0,02	**297 12**
15	0,03	**297 13**
20	0,03	**297 14**
25	0,03	**297 15**
30	0,03	**297 16**
40	0,05	**297 17**
50	0,05	**297 18**
100	0,08	**297 19**



¡NUEVO!

Pipetas aforadas, 1 aforo, USP

BLAUBRAND®, clase AS, marcaje DE-M

Vidrio AR-GLAS®. DIN EN ISO 648.
Ajustadas por vertido 'Ex'.
Un certificado de lote USP incluido.
6 unidades por embalaje
(hasta 2 ml: 12 unidades).

Nota: Sobre demanda, también se pueden suministrar con certificado individual USP.

volumen ml	límite de error ± ml	ref.
0,5*	0,005 USP	**306 01**
1	0,006 USP	**306 02**
2	0,006 USP	**306 03**
3	0,01 USP	**306 05**
4	0,01 USP	**306 06**
5	0,01 USP	**306 07**
6	0,01 USP	**306 08**
7	0,01 USP	**306 09**
8	0,02 USP	**306 10**
9	0,02 USP	**306 11**
10	0,02 USP	**306 12**
15	0,03 USP	**306 13**
20	0,03 USP	**306 14**
25	0,03 USP	**306 15**
30	0,03 USP	**306 16**
40	0,05 USP	**306 17**
50	0,05 USP	**306 18**
100	0,08 USP	**306 19**

* límite de error USP ± 0,006 ml



Pipetas aforadas, 1 aforo

BLAUBRAND® ETERNA, clase AS, marcaje DE-M

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).

volumen ml	límite de error ± ml	ref.
1	0,008	**305 02**
2	0,010	**305 03**
5	0,015	**305 07**
10	0,02	**305 12**
20	0,03	**305 14**
25	0,03	**305 15**
50	0,05	**305 18**





volumen ml	límite de error ± ml	ref.
0,5	0,005	**297 21**
1	0,008	**297 22**
2	0,010	**297 23**
3	0,010	**297 25**
5	0,015	**297 27**
10	0,02	**297 32**
15	0,03	**297 33**
20	0,03	**297 34**
25	0,03	**297 35**
50	0,05	**297 38**

Pipetas aforadas, 2 aforos

BLAUBRAND®, clase AS, marcaje DE-M

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).



volumen ml	límite de error ± ml	ref.
0,5	0,007	**295 01**
1	0,010	**295 02**
2	0,015	**295 03**
3	0,015	**295 05**
5	0,025	**295 07**
10	0,03	**295 12**
15	0,04	**295 13**
20	0,04	**295 14**
25	0,04	**295 15**
50	0,07	**295 18**
100	0,12	**295 19**

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).



Pipetas aforadas, en plástico, 1 aforo

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	forma	límite de error ± ml	longitud ± 10 mm mm	ref.
1	tubo	0,02	300	**300 02**
2	tubo	0,02	300	**300 03**
5	con cuerpo	0,03	300	**300 07**
10	con cuerpo	0,04	440	**300 12**
25	con cuerpo	0,06	450	**300 15**
50	con cuerpo	0,1	460	**300 18**