

Dispensette® S

Dosificación eficiente y segura directamente desde el frasco

BRAND. For lab. For life.®

- + Fuerzas de manejo mínimas, máxima comodidad de ajuste.
- + Eficiente para aplicaciones exigentes, prolongadas y con medios agresivos
- + Amplio campo de aplicación para disolventes orgánicos, ácidos, soluciones alcalinas o salinas





Conozca el Dispensette® S

Ya sean disolventes orgánicos, ácidos, soluciones alcalinas o salinas, con el dosificador acoplable a frascos Dispensette® S, la dosificación se vuelve una tarea sencilla, eficiente y segura. Con los modelos Dispensette® S y Dispensette® S Organic, tendrá a su disposición el dosificador adecuado para un amplio abanico de medios. Para un ajuste eficiente del volumen, es posible elegir entre el ajuste digital o analógico o el volumen fijo. ¿Dosificas series prolongadas, medios estériles o medios sensibles a la humedad? Gracias a las múltiples opciones de accesorios, el Dispensette® S ofrece soluciones eficientes incluso para aplicaciones especiales. Con el Dispensette® S, es posible dosificar sin complicaciones ni esfuerzos en cualquier aplicación, dado que la fuerza aplicada es más baja gracias al principio de funcionamiento único, en su tipo, y a la calidad “Made in Germany”.

Los materiales de alta calidad de las piezas que tienen contacto con los medios, como el émbolo de vidrio borosilicato y los resortes de válvula de platino-iridio o tantalio, demuestran su eficacia incluso en usos prolongados y con medios agresivos. Las soluciones inteligentes, como la válvula de salida con bola de seguridad que se cierra cuando la cánula de dosificación no está montada, o bien, la caperuza a rosca giratoria, garantizan la seguridad en el laboratorio. La calibración en el marco del control de los equipos de ensayo según la norma ISO 9001 y de los principios de las Buenas Prácticas de Laboratorio (BPL) se logra en un par de segundos con la tecnología Easy Calibration. En las siguientes páginas, encontrará información acerca de por qué el Dispensette® S hace que la dosificación sea más sencilla, segura y eficiente, y cuál de los Dispensette® S es el adecuado para su aplicación.

Dispensette® S

Digital, Analógico o Fijo

Rango de volumen
de 0,1 ml a 100 ml



Dispensette® S Organic

Digital, Analógico o Fijo

Rango de volumen
de 0,5 ml a 100 ml



- + Esterilizable en autoclave a 121 °C
- + Marcado DE-M
- + Fácilmente desmontable para su limpieza
- + Sistema de ventilación con juntas anulares

A simple vista... las ventajas de Dispensette® S

El dosificador acoplable a frasco Dispensette® S está equipado con todo lo necesario para que dosificar sea más seguro y fácil. Ideas innovadoras – técnica probada.



Dispensette® S, Fijo



Dispensette® S, Analógico

Fijación de volumen

mediante regleta dentada situada en el interior

Cánula de dosificación

con válvula de purga

Válvula de aspiración con oliva

para una mejor sujeción del tubo de aspiración

Tubo para dosificación inversa

para cánula de dosificación con válvula de purga

Caperuza a rosca giratoria

no interfiere en la dosificación



Fijación segura de volumen mediante regleta dentada situada en el interior



Sistema de válvulas, concebido sin juntas



Montaje sencillo de la cánula de dosificación



Dosificación de serie

Técnica Easy Calibration

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



Cánula de dosificación

sin válvula de purga

Gran abertura de visualización

hace posible el control del medio

Bloque de válvulas giratorio 360°

con rosca GL 45

Válvula de salida con bola de seguridad

se cierra con la cánula de dosificación no montada

Tubo de aspiración telescópico

CONSEJO PARA USUARIOS en la pág. 11



Ajuste rápido



Dosificación de medios estériles



Dosificación de medios sensibles

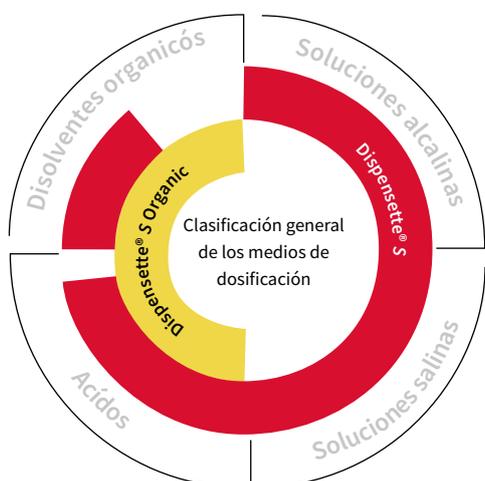


Sistema de dosificación a distancia para bidones

La elección correcta para una gran variedad de aplicaciones



	Dispensette® S	Dispensette® S Organic
Ámbito de aplicación	reactivos agresivos: p. ej. álcalis y ácidos concentrados, como H_3PO_4 , H_2SO_4 (excepto p. ej. HCl, HNO_3 y HF), soluciones salinas y una gran cantidad de disolventes orgánicos.	disolventes orgánicos: por ej. hidrocarburos clorados y fluorados como triclorotrifluoroetano y diclorometano, o ácidos como HCl y HNO_3 concentrados (excepto HF), así como ácido trifluoroacético (TFA), tetrahidrofurano (THF) y peróxidos. (THF) und Peroxide.
Materiales en contacto con los medios	Vidrio borosilicato, cerámica de Al_2O_3 , platino-iridio, ETFE, FEP, PFA, PTFE y PP	Vidrio borosilicato, cerámica de Al_2O_3 , tántalo, ETFE, FEP, PFA, PTFE y PP
Presión de vapor	máxima 600 mbar	máxima 600 mbar
Viscosidad	máxima 500 mm ² /s	máxima 500 mm ² /s
Temperatura	máxima 40 °C	máxima 40 °C
Densidad	máxima 2,2 g/cm ³	máxima 2,2 g/cm ³



Para la dosificación de ácido fluorhídrico (HF) recomendamos el dosificador acoplable a frasco Dispensette® S Trace Analysis con válvula de resorte de platino-iridio. Encontrará más informaciones en www.brand.de



Tabla de selección de dosificadores

Medio	Dispensette® S	Dispensette® Organic	Medio	Dispensette® S	Dispensette® Organic	Medio	Dispensette® S	Dispensette® Organic
Aceite combustible (Aceite Diesel), pto. de eb. 250-350 °C		+	Benzilamina	+	+	Etilo acetato	+	+
Aceite Diesel, pto. de eb. 250-350 °C		+	Benzina (Ligroína), pto. de eb. 70-180 °C		+	Feniletanol	+	+
Aceite esencial		+	Benzoato de metilo	+	+	Fenilhidracina	+	+
Aceite mineral (para motores)	+	+	Bromobenceno	+	+	Fenol	+	+
Acetaldehído	+	+	Bromonaftaleno	+	+	Fluoruro amónico	+	
Acetato de plata	+		Butanodiol	+	+	Formaldehído, ≤ 40%	+	
Acetato n-amílico	+	+	1-Butanol	+	+	Formamida	+	+
Acetato n-butílico	+	+	Butilamina	+	+	Glicerina	+	+
Acetilacetona	+	+	Carbonato de calcio	+		Glicol (Etilenglicol)	+	+
Acetofenona		+	Carbono tetracloruro		+	Heptano		+
Acetona	+	+	Ciclohexano		+	Hexano		+
Acetonitrilo	+	+	Ciclohexanona	+	+	Hexanol	+	+
Ácido acético (glacial), 100%	+	+	Ciclopentano		+	Hidróxido de calcio	+	
Ácido acético, ≤ 96%	+	+	Cloroacetaldéhid, ≤ 45%	+	+	Hidróxido de potasio	+	
Ácido adípico	+		Cloroacetona	+	+	Hipoclorito de calcio	+	
Ácido bórico, ≤ 10%	+	+	Clorobenceno	+	+	Hipoclorito sódico	+	
Ácido bromhídrico	+	+	Clorobutano	+	+	Isobutanol	+	+
Ácido butírico	+	+	Cloroformo	+	+	Isooctano		+
Ácido clorhídrico, ≤ 20%	+	+	Cloronaftaleno	+	+	Isopropanol (2-Propanol)	+	+
Ácido clorhídrico, 20-37% **		+	Cloruro amílico (Cloropentano)		+	Líquido de centelleo	+	+
Ácido cloroacético	+	+	Cloruro de acetilo		+	Metanol	+	+
Ácido clorosulfónico	+	+	Cloruro de aluminio	+		Metil butiléter	+	+
Ácido crómico, ≤ 50%	+	+	Cloruro de amonio	+		Metilo formiato	+	+
Ácido dicloroacético		+	Cloruro de bario	+		Metilpropilcetona	+	+
Ácido fluoroacético		+	Cloruro de bencilo	+	+	Metoxibenceno	+	+
Ácido fórmico, ≤ 100%	+	+	Cloruro de benzoilo	+	+	Mezcla crómica	+	
Ácido fosfórico, ≤ 85%	+	+	Cloruro de calcio	+	+	Nitrato de plata	+	
Ácido fosfórico, 85% +		+	Cloruro de etileno		+	Nitrobenceno	+	+
Ácido sulfúrico, 98%, 1:1		+	Cloruro de metileno		+	n-Pentano		+
Ácido glicólico, ≤ 50%	+		Cloruro de potasio	+		Percloroetileno		+
Ácido hexanoico	+	+	Cloruro de zinc, ≤ 10%	+		Permanganato de potasio	+	
Ácido láctico	+		Cresolo		+	Peróxido de hidrógeno, ≤ 35%		+
Ácido monocloroacético	+	+	Cumeno (Isopropilbenceno)	+	+	Petróleo, pto. de eb. 180-220 °C		+
Ácido nítrico, ≤ 30%	+	+	Decano	+	+	Piperidina	+	+
Ácido nítrico, 30-70%*/**		+	1-Decanol	+	+	Piridina	+	+
Ácido oleico	+	+	Diclorobenceno	+	+	Propilenglicol (Propanodiol)	+	+
Ácido oxálico	+		Dicloroetano		+	Sodio acetato	+	
Ácido peracético		+	Dicloroetileno		+	Sodio cloruro	+	
Ácido perclórico	+	+	Diclorometano		+	Sodio dicromato	+	
Ácido pirúvico	+	+	Dicromato de potasio	+		Sodio fluoruro	+	
Ácido propiónico	+	+	Dietanolamina	+	+	Sodio hidróxido, ≤ 30%	+	
Ácido sulfúrico, ≤ 98%	+	+	Dietilamina	+	+	Sulfato de amonio	+	
Ácido tartárico	+		1,2 Dietilbenceno	+	+	Sulfato de cobre	+	
Ácido tricloroacético		+	Dietilenglicol	+	+	Sulfato de zinc, ≤ 10%	+	
Ácido trifluoroacético (TFA)		+	Difeniléter	+	+	Tetracloroetileno		+
Ácido yodhídrico, ≤ 57% **	+	+	Dimetilaniina	+		Tetrahidrofurano (THF) */**		+
Alcohol alílico	+	+	Dimetilformamida (DMF)	+	+	Tetrametilamonio hidróxido	+	
Alcohol amílico (Pentanol)	+	+	Dimetilsulfóxido (DMSO)	+	+	Tolueno		+
Alcohol bencílico	+	+	1,4 Dioxano		+	Trementina		+
Alcohol isoamílico	+	+	Etanol	+	+	Triclorobenceno		+
Aldehído salicílico	+	+	Etanolamina	+	+	Tricloroetano		+
Aminoácidos	+		Éter butilmetílico	+	+	Tricloroetileno		+
Amoníaco, ≤ 20%	+	+	Éter de petróleo, pto. de eb. 40-70 °C		+	Triclorotrifluoroetano		+
Amoníaco, 20-30%		+	Éter dibencílico	+	+	Trietanolamina	+	+
Anhídrido acético		+	Éter dietílico		+	Trietilenglicol	+	+
Anilina	+	+	Éter isopropílico	+	+	Trifluoroetano		+
Benceno	+	+	Étilbenceno	+	+	Urea	+	
Benzaldehído	+	+	Étilmetilcetona	+	+	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: 0124-14

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

La Dispensette® correcta para sus aplicaciones

Alcance del suministro:

Dosificador acoplable a frasco Dispensette® S / Dispensette® S Organic, para frascos con rosca GL 45, marcaje DE-M, con certificado de calidad, tubo de aspiración telescópico, tubo para dosificación inversa (optativa), llave de montaje, y adaptador de PP:

volumen nominal ml	adaptadores para rosca de frasco	tubo de aspiración longitud
1, 2, 5, 10	GL 24-25, GL 28-S 28, GL 32-33, GL 38, S 40	125-240 mm
25, 50, 100	GL 32-33, GL 38, S 40	170-330 mm



Dispensette® S, Digital

volumen ml	graduación ml	E* ≤ ± %		CV* ≤ %		sin válvula de purga ref.	con válvula de purga ref.
0,1 - 1	0,005	0,5	5	0,1	1	4600310	4600311
0,2 - 2	0,01	0,5	10	0,1	2	4600320	4600321
0,5 - 5	0,02	0,5	25	0,1	5	4600330	4600331
1 - 10	0,05	0,5	50	0,1	10	4600340	4600341
2,5 - 25	0,1	0,5	125	0,1	25	4600350	4600351
5 - 50	0,2	0,5	250	0,1	50	4600360	4600361



Dispensette® S, Analógico

volumen ml	graduación ml	E* ≤ ± %		CV* ≤ %		sin válvula de purga ref.	con válvula de purga ref.
0,1 - 1	0,02	0,5	5	0,1	1	4600100	4600101
0,2 - 2	0,05	0,5	10	0,1	2	4600120	4600121
0,5 - 5	0,1	0,5	25	0,1	5	4600130	4600131
1 - 10	0,2	0,5	50	0,1	10	4600140	4600141
2,5 - 25	0,5	0,5	125	0,1	25	4600150	4600151
5 - 50	1,0	0,5	250	0,1	50	4600160	4600161
10 - 100	1,0	0,5	500	0,1	100	4600170	4600171



Dispensette® S, Fijo

volumen ml	E* ≤ ± %		CV* ≤ %		sin válvula de purga ref.	con válvula de purga ref.
1	0,5	5	0,1	1	4600210	4600211
2	0,5	10	0,1	2	4600220	4600221
5	0,5	25	0,1	5	4600230	4600231
10	0,5	50	0,1	10	4600240	4600241
Volumen fijo a elección: 0,5-100 ml**					4600290	4600291



Dispensette® S Organic, Digital

volumen ml	graduación ml	E* ≤ ±		CV* ≤		sin válvula de purga ref.	con válvula de purga ref.
		%	µl	%	µl		
0,5 - 5	0,02	0,5	25	0,1	5	4630330	4630331
1 - 10	0,05	0,5	50	0,1	10	4630340	4630341
2,5 - 25	0,1	0,5	125	0,1	25	4630350	4630351
5 - 50	0,2	0,5	250	0,1	50	4630360	4630361



Dispensette® S Organic, Analógico

volumen ml	graduación ml	E* ≤ ±		CV* ≤		sin válvula de purga ref.	con válvula de purga ref.
		%	µl	%	µl		
0,5 - 5	0,1	0,5	25	0,1	5	4630130	4630131
1 - 10	0,2	0,5	50	0,1	10	4630140	4630141
2,5 - 25	0,5	0,5	125	0,1	25	4630150	4630151
5 - 50	1,0	0,5	250	0,1	50	4630160	4630161
10 - 100	1,0	0,5	500	0,1	100	4630170	4630171



Dispensette® S Organic, Fijo

volumen ml	E* ≤ ±		CV* ≤		sin válvula de purga ref.	con válvula de purga ref.	
	%	µl	%	µl			
5	0,5	25	0,1	5	4630230	4630231	
10	0,5	50	0,1	10	4630240	4630241	
Volumen fijo a elección: 2-100 ml**						4630290	4630291

* 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.



Toda la información sobre el producto en shop.brand.de

Nota:

Para análisis de trazas y para dosificación de HF recomendamos el dosificador acoplable a frasco Dispensette® S Trace Analysis.

Accesorios



Soporte para frascos
PP. De material completamente en plástico. Varilla soporte 325 mm, placa base 220 x 160 mm, peso 1130 g.

unidad por embalaje	ref.
1	704275



Tubo de secado incl. junta anular en PTFE
Sin granulado.

unidad por embalaje	ref.
1	707930



Junta anular para bloque de válvulas
PTFE. Para medios altamente volátiles.

unidad por embalaje	ref.
1	704486



Sistema de dosificación a distancia para bidones
Sistema de extracción para Dispensette®, equipamiento básico*

unidad por embalaje	ref.
1	704261

* (Dispensette® no incluido)

Cánulas de dosificación

Con y sin válvula de purga. Caperuza a rosca PP.
1 unidad por embalaje.



descripción	volumen nominal ml	forma de punta	longitud mm	sin válvula de purga ref.	con válvula de purga ref.
Dispensette® S	1, 2, 5, 10	estirada	108	708002	708102
	5, 10	estándar	108	708005	708104
	25, 50, 100	estirada	135	708006	708106
Dispensette® S Organic	25, 50, 100	estándar	135	708008	708109
	1, 2, 5, 10	estirada	108	708012	708112
	5, 10	estándar	108	708014	708114
	25, 50, 100	estirada	135	708016	708116
	25, 50, 100	estándar	135	708019	708119

Tubo de dosificación flexible con válvula de purga **

Para Dispensette® S y Dispensette® S Organic.
PTFE, en espiral, longitud aprox. 800 mm, con pieza de sujeción de seguridad.
1 unidad por embalaje.

volumen nominal ml	tubo de dosificación ext. Ø mm	int. Ø mm	ref.
1, 2, 5, 10	3	2	708132
25, 50, 100	4,5	3	708134



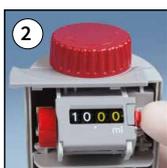
Encontrará más accesorios en shop.brand.de

** no apropiado para ácido fluorhídrico

Técnica Easy Calibration: calibración sin herramientas

El control de los medios de análisis según ISO 9001 y según las directivas BPL exige una comprobación regular (aproximadamente cada 3-12 meses) y, en caso necesario, un ajuste de los medios de análisis. La técnica Easy Calibration permite realizar calibraciones de forma rápida y sencilla cuando sea necesario.

Easy Calibration Dispensette® S Digital



1.
Empujar el bloqueo hacia la izquierda y retirar la parte delantera de la carcasa (fig. 1).

2.
Extraer el cierre de seguridad. Al hacerlo, se soltará la tapa del dispositivo de ajuste (fig. 2). Retirar la tapa del dispositivo de ajuste.

3.
Mover hacia afuera el botón giratorio rojo, para desacoplar las ruedas dentadas y ajustar el valor real determinado (p.ej 9,90ml) (fig. 3).

4.
Colocar en su posición inicial el botón giratorio rojo y después también el cierre de seguridad (fig. 4).

5.
Cerrar la carcasa y empujar el bloqueo hacia la derecha (fig. 5). Se recomienda realizar un control de volumen después de cada ajuste.

Easy Calibration Dispensette® S Analógico



1.
Insertar el vástago de la llave de montaje en la tapa del dispositivo de ajuste (fig. 1) y quebrarla mediante un movimiento giratorio (fig. 2). Retire la tapa del dispositivo de ajuste.

2.
Insertar el vástago de la llave de montaje en el tornillo de ajuste rojo (fig. 3) y girarlo hacia la izquierda para aumentar el volumen a dosificar o hacia la derecha para disminuirlo (p. ej., para un valor real de 9,97 ml, gire aproximadamente 1/2 de giro hacia la izquierda).



Control de volumen

a) Preparación del aparato

Limpie el dosificador, llénelo con H₂O destilada y púrguelo cuidadosamente.

b) Prueba de volumen

- Se recomiendan 10 dosificaciones con H₂O destilada en 3 rangos de volumen (100%, 50%, 10%).
- Para llenar, suba el émbolo suavemente hasta el tope superior del volumen ajustado.
- Para vaciar, baje el émbolo hasta el tope inferior de forma uniforme y sin sacudidas.
- Quite el líquido restante en la punta de la cánula de dosificación.
- Pese el volumen dosificado con una balanza analítica. (Tenga en cuenta las instrucciones de manejo del fabricante de la balanza).
- Calcule el volumen dosificado. El factor Z considera la temperatura y la presión. Las instrucciones detalladas de calibración (SOP) pueden descargarse en www.brand.de.



BRAND GMBH + CO KG

P.O. Box 1155 | 97861 Wertheim | Germany

T +49 9342 808 0 | F +49 9342 808 98000 | info@brand.de | www.brand.de



BRAND. For lab. For life.®

accu-jet®, BRAND®, BRAND. For lab. For life.® así como la marca denominativa y figurativa BRAND son marcas o marcas registradas de BRAND GMBH + CO KG, Alemania. La marca denominativa y figurativa BRANDGROUP es una marca o marca registrada de Brand Group SE & Co. KG, Alemania. El resto de las marcas citadas o reproducidas pertenecen a sus respectivos propietarios.

Con nuestras publicaciones técnicas pretendemos informar y aconsejar a nuestros clientes. La transmisibilidad de datos de la experiencia en general y de resultados obtenidos bajo condiciones de ensayo al caso concreto de aplicación depende de múltiples factores que escapan a nuestra influencia. Por tanto pedimos comprendan que de nuestra información no se puede derivar ninguna responsabilidad por nuestra parte. Por tanto debe comprobar Ud. mismo con mucho cuidado si son adecuadas la transmisibilidad y aplicación de los datos en cada caso concreto.

Reservado errores y el derecho de realizar modificaciones técnicas.

994390 © 2022 BRAND GMBH + CO KG | Printed in Germany | 0124



En shop.brand.de encontrará accesorios y piezas de repuesto, manuales de instrucciones, instrucciones de calibrado (SOP) y vídeos sobre el producto.



Encontrará más información sobre los productos y sus aplicaciones en nuestro canal de Youtube mylabBRAND.



Energías renovables

Producimos con energía 100% ecológica proveniente de centrales hidroeléctricas certificadas y con energía propia obtenida a partir del calor que generamos en una eficaz planta de cogeneración.



Embalaje sostenible

Para el embalaje de nuestros productos, utilizamos cajas de cartón que contienen alrededor de un 90% de material reciclado.

BRAND (Shanghai) Trading Co., Ltd.
Shanghai, China

T +86 21 6422 2318
info@brand.com.cn
china.brand.com.cn

BRAND Scientific Equipment Pvt. Ltd.
Mumbai, India

T +91 22 42957790
customersupport@brand.co.in
www.brand.co.in

BRANDTECH® Scientific, Inc.
Essex, CT. United States of America

T +1 860 767 2562
info@brandtech.com
www.brandtech.com



Dispensette® S Trace Analysis

Dosificación segura en el análisis de trazas

BRAND. For lab. For life.®

- + La solución para la dosificación eficiente de medios de alta pureza en el análisis de trazas
- + Desprendimiento de trazas de metales, por regla general, debajo del límite de detección
- + Adecuado también para el ácido fluorhídrico



DOSIFICADOR ACOPLABLE A FRASCO



Conozca el Dispensette® S Trace Analysis

El dosificador acoplable a frascos Dispensette® S Trace Analysis permite que la dosificación de ácidos y soluciones alcalinas en el análisis de trazas sea segura y eficiente. Dado que evitar la contaminación es especialmente importante en estas aplicaciones, se utilizan materiales de alta pureza que no desprenden iones metálicos. En análisis con ICP-MS no se pudieron detectar valores por sobre el límite de detección*. Las piezas en contacto con los medios están fabricadas en materiales de alta pureza como PTFE, ETFE, PCTFE, FEP y PFA. Para las válvulas intercambiables se emplea zafiro de pureza superior. En función de los requisitos, el resorte está disponible en platino-iridio o tantalio.

Para facilitar el manejo, el ajuste de volumen se acopla rápidamente a través de la barra dentada interior y se fija de

forma segura. Todas las válvulas funcionan sin juntas tóricas adicionales. Esto facilita la limpieza. La cánula de dosificación puede colocarse fácilmente y está disponible opcionalmente con o sin válvula de purga. En caso de tener que evitar la contaminación del contenido del frasco al utilizarlo en el análisis de trazas, recomendamos utilizar el equipo sin la válvula de purga.

El usuario puede sustituir fácilmente la unidad de dosificación completa sin utilizar herramientas. Como la unidad de recambio se suministra ya ajustada y con el correspondiente certificado de calidad, no es necesario calibrarla después de realizar la sustitución.

* ICP-MS según norma DIN EN ISO 17294-2 (E29). Para más información con detalles sobre la preparación del dispositivo y los resultados de los análisis consulte la ficha técnica disponible en www.brand.de.



Dispensette® S
Trace Analysis

- + Dosificación de medios en rango de volumen de 1 a 10 ml.
- + Dosificación de ácido fluorhídrico con resorte de válvula de platino-iridio sin problemas.
- + Fijación de volumen mediante regleta dentada situada en el interior

A simple vista... las ventajas de Dispensette® S Trace Analysis

El dosificador acoplable a frascos Dispensette® S Trace Analysis está diseñado para ser utilizado en el análisis de trazas. La tecnología innovadora garantiza una dosificación sencilla, eficiente y sin complicaciones.

Dispositivo de ajuste

Ajuste en cuestión de segundos en el marco del control de medios de ensayo según ISO 9001 y GLP.

Válvula de salida con bola de seguridad

cierra con cánula de dosificación no montada

Cánula de dosificación

con válvula de purga

Gran abertura de visualización

hace posible el control del medio

Caperuza a rosca giratoria

no molesta durante la dosificación



Unidad de dosificación intercambiable

con certificado



Técnica probada

- + Un método de limpieza probado en la práctica previo a la utilización en el análisis de trazas, está descrito en las instrucciones de manejo.
- + Las partes en contacto con los medios están compuestas por materiales de alta pureza, como PTFE, ETFE, PCTFE, 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.
- + Para evitar contaminaciones del contenido del frasco cuando se utiliza en el análisis de trazas, recomendamos utilizar el aparato sin la válvula de purga.
- + La rosca GL 45 y el adaptador suministrado son aptos para los frascos de reactivos más habituales.
- + Fácil desmontaje para el cambio de la unidad de dosificación
- + Con marcaje DE-M

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 levemente 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: 0815/2



Montaje sencillo de la cánula de dosificación



Fijación segura de volumen mediante regleta dentada situada en el interior



Sistema de válvulas, concebido sin juntas



Sustitución sencilla y sin herramientas de la unidad de dosificación completa: la unidad de dosificación se suministra fija y correctamente ajustada.

Referencias



Dispensette® S Trace Analysis, Analógico

Dosificador acoplable a frasco, para frascos con rosca GL 45, marcaje DE-M

Alcance del suministro:

con certificado de calidad, tubo de aspiración telescópico, tubo para dosificación inversa (optativa), llave de montaje, y adaptadores para frasco GL 28-S 28 (ETFE), GL 32 (ETFE) und S 40 (PTFE).

volumen ml	resortes de válvulas	E* ≤ ± %	μl	CV* ≤ %	μl	sin válvula de purga ref.	con válvula de purga ref.
1 - 10	Pt-Ir	0,5	50	0,1	10	4640040	4640041
1 - 10	Ta	0,5	50	0,1	10	4640240	4640241

* 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 para trabajar de forma sencilla y eficiente



Tubo de dosificación flexible con válvula de purga*

Para Dispensette® S Trace Analysis.

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

volumen nominal ml	tubo de dosificación ext. Ø mm	int. Ø mm	ref.
10	3	2	708132

* no apropiado para ácido fluorhídrico



Cánulas de dosificación

Con y sin válvula de purga. Volumen nominal 10 ml. Caperuza a rosca ETFE. Marcaje de la cánula con ,Pt-Ir' o ,Ta'.

1 unidad por embalaje.

resortes de válvulas	longitud mm	sin válvula de purga ref.	con válvula de purga ref.
Platinio-Iridio	105	708022	708122
Tantalo	105	708024	708124



Soporto frascos

PP. De material completamente en plástico.

Varilla soporte 325 mm, placa base 220 x 160 mm, peso 1130 g.

unidad por embalaje	ref.
1	704275



Unidad de dosificación con anillo de retención

Volumen nominal 10 ml.

Ajustado, con certificado de calidad.

unidad por embalaje	ref.
1	708035

CONSEJO
PARA
USUARIOS

Limpieza de Dispensette® S Trace Analysis para el análisis de trazas



Unidades en ppb y ppt

Las unidades utilizadas habitualmente para medir la concentración en el ámbito del análisis de trazas son ppb y ppt. Estas son unidades que raramente encontramos fuera del laboratorio. Las siguientes comparaciones pretenden facilitar la comprensión de estas cantidades; se parte del supuesto de que 1 m³ de agua equivale a 1000 kg.

ppm = mg/kg: partes por millón
1 parte por cada 106 partes;
por ejemplo, 1 terrón de azúcar (3 g) disuelto en 1 m³ de agua = 3 ppm

ppb = mg/kg: partes por billón
1 parte por cada 109 partes;
por ejemplo, 1 terrón de azúcar (3 g) disuelto en 1000 m³ de agua* = 3 ppb

* (1000 m³ equivalen a un recipiente de 10 m x 25 m x 4 m)

ppt = ng/kg: partes por trillón
1 parte por cada 1012 partes;
por ejemplo, 1 terrón de azúcar (3 g) disuelto en 1 000 000 m³ de agua* = 3 ppt

* (1 000 000 m³ equivalen a un lago de aproximadamente 564 m de diámetro y 4 m de profundidad)

Las trazas de iones metálicos están presentes en todas las superficies. Pueden introducirse en las capas superiores del material al mecanizar piezas de trabajo con herramientas de acero o depositarse en las superficies en forma de polvo (fino).

Antes de su aplicación para el análisis de trazas, la Dispensette® S Trace Analysis se debe, primero, limpiar exhaustivamente. A tal efecto, utilizar reactivos del nivel de limpieza «pro Analysis» o superior. Una válvula de recirculación puede ayudarlo a reducir las pérdidas de medios. En caso de utilizar el equipo con válvula de dosificación inversa, debe efectuarse la limpieza en las funciones de dosificación y de dosificación inversa.

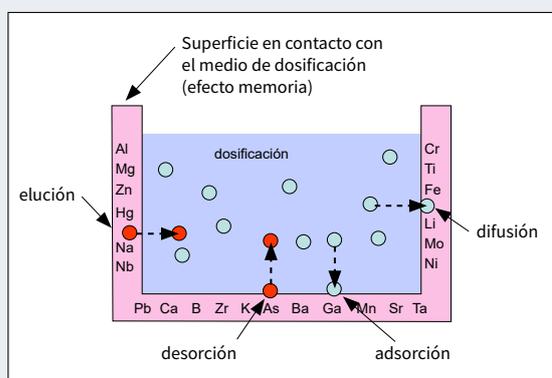


Imagen
Representación gráfica de los efectos de superficie

Limpieza de Dispensette® S Trace Analysis

1.

Enroskar el equipo a un frasco relleno con Acetona, vaciarlo y llenarlo hasta el tope. Dejar el émbolo en el tope superior y cerrar la cánula de dosificación con la caperuza a rosca. Luego de aprox. 24 horas de tiempo de actuación, dosificar dos veces, luego vaciar completamente el equipo y enjuagar 5 veces con agua pura.

2.

Enroskar el equipo a un frasco relleno con Ácido clorhídrico al 37 %, vaciarlo y llenarlo hasta el tope. Dejar el émbolo en el tope superior y cerrar la cánula de dosificación con la caperuza a rosca.

3.

Luego de aprox. 24 horas de tiempo de actuación, dosificar dos veces y llenarlo nuevamente al máximo.

4.

Repetir nuevamente el paso 3 dos veces. Luego de otras 24 horas de tiempo de actuación, vaciar completamente el equipo y enjuagar 5 veces con agua pura.

5.

Repetir los pasos 2 a 4 con ácido nítrico a aprox. 65 %.

6.

Enroskar el equipo a una botella llena de agua de alta pureza para el análisis de trazas, purgar (3 descargas) y descartar las dos primeras dosificaciones. Colocar la tercera dosificación en un recipiente para muestras para determinar los valores en blanco.

BRAND GMBH + CO KG

P.O. Box 1155 | 97861 Wertheim | Germany

T +49 9342 808 0 | F +49 9342 808 98000 | info@brand.de | www.brand.de



BRAND. For lab. For life.®

accu-jet®, BRAND®, BRAND. For lab. For life.® así como la marca denominativa y figurativa BRAND son marcas o marcas registradas de BRAND GMBH + CO KG, Alemania. El resto de las marcas citadas o reproducidas pertenecen a sus respectivos propietarios.

Con nuestras publicaciones técnicas pretendemos informar y aconsejar a nuestros clientes. La transmisibilidad de datos de la experiencia en general y de resultados obtenidos bajo condiciones de ensayo al caso concreto de aplicación depende de múltiples factores que escapan a nuestra influencia. Por tanto pedimos comprendan que de nuestra información no se puede derivar ninguna responsabilidad por nuestra parte. Por tanto debe comprobar Ud. mismo con mucho cuidado si son adecuadas la transmisibilidad y aplicación de los datos en cada caso concreto.

Reservado errores y el derecho de realizar modificaciones técnicas.

994238 © 2022 BRAND GMBH + CO KG | Printed in Germany | 0722



En shop.brand.de encontrará accesorios y piezas de repuesto, manuales de instrucciones, instrucciones de calibrado (SOP) y vídeos sobre el producto.



Encontrará más información sobre los productos y sus aplicaciones en nuestro canal de Youtube [mylabBRAND](https://www.youtube.com/mylabBRAND).



Energías renovables

Producimos con energía 100% ecológica proveniente de centrales hidroeléctricas certificadas y con energía propia obtenida a partir del calor que generamos en una eficaz planta de cogeneración.



Embalaje sostenible

Para el embalaje de nuestros productos, utilizamos cajas de cartón que contienen alrededor de un 90% de material reciclado.

 **BRANDGROUP**

BRAND (Shanghai) Trading Co., Ltd.
Shanghai, China

T +86 21 6422 2318
info@brand.com.cn
www.brand.cn.com

BRAND Scientific Equipment Pvt. Ltd.
Mumbai, India

T +91 22 42957790
customersupport@brand.co.in
www.brand.co.in

BrandTech Scientific, Inc.
Essex, CT. United States of America

T +1 860 767 2562
info@brandtech.com
www.brandtech.com

seripettor® seripettor® *pro*

El dosificador para el laboratorio biológico

BRAND. For lab. For life.®

- + Simple: Llenado con menos esfuerzo gracias al resorte de carrera
- + Easy: Mantenimiento simple sin herramientas
- + Efficient: Para una dosificación rápida y segura de series





Conozca el seripettor® y seripettor® *pro*

Los dosificadores acoplables a frascos seripettor® y seripettor® *pro* permiten que la dosificación en laboratorios biológicos sea simple, eficiente y libre de complicaciones. Sus ventajas pueden observarse en la rutina diaria al dosificar soluciones tampón, medios de cultivo, soluciones vitamínicas, ácidos, lejías, soluciones salinas y numerosos disolventes polares. Con el seripettor®, se pueden dosificar también suelos fértiles con agar a un máx. de 60 °C.

seripettor® y seripettor® *pro* son unos innovadores dosificadores acoplables a frascos de BRAND con una construcción espe-

cial. Un resorte de carrera se encarga de que el llenado tenga lugar sin demasiado esfuerzo.

El mantenimiento puede realizarse sin necesidad de herramientas. De este modo, el esfuerzo que exige la limpieza y el mantenimiento se reduce a niveles mínimos. Así, el usuario puede cambiar cualquier componente de forma rápida, sin inconvenientes y sin herramientas cuando sea necesario.

En caso de desgaste de la junta del émbolo, el usuario puede sustituir la unidad de dosificación completa de forma rápida y sencilla.



seripettor® / seripettor® *pro*

- + La unidad de dosificación y todas las piezas de desgaste se pueden sustituir fácilmente
- + Limpieza y mantenimiento fáciles
- + Manejo de todos los elementos de función muy sencillo
- + Aspiración y dosificación fáciles y sin esfuerzos
- + Gama de volumen de 0,2 a 25 ml

A simple vista... las ventajas de seripettor®

El concepto del dosificador acoplable a frascos seripettor® permite al usuario cambiar cualquier componente de forma rápida, sin inconvenientes y sin herramientas cuando sea

necesario. De esta manera, el esfuerzo que exigen la limpieza y el mantenimiento se reduce a niveles mínimos.



seripettor® pro

Unidad de accionamiento con muelle de elevación

llenado automático de la unidad de dosificación

Cánula de dosificación

Gran abertura de visualización

hace posible el control del medio

Caperuza a rosca giratoria

no interfiere en la dosificación



Fijación de volumen

mediante regleta dentada

Unidad de dosificación reemplazable

con junta de émbolo con contacto directo

Bloque de válvulas

acoplable directamente a frascos convencionales



Filtración estéril de medios directamente del frasco con la cánula de dosificación con conector de Luer-Lock



Dosificación de serie con tubo de dosificación flexible con válvula de purga



Dosificación de medios estériles



Mantenimiento sencillo sin herramientas

Tabla de selección de dosificadores

Medio	seripettor®	seripettor® pro	Medio	seripettor®	seripettor® pro	Medio	seripettor®	seripettor® pro
Aceite mineral (para motores)		+	Aldehído salicílico		+	Hipoclorito sódico, 20% (Cloro activo aprox. 10%)		+
Acetaldehído		+	Aminoácidos	+	+	Isobutanol (Alcohol isobutílico)	+	+
Acetato de plata	+	+	Amoníaco, 30%	+	+	Isopropanol (2-Propanol)	+	+
Acetato n-amílico		+	Anilina		+	McCoy's 5A	+	+
Acetato n-butílico		+	Benzaldehído		+	MEM	+	+
Acetilacetona	+	+	Benzilamina		+	Metanol	+	+
Acetofenona	+		Benzoato de metilo		+	Metilpropilcetona		+
Acetone		+	Butanodiol	+	+	Nitrato de plata	+	+
Ácido acético, 5%	+	+	1-Butanol		+	Octoxinol 9 (TRITON™ X-100)	+	+
Ácido acético, 96%		+	Butilamina		+	Permanganato de potasio	+	+
Ácido acético (glacial), 100%		+	Caldo de Lisogenia	+	+	Peróxido de hidrógeno, 35%	+	
Ácido adípico	+	+	Carbonato de calcio	+	+	Piperidina		+
Ácido bórico, 10%	+	+	Cloroacetaldehído, 45%		+	Piridina		+
Ácido bromhídrico		+	Cloruro de aluminio	+	+	Polisorbato (TWEEN®)	+	+
Ácido clorhídrico, 37%		+	Cloruro de amonio	+	+	Propilenglicol (Propanodiol)	+	+
Ácido cloroacético		+	Cloruro de bario	+	+	RPMI 1640	+	+
Ácido crómico, 50%		+	Cloruro de bencilo		+	SDS (dodecilsulfato sódico)	+	+
Ácido fórmico, 100%		+	Cloruro de calcio	+	+	Sodio acetato	+	+
Ácido fosfórico, 85%		+	Cloruro de guanidinio	+	+	Sodio cloruro	+	+
Ácido glicólico, 50%	+	+	Cloruro de potasio	+	+	Sodio dicromato	+	+
Ácido hexanoico	+	+	Cloruro de zinc, 10%	+	+	Sodio fluoruro	+	+
Ácido láctico	+	+	Cumeno (Isopropilbenceno)		+	Sodio hidróxido, 30%	+	+
Ácido monocloraacético		+	Dicromato de potasio	+	+	Solución de bromuro de etidio	+	+
Ácido nítrico, 10%		+	Diétilenglicol	+	+	Solución de Ringer	+	+
Ácido oxálico	+	+	Dimetilnilina		+	Sulfato de amonio	+	+
Ácido perclórico		+	Dimetilsulfóxido (DMSO)		+	Sulfato de cobre	+	+
Ácido pirúvico	+	+	Etanol	+	+	Sulfato de zinc, 10%	+	+
Ácido propiónico	+	+	Etilmetilcetona		+	Tampón HEPES	+	+
Ácido salicílico	+	+	Fenol		+	Tampón TBS-T	+	+
Ácido sulfúrico, 10%	+	+	Fluoruro amónico	+	+	Tampón TE	+	+
Ácido tartárico		+	Formaldehído, 40%	+	+	Tampón TRIS	+	+
Ácido yodhídrico	+	+	Formamida	+	+	Urea	+	+
Acrilonitrilo		+	Glicerina	+	+			
Agar (60 °C)	+		Glicol (Etilenglicol)	+	+			
Albúmina de suero bovino (ASB)	+	+	Hexanol		+			
Alcohol amílico (Pentanol)	+	+	Hidróxido de calcio	+	+			
Alcohol bencílico		+	Hidróxido de potasio	+	+			
Alcohol isoamílico		+	Hidróxido de potasio en etanol	+	+			
			Hipoclorito de calcio		+			

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: 0124/10

Limitaciones de empleo

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

- + Presión de vapor hasta máx. 500 mbar
- + Densidad hasta máx. 2,2 g/cm³
- + +15 °C bis +40 °C (59 °F bis 104 °F) del aparato y del reactivo (seripettor®: medios de cultivo Agar hasta máx. 60 °C)
- + Viscosidad: aparato de 2 ml 300 mm²/s
aparato de 10 ml 150 mm²/s
aparato de 25 ml 75 mm²/s



seripettor® y seripettor® pro no son apropiados para HF. Para la dosificación de ácido fluorhídrico (HF) recomendamos el dosificador acoplable a frasco Dispensette® S Trace Analysis con válvula de resorte de platino-iridio.

Referencias



seripettor®

Dosificador acoplable a frasco

Alcance del suministro:

Dosificador acoplable a frasco seripettor®, para frasco con rosca GL 45, cánula de dosificación, tubo de aspiración, unidad de dosificación de recambio y adaptadores en PP GL 32, GL 38 y S 40.

volumen ml	graduación ml	E* ≤ ± %	μl	CV* ≤ %	μl	ref.
0,2 - 2	0,04	1,2	24	0,2	4	4720120
1 - 10	0,2	1,2	120	0,2	20	4720140
2,5 - 25	0,5	1,2	300	0,2	50	4720150



seripettor® pro

Dosificador acoplable a frasco

Alcance del suministro:

Dosificador acoplable a frasco seripettor® pro, para frasco con rosca GL 45, cánula de dosificación, tubo de aspiración, unidad de dosificación de recambio y adaptadores en PP GL 32, GL 38 y S 40.

volumen ml	graduación ml	E* ≤ ± %	μl	CV* ≤ %	μl	ref.
0,2 - 2	0,04	1,2	24	0,2	4	4720420
1 - 10	0,2	1,2	120	0,2	20	4720440
2,5 - 25	0,5	1,2	300	0,2	50	4720450

* 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.

Materiales utilizados

	seripettor®	seripettor® pro
unidad de accionamiento	PC	PPO/PEI (protección UV)
muelle elevador	acero para muelle	Hastelloy® (inoxidable)
unidad de dosificación	PE/PP	PE/PP
bloque de válvulas	PP	PP
válvula	PP/EPDM	ETFE/Boro 3.3/Al ₂ O ₃ /Pt-Ir
cánula de dosificación	FEP	PTFE/ETFE/FEP/PFA/Boro 3.3/Al ₂ O ₃ /Pt-Ir
tubo de aspiración	PP	tubo de aspiración, FEP/PTFE
caperuza de cierre para cánula de dosificación	caperuza de cierre, PP	caperuza a rosca, PP

Si el equipo se utiliza de forma correcta, el líquido dosificado solo entra en contacto con los siguientes materiales químicamente resistentes: Vidrio de borosilicato, Al₂O₃, PE, PP, EDMP, FEP, ETFE, PTFE, platino irradiado.

Accesorios para trabajar de forma sencilla y eficiente



Unidades de dosificación

Para seripettor®/seripettor® pro.

Sin esterilizar y esterilizada. Embolo (PE), cilindro (PP).

descripción	unidad p. embalaje	ref.
2 ml, sin esterilizar	3	704500
10 ml, sin esterilizar	3	704502
25 ml, sin esterilizar	3	704504
2 ml, esterilizada (emb. individual)	7	704507
10 ml, esterilizada (emb. individual)	7	704506
25 ml, esterilizada (emb. individual)	5	704508



Tubo de dosificación flexible*

PTFE, en espiral, longitud aprox. 800 mm, con sujetador.

1 unidad por embalaje.

volumen nominal	ref.
2 + 10 ml	704522
25 ml	704523

* No apropiado para HF y peróxido.



Unidad de accionamiento seripettor®

PC. Muelle de elevación de acero para resortes.

1 unidad por embalaje.

descripción	ref.
2 ml	704541
10 ml	704542
25 ml	704544



Unidad de accionamiento seripettor® pro

PPO. PEI (protección UV).

Muelle de elevación de Hastaloy (inoxidable).

1 unidad por embalaje.

descripción	ref.
2 ml	704551
10 ml	704548
25 ml	704549



Cánula de dosificación con conector Luer-Lock para microfiltror**

FEP/PP.

unidad p. embalaje	ref.
1	707928*

** no apropiado para peróxido

BRAND GMBH + CO KG

P.O. Box 1155 | 97861 Wertheim | Germany

T +49 9342 808 0 | F +49 9342 808 98000 | info@brand.de | www.brand.de



BRAND. For lab. For life.®

BRAND®, BRAND. For lab. For life.®, seripettor® así como la marca denominativa y figurativa BRAND son marcas o marcas registradas de BRAND GMBH + CO KG, Alemania. La marca denominativa y figurativa BRANDGROUP es una marca o marca registrada de Brand Group SE & Co. KG, Alemania. El resto de las marcas citadas o reproducidas pertenecen a sus respectivos propietarios.

Con nuestras publicaciones técnicas pretendemos informar y aconsejar a nuestros clientes. La transmisibilidad de datos de la experiencia en general y de resultados obtenidos bajo condiciones de ensayo al caso concreto de aplicación depende de múltiples factores que escapan a nuestra influencia. Por tanto pedimos comprendan que de nuestra información no se puede derivar ninguna responsabilidad por nuestra parte. Por tanto debe comprobar Ud. mismo con mucho cuidado si son adecuadas la transmisibilidad y aplicación de los datos en cada caso concreto.

Reservado errores y el derecho de realizar modificaciones técnicas.



En shop.brand.de encontrará accesorios y piezas de repuesto, manuales de instrucciones, instrucciones de calibrado (SOP) y vídeos sobre el producto.



Encontrará más información sobre los productos y sus aplicaciones en nuestro canal de Youtube [mylabBRAND](https://www.youtube.com/mylabBRAND).



Energías renovables

Producimos con energía 100 % ecológica proveniente de centrales hidroeléctricas certificadas y con energía propia obtenida a partir del calor que generamos en una eficaz planta de cogeneración.



Embalaje sostenible

Para el embalaje de nuestros productos, utilizamos cajas de cartón que contienen alrededor de un 90 % de material reciclado.

994361 © 2022 BRAND GMBH + CO KG | Printed in Germany | 0124



BRAND (Shanghai) Trading Co., Ltd.
Shanghai, China

T +86 21 6422 2318
info@brand.com.cn
china.brand.com.cn

BRAND Scientific Equipment Pvt. Ltd.
Mumbai, India

T +91 22 42957790
customersupport@brand.co.in
www.brand.co.in

BRANDTECH® Scientific, Inc.
Essex, CT. United States of America

T +1 860 767 2562
info@brandtech.com
www.brandtech.com