Dispensette®

Dosificador acoplable a frasco

- Dispensette® III
- Dispensette® Organic
- Dispensette® HF

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.

Para cada aplicación la Dispensette® adecuada.

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 concentradas como H_3PO_4, H_2SO_4, soluciones alcalinas como NaOH, KOH, soluciones salinas, así como un gran número de disolventes orgánicos.

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 und HNO_3 concentrados, así como ácido trifluoroacético (TFA), tetrahidrofurano (THF) y peróxidos.

Dispensette® HF (Código de color verde):

- Tipo Analógico

Para la dosificación de ácido fluorhídrico (HF). Concentracion admitida max. 52%. Por la formación de humos recomendamos utilizar un juego de cierre, véase pág. 19.

Clasificación general de los medios de dosificación

(Encontrará una guía para selección de los aparatos en la página 15.)

Soluciones alcalinas	Soluciones salinas	Acidos	Disolventes orgánicos polares	Disolventes orgánicos no polares	Acido fluorhídrico (HF)
Dispensette® III					
		Dispensette® Organic			
					Dispensette® HF

Partes en contacto con el medio

- Dispensette® III: vidrio borosilicato, cerámica, platino-iridio, ETFE, FEP, PFA y PP (caperuza de cierre de la cánula)
- Dispensette® Organic: vidrio borosilicato, cerámica, tántalo, ETFE, FEP, PFA y PP (caperuza de cierre de la cánula)
- Dispensette® HF: cerámica, platino-iridio, ETFE, FEP, PFA y PP (caperuza de cierre de la cánula)

Limitaciones de empleo

- Dispensette® III: presión de vapor máxima 500 mbar, viscosidad máxima 500 mm^2/s, temperatura máxima 40 °C, densidad máxima 2,2 g/cm^3
- Dispensette® Organic: presión de vapor máxima 500 mbar, viscosidad máxima 500 mm^2/s, temperatura máxima 40 °C, densidad máxima 2,2 g/cm^3
- Dispensette® HF: presión de vapor máxima 500 mbar, viscosidad máxima 500 mm^2/s, temperatura máxima 40 °C, densidad máxima 3,8 g/cm^3

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.

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™ (optativa). La posición de la válvula se indica de manera inequívoca.

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 no ha sido montada correctamente.

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.

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 se efectúa una señalización automática. Encontrará informaciones en página 288.

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

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.

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 (optativo) 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
- Están certificados de conformidad
- 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)		+
Aceite Diesel		+
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	+	+
Acrilonitrilo	+	+
Alcohol alílico	+	+
Alcohol amílico (Pentanol)	+	+
Alcohol bencílico	+	+
Alcohol isoamílico	+	+
Aldehído salicílico	+	+
Aminoácidos	+	
Amoníaco, 20%	+	+
Amoníaco, 20-30%		+
Anhídrido acético		+
Anilina	+	+
Benceno	+	+
Benzaldehído	+	+

Medio	Disp. III	Disp. Organic
Benzilamina	+	+
Benzina		+
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		+
Éter dibencílico	+	+
Éter dietílico		+
Éter isopropílico	+	+
Etilbenceno		+
Etilmetilcetona	+	+
Etilo acetato	+	+

Medio	Disp. III	Disp. Organic
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		+
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		+

* utilizar adaptador para frasco en ETFE/PTFE
** utilizar junta en PTFE

Acido fluorhídrico: especialmente para dosificar ácido fluorhídrico (concentracion admitida max. 52%) hemos creado la Dispensette® HF.

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: 0212/11

Referencias

BRAND ofrece también su propio **servicio de calibrado** (encontrará más informaciones en la página 291).

Nota:

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

Alcance del suministro:

Dispensette®, certificada de conformidad, 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
10 (sólo Dispensette® HF)	GL 32 (ETFE), S 40 (PTFE)	125-240

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. Con certificado de conformidad según la norma DIN 12600. E = exactitud, CV = coeficiente de variación.

** Para pedidos, indicar el volumen.

Dispensette® Organic, Digital · Easy Calibration

volumen ml	graduación ml	E* ≤ ± %	µl	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* ≤ ± %	µl	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* ≤ ± %	µl	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

Dispensette® HF, Analógico

volumen ml	graduación ml	E* ≤ ± %	µl	CV* ≤ %	µl	sin válvula de purga SafetyPrime™ ref.	con válvula de purga SafetyPrime™ ref.
1 - 10	0,2	0,5	50	0,1	10	4700 040	4700 041

* 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. Con certificado de conformidad según la norma DIN 12600. E = exactitud, CV = coeficiente de variación.

** Para pedidos, indicar el volumen.

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
■ para Dispensette® HF	10	estándar	90	7079 19

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
■ para Dispensette® HF	7060 85

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 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

FEP/PP.
1 unidad por embalaje.

ref.	7079 28*

* no apropiado para HF y peróxido

Encontrará **frascos con rosca,** con o sin recubrimiento, en la página 249.

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

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
para Dispensette® HF	10	6622

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 la limitada resistencia química de 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

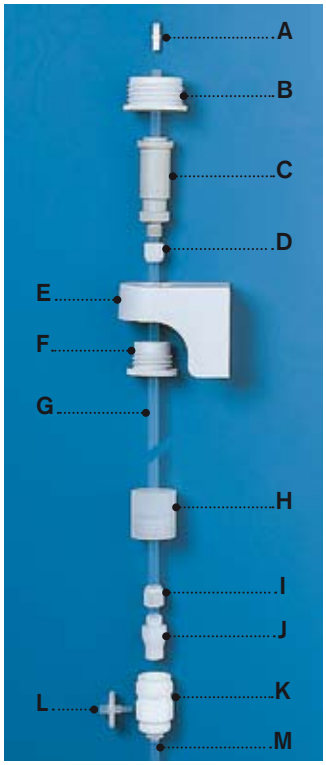
para Dispensette® III y Dispensette® Organic

- 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.
- 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, PP
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, PP
I) tuerca racor, PP
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



ref.	7042 61

* no apropiado para HF y peróxido

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

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	1,4 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

seripettor®

Dosificador acoplable a frasco

- seripettor®
- seripettor® *pro*

¡NUEVO!

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.

Preciso, sólido,
sin complicaciones.

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, y con el dosificador acoplable a frasco seripettor® *pro* pueden dosificarse diversos aceites esenciales.

■ 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
– aceites esenciales
– medios sensibles UV

Encontrará información sobre la utilización de estos aparatos con medios específicos en cada aplicación en la guía de la página 24 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 18.)

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*	PP	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

* partes en contacto con los medios

Tabla de selección de dosificadores

Medio	seri-pettor®	seripet-tor® *pro*
Aceite esencial		+
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%	+	+

Medio	seri-pettor®	seripet-tor® *pro*
Ácido tartárico		+
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	+	+

Medio	seri-pettor®	seripet-tor® *pro*
Etilmetilcetona	+	+
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	+	+
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	+	+

Nota: seripettor® y seripettor® *pro* no son apropiados para HF. Especialmente para dosificar ácido fluorhídrico hemos creado el Dispensette® HF (página 17).

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: 0311/6

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: 1000 mm²/s	aparato de 2 ml: 1000 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	¡NUEVO!
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* ¡NUEVO!

Alcance del suministro:

seripettor®, 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*. 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*

* no apropiado para peróxido

Unidad de accionamiento seripettor®

PC. Muelle de elevación de acero inoxidable.
1 unidad por embalaje.

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

Cánula de dosificación seripettor®

PP. 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 18.

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*

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

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

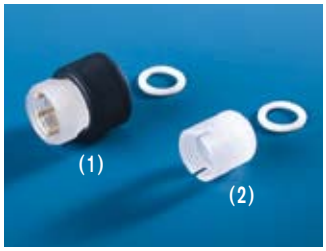
Pedir el adaptador para la cánula de dosificación por separado.

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

¡NUEVO!

Titrette®

Bureta acoplable a frascos

La valoración gota a gota tan fácil como un juego de niños, la construcción compacta, la máxima precisión, la unidad de dosificación intercambiable y una interface opcional para PC. Caracterizan a la sucesora de la exitosa bureta digital. 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.

La nueva generación de buretas digitales.

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.

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.

  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.

Campo de aplicación

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

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	sosa cáustica
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	

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: 0311/4

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
volumen ml	**volumen parcial ml**	**E*** ≤ ± %	µl	**CV*** ≤ %	µl	**E*** ≤ ± %	µl	**CV*** ≤ %	µl	**LE**** ± µl
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. Con certificado de conformidad según la norma DIN 12600. E = exactitud, CV = coeficiente de variación.

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

La máxima resolución de la indicación:
Aparatos de 25 ml: 0,001 ml, vol. de val. a partir de 20 ml: 0,01 ml.
Aparatos de 50 ml: 0,002 ml, vol. de val. a partir de 20 ml: 0,01 ml.

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 DKD, de BRAND).

Referencias

Titrette®

Alcance del suministro:

Titrette®, certificada de conformidad, 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.
25 ml	4760 151	4760 251
50 ml	4760 161	4760 261
°SH (25 ml)	4760 451**	–

* En el suministro se incluye adicionalmente: un cable para el interface (conectador 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.

** Para determinar el grado de acidez de la leche y de productos lácteos líquidos según Soxlet-Henkel (4 °SH = 1 ml).

BRAND ofrece también su propio **servicio de calibrado** (encontrará más informaciones en la página 291).

Nota:

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

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.

hasta número de serie 12J

ref.	7075 26

desde número de serie 01K

ref.	7075 29

Tubos de aspiración telescópicos

FEP.
1 unidad por embalaje.

170 - 330 mm

ref.	7042 04

250 - 480 mm

ref.	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 vol. 25 ml

ref.	7075 30

para vol. 50 ml

ref.	7075 32

Cilindro dosificador con bloque de válvula

1 unidad por embalaje.

para vol. 25 ml
hasta número de serie 12J

ref.	7075 34

desde número de serie 01K

ref.	7075 35

para vol. 50 ml
hasta número de serie 12J

ref.	7075 36

desde número de serie 01K

ref.	7075 37

Encontrará una visión de conjunto de los **adaptadores para frasco** suministrables en la página 18.

Encontrará **frascos con rosca,** con o sin recubrimiento, en la página 249.

Transferpette®

Sistemas de pipetas

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

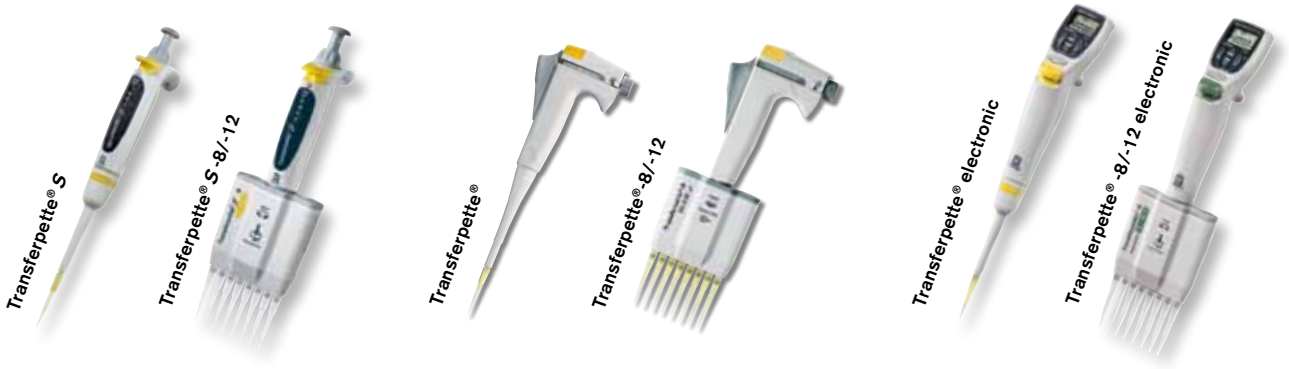
Desde hace más de 25 años BRAND desarrolla y fabrica pipetas de émbolo monocanales y multicanales. Durante todo este tiempo la ergonomía óptima siempre ha sido un punto primordial para nosotros, con el fin de prevenir lesiones por movimientos repetitivos (como el síndrome RSI, Repetitive Strain Injury).

Para cada mano la pipeta ideal.

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.

■ Ajustables

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. 288).

■ 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 PLASTIBRAND®.

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

info@brand.de

Transferpette® *S*

Pipetas mono y multicanal

¡La solución para aplicaciones exigentes! La pipeta de émbolo Transferpette® *S* de BRAND – un nuevo estándar.

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 nuevos 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 8 modelos Tipo Digital 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 288) – 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 para selección sencilla de la punta adecuada
- Transferpette® *S* 0,1-1 µl – máxima precisión en biología molecular, especialmente en el pipeteado de enzimas.
- Conformidad con la directiva IVD CE

Transferpette® *S*

Transferpette® *S*-8

Ud. obtiene óptimos resultados con las puntas de calidad PLASTIBRAND®. Encontrará **puntas de pipeta y puntas con filtro** en las páginas 83-90.

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.

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

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

Técnica Easy Calibration
Cambio del ajuste de fábrica, exteriormente visible (encontrará más información en la página 288).

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

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

Código de color
Selección sencilla de la punta adecuada

Pipeta completa esterilizable en autoclave
El aparato completa 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 PLASTIBRAND® 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 Digital / Tipo Fix, certificada de conformidad, con certificado de calidad, soporte de estante.

Transferpette® *S*, Tipo Digital

volumen µl	especificación	E* ≤ ± %	µl	CV* ≤ %	µl	división µl	tipo de punta**	ref.
0,1 - 1	D-1	2	0,02	1,2	0,012	0,001	A, I	7047 68
0,5 - 10	D-10	1	0,1	0,5	0,05	0,01	A, B, I***, J	7047 70
2 - 20	D-20****	0,8	0,16	0,4	0,08	0,02	C, D, K, L	7047 72
10 - 100	D-100	0,6	0,6	0,2	0,2	0,1	C, D, K***, L	7047 74
20 - 200	D-200****	0,6	1,2	0,2	0,4	0,2	C, D, K***, L***, M	7047 78
100 - 1000	D-1000	0,6	6	0,2	2	1	E, F, N	7047 80
500 - 5000	D-5000	0,6	30	0,2	10	5	G	7047 82
1000 - 10000	D-10000	0,6	60	0,2	20	10	H	7047 84

Transferpette® *S*, Tipo Fix

volumen µl	especificación	E* ≤ ± %	µl	CV* ≤ %	µl	tipo de punta**	ref.
10	F-10	1	0,1	0,5	0,05	A, B, J	7047 08
20	F-20****	0,8	0,16	0,4	0,08	C, D, K, L	7047 16
25	F-25	0,8	0,2	0,4	0,1	C, D, L	7047 20
50	F-50	0,8	0,4	0,4	0,2	C, D, L	7047 28
100	F-100	0,6	0,6	0,2	0,2	C, D, L	7047 38
200	F-200****	0,6	1,2	0,2	0,4	C, D, M	7047 44
500	F-500	0,6	3	0,2	1	E, F, N	7047 54
1000	F-1000	0,6	6	0,2	2	E, F, N	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. Con certificado de conformidad según la norma DIN 12600. E = exactitud, CV = coeficiente de variación.

** Definición del tipo de punta en la página 56

*** Volumen de punta inferior al volumen nominal de la pipeta

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

BRAND ofrece también su propio **servicio de calibrado** (encontrará más informaciones en la página 291).

Nota:

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

Accesorios

(Los accesorios adicionales para pipetas Transferpette® *S* figuran en la página 40 o en las instrucciones de manejo.)

Starter Kit

Alcance del suministro: 3 Transferpette® *S* Tipo Digital, 3 cajas Tip-Box (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

En detalle

Easy Handling – una ventaja decisiva de las nuevas pipetas multicanales es su extraordinaria sencillez de uso, por ejemplo para la preparación de series extensas 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.

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 color
Selección sencilla de la punta adecuada

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 288).

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, certificada de conformidad, con certificado de calidad, 1 caja Tip-Box, llena de puntas de pipeta PLASTIBRAND®, 1 gradilla de puntas Tip-Rack de reposición, 1 soporte de estante, 1 recipiente para reactivo, 1 juego de juntas de FKM.

Transferpette® *S* -8

¡NUEVO!

volumen µl	especificación	E* ≤ ± %	CV* ≤ %	división µl	tipo de punta**	ref.
0,5 - 10	M8-10	1,6	1,0	0,01	A, B, I***, J	7037 00
5 - 50	M8-50	0,8	0,4	0,1	C, D, K***, L, M	7037 06
10 - 100	M8-100	0,8	0,3	0,2	C, D, K***, L, M	7037 08
20 - 200	M8-200	0,8	0,3	0,2	C, D, K***, L***, M	7037 10
30 - 300	M8-300	0,6	0,3	0,2	C***, D, L***, M***	7037 12

Transferpette® *S* -12

¡NUEVO!

volumen µl	especificación	E* ≤ ± %	CV* ≤ %	división µl	tipo de punta**	ref.
0,5 - 10	M12-10	1,6	1,0	0,01	A, B, I***, J	7037 20
5 - 50	M12-50	0,8	0,4	0,1	C, D, K***, L, M	7037 26
10 - 100	M12-100	0,8	0,3	0,2	C, D, K***, L, M	7037 28
20 - 200	M12-200	0,8	0,3	0,2	C, D, K***, L***, M	7037 30
30 - 300	M12-300	0,6	0,3	0,2	C***, D, L***, M***	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. Con certificado de conformidad según la norma DIN 12600. E = exactitud, CV = coeficiente de variación.

** Definición del tipo de punta en la página 56

*** Volumen de punta inferior al volumen nominal de la pipeta

Accesorios

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

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

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 pipetas Transferpette® *S* 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 Digital, 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 Digital y Transferpette®-8/-12 con técnica Easy Calibration: ajuste sin herramientas (más informaciones véase pág. 288).
- Embolo y expulsor resistentes a la corrosión
- Las caperuzas en color para accionar el expulsor indican el tipo de punta a utilizar en cada caso
- 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®
- Conformidad con la directiva IVD CE

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

En estos aparatos, 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.

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

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 PLASTIBRAND® 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 PLASTIBRAND®. Encontrará **puntas de pipeta y puntas con filtro** en las páginas 83-90.

Referencias

Transferpette®, Tipo Digital

Alcance del suministro:

Transferpette® Tipo Digital, certificada de conformidad, con certificado de calidad.

volumen µl	E* ≤ ± %	µl	CV* ≤ %	µl	división µl	tipo de punta**	ref.
0,1 - 1	2	0,02	1,2	0,012	0,005	A, I	7041 01
0,5 - 10	1	0,1	0,8	0,08	0,05	A, B, I***, J	7041 02
2 - 20	0,8	0,16	0,4	0,08	0,1	A, B, J***	7041 03
2 - 20	0,8	0,16	0,4	0,08	0,1	C, D, K, L	7041 04
5 - 50	0,8	0,4	0,4	0,2	0,1	C, D, K***, L	7041 72
10 - 100	0,6	0,6	0,2	0,2	0,1	C, D, K***, L	7041 74
20 - 200	0,6	1,2	0,2	0,4	1	C, D, K***, L***, M	7041 78
25 - 250	0,6	1,5	0,2	0,5	1	E, F	7041 76
100 - 1000	0,6	6	0,2	2	1	E, F, N	7041 80
500 - 5000	0,6	30	0,2	10	10	G	7041 82

Transferpette®, Tipo Fix

Alcance del suministro:

Transferpette® Tipo Fix, certificada de conformidad, con certificado de calidad, llave de calibrado.

volumen µl	E* ≤ ± %	µl	CV* ≤ %	µl	tipo de punta**	ref.
5	1	0,05	0,8	0,04	C, D, K, L	7041 06
10	1	0,1	0,8	0,08	C, D, K, L	7041 08
20	0,8	0,16	0,4	0,08	C, D, K, L	7041 16
25	0,8	0,2	0,4	0,1	C, D, L	7041 20
50	0,8	0,4	0,4	0,2	C, D, L	7041 28
100	0,6	0,6	0,2	0,2	C, D, L	7041 38
200	0,6	1,2	0,2	0,4	C, D, M	7041 44
200	0,6	1,2	0,2	0,4	E, F	7041 46
250	0,6	1,5	0,2	0,5	E, F	7041 48
500	0,6	3	0,2	1	E, F, N	7041 54
1000	0,6	6	0,2	2	E, F, N	7041 62
2000	0,6	12	0,2	4	G	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. Con certificado de conformidad según la norma DIN 12600. E = exactitud, CV = coeficiente de variación.

** Definición del tipo de punta en la página 56

*** Volumen de punta inferior al volumen nominal de la pipeta

BRAND ofrece también su propio **servicio de calibrado** (encontrará más informaciones en la página 291).

Nota:

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

Accesorios

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

PipSet Transferpette® Tipo Digital

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 Tip-Box N 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® 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 la pipeta Transferpette® 0,5-5 ml, 2 ml y la pipeta Transferpette® electronic 0,5-5 ml.
1 unidad por embalaje.

ref.	7053 86

Filtro

Para pipetas Transferpette® 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.

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

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

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°

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

Cono de acoplamiento
Gracias al diseño universal pueden utilizarse puntas de pipeta PLASTIBRAND® 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, certificada de conformidad, con certificado de calidad, 1 caja Tip-Box, llena de puntas de pipeta PLASTIBRAND®, 1 gradilla de puntas Tip-Rack de reposición, 1 soporte para el aparato, 1 recipiente para reactivo, 1 juego de juntas de FKM.

Transferpette®-8

volumen µl			E* ≤ ± %	µl	CV* ≤ %	µl	división µl	tipo de punta**	ref.
0,5	-	10	1,6	0,16	1,0	0,1	0,05	A, B, I***, J	7036 00
2	-	20	1,0	0,2	0,6	0,12	0,1	A, B, J***	7036 02
2,5	-	25	1,0	0,25	0,6	0,15	0,1	C, D, K***, L, M	7036 04
5	-	50	0,8	0,4	0,4	0,2	0,1	C, D, K***, L, M	7036 06
10	-	100	0,8	0,8	0,3	0,3	0,1	C, D, K***, L, M	7036 08
20	-	200	0,8	1,6	0,3	0,6	1	C, D, K***, L***, M	7036 10
30	-	300	0,6	1,8	0,3	0,9	1	C***, D, L***, M***	7036 12

Transferpette®-12

volumen µl			E* ≤ ± %	µl	CV* ≤ %	µl	división µl	tipo de punta**	ref.
0,5	-	10	1,6	0,16	1,0	0,1	0,05	A, B, I***, J	7036 20
2	-	20	1,0	0,2	0,6	0,12	0,1	A, B, J***	7036 22
2,5	-	25	1,0	0,25	0,6	0,15	0,1	C, D, K***, L, M	7036 24
5	-	50	0,8	0,4	0,4	0,2	0,1	C, D, K***, L, M	7036 26
10	-	100	0,8	0,8	0,3	0,3	0,1	C, D, K***, L, M	7036 28
20	-	200	0,8	1,6	0,3	0,6	1	C, D, K***, L***, M	7036 30
30	-	300	0,6	1,8	0,3	0,9	1	C***, D, L***, M***	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. Con certificado de conformidad según la norma DIN 12600. E = exactitud, CV = coeficiente de variación.

** Definición del tipo de punta en la página 56

*** Volumen de punta inferior al volumen nominal de la pipeta

Accesorios

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

Soporte individual

para 1 pipeta Transferpette® -8/-12 o 1 pipeta Transferpette® *S* -8/-12.
1 unidad por embalaje.

ref.	7034 40

Encontrará un **recipiente para reactivo,** PP, sin esterilizar o esterilizado, en la página 55.

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 50)
  - 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 PLASTIBRAND®. Encontrará **puntas de pipeta y puntas con filtro** en las páginas 83-90.

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)*

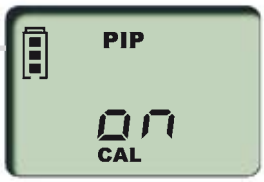
Programa para cargar geles en electroforesis**.
Un volumen de muestra variable se aspira a una gran velocidad modificable y se vuelve a soltar muy lentamente. La cantidad exacta de líquido soltada se muestra, para su documentación, en la pantalla.

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 289).



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.

** patente en trámite

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.

Hembrilla para carga

Pantalla clara y sinóptica

Manejo intuitivo de todas las funciones mediante las 4 teclas

Mando de pipeteado grande

Tecla de expulsión colocada de forma ergonómica con código de color

Estribo para el dedo ajustable individualmente

Empuñadura fina y ergonómica

Vástago de pipeta desenroscable y, como unidad completa, esterilizable en autoclave a 121 °C

Gracias a la construcción universal optimizada del cono de acoplamiento de puntas pueden utilizarse puntas de pipeta PLASTIBRAND® y puntas de otros fabricantes líderes en el mercado.

Referencias

Transferpette® electronic

Alcance del suministro:

Transferpette® electronic, certificada de conformidad, con certificado de calidad, batería, equipo de red, aceite de silicona.

volumen µl	división µl	E* ≤ ± %	µl	CV* ≤ %	µl	tipo de punta**	con equipo de red para	ref.
0,5 - 10	0,01	1,0	0,1	0,4	0,04	A, B, I***, J	Europa (continental) (230V/50Hz)	7052 99
							Reino Unido/Irlanda (230V/50Hz)	7053 09
							EE.UU./Japón (110V/50-60Hz)	7053 19
							Australia (240V/50Hz)	7053 29
							sin equipo de red	7053 39
2 - 20	0,02	1,0	0,2	0,4	0,08	A, B, J***	Europa (continental) (230V/50Hz)	7053 00
							Reino Unido/Irlanda (230V/50Hz)	7053 10
							EE.UU./Japón (110V/50-60Hz)	7053 20
							Australia (240V/50Hz)	7053 30
							sin equipo de red	7053 40
20 - 200	0,2	0,8	1,6	0,2	0,4	C, D, K***, L***, M	Europa (continental) (230V/50Hz)	7053 03
							Reino Unido/Irlanda (230V/50Hz)	7053 13
							EE.UU./Japón (110V/50-60Hz)	7053 23
							Australia (240V/50Hz)	7053 33
							sin equipo de red	7053 43
100 - 1000	1,0	0,6	6	0,2	2	E, F, N	Europa (continental) (230V/50Hz)	7053 06
							Reino Unido/Irlanda (230V/50Hz)	7053 16
							EE.UU./Japón (110V/50-60Hz)	7053 26
							Australia (240V/50Hz)	7053 36
							sin equipo de red	7053 46
500 - 5000	5,0	0,6	30	0,2	10	G	Europa (continental) (230V/50Hz)	7053 07
							Reino Unido/Irlanda (230V/50Hz)	7053 17
							EE.UU./Japón (110V/50-60Hz)	7053 27
							Australia (240V/50Hz)	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. Con certificado de conformidad según la norma DIN 12600. E = exactitud, CV = coeficiente de variación.

** Definición del tipo de punta en la página 56

*** Volumen de punta inferior al volumen nominal de la pipeta

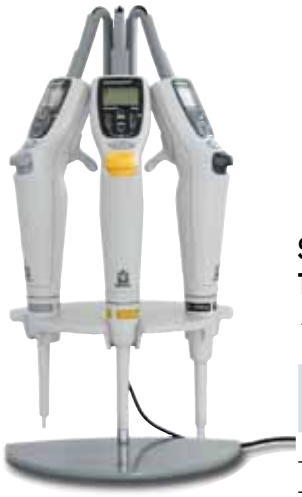
Accesorios

(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)	7053 90
Reino Unido/Irlanda	7053 91
EE.UU./Japón	7053 92
Australia	7053 93



Soporte individual para Transferpette® electronic

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

Estribo para el dedo ajustable individualmente

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.

Referencias

Alcance del suministro:

Transferpette®-8/-12 electronic, certificada de conformidad, con certificado de calidad, batería, equipo de red, soporte de aparato, Tip-Box SL, unidades de recipiente para reactivos, depósito para reactivos, 1 juego de juntas de repuesto en FKM y aceite de silicona.

Transferpette®-8 electronic

volumen µl	división µl	E* ≤ ± %	E* ≤ ± µl	CV* ≤ %	CV* ≤ µl	tipo de punta**	con equipo de red para	ref.
0,5 - 10	0,01	1,2	0,12	0,8	0,08	A, B, I***, J	Europa (continental) (230V/50Hz)	7053 99
							Reino Unido/Irlanda (230V/50Hz)	7054 09
							EE.UU./Japón (110V/50-60Hz)	7054 19
							Australia (240V/50Hz)	7054 29
1 - 20	0,02	1,0	0,2	0,5	0,1	A, B, J***	Europa (continental) (230V/50Hz)	7054 00
							Reino Unido/Irlanda (230V/50Hz)	7054 10
							EE.UU./Japón (110V/50-60Hz)	7054 20
							Australia (240V/50Hz)	7054 30
5 - 100	0,1	0,8	0,8	0,25	0,25	C, D, K***, L, M	Europa (continental) (230V/50Hz)	7054 03
							Reino Unido/Irlanda (230V/50Hz)	7054 13
							EE.UU./Japón (110V/50-60Hz)	7054 23
							Australia (240V/50Hz)	7054 33
10 - 200	0,2	0,8	1,6	0,25	0,5	C, D, K***, L***, M	Europa (continental) (230V/50Hz)	7054 04
							Reino Unido/Irlanda (230V/50Hz)	7054 14
							EE.UU./Japón (110V/50-60Hz)	7054 24
							Australia (240V/50Hz)	7054 34
15 - 300	0,5	0,6	1,8	0,25	0,75	C***, D, L***, M***	Europa (continental) (230V/50Hz)	7054 06
							Reino Unido/Irlanda (230V/50Hz)	7054 16
							EE.UU./Japón (110V/50-60Hz)	7054 26
							Australia (240V/50Hz)	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. Con certificado de conformidad según la norma DIN 12600. E = exactitud, CV = coeficiente de variación.

** Definición del tipo de punta en la página 56

*** Volumen de punta inferior al volumen nominal de la pipeta

Nota:

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

BRAND ofrece también su propio **servicio de calibrado** (encontrará más informaciones en la página 291).

Transferpette®-12 electronic

volumen µl	división µl	E* ≤ ± %	µl	CV* ≤ %	µl	tipo de punta**	con equipo de red para	ref.
0,5 - 10	0,01	1,2	0,12	0,8	0,08	A, B, I***, J	Europa (continental) (230V/50Hz)	7054 49
							Reino Unido/Irlanda (230V/50Hz)	7054 59
							EE.UU./Japón (110V/50-60Hz)	7054 69
							Australia (240V/50Hz)	7054 79
1 - 20	0,02	1,0	0,2	0,5	0,1	A, B, J***	Europa (continental) (230V/50Hz)	7054 50
							Reino Unido/Irlanda (230V/50Hz)	7054 60
							EE.UU./Japón (110V/50-60Hz)	7054 70
							Australia (240V/50Hz)	7054 80
5 - 100	0,1	0,8	0,8	0,25	0,25	C, D, K***, L, M	Europa (continental) (230V/50Hz)	7054 53
							Reino Unido/Irlanda (230V/50Hz)	7054 63
							EE.UU./Japón (110V/50-60Hz)	7054 73
							Australia (240V/50Hz)	7054 83
10 - 200	0,2	0,8	1,6	0,25	0,5	C, D, K***, L***, M	Europa (continental) (230V/50Hz)	7054 54
							Reino Unido/Irlanda (230V/50Hz)	7054 64
							EE.UU./Japón (110V/50-60Hz)	7054 74
							Australia (240V/50Hz)	7054 84
15 - 300	0,5	0,6	1,8	0,25	0,75	C***, D, L***, M***	Europa (continental) (230V/50Hz)	7054 56
							Reino Unido/Irlanda (230V/50Hz)	7054 66
							EE.UU./Japón (110V/50-60Hz)	7054 76
							Australia (240V/50Hz)	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. Con certificado de conformidad según la norma DIN 12600. E = exactitud, CV = coeficiente de variación.

** Definición del tipo de punta en la página 56

*** Volumen de punta inferior al volumen nominal de la pipeta

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

La punta correcta para su Transferpette®

Puntas de pipeta PLASTIBRAND® han sido probadas para BRAND y la mayoría de modelos de pipetas de Gilson®, Thermo Fisher Scientific Finnpipette®, Eppendorf® y Biohit.
La punta de 5 ml ha sido probada exclusivamente para BRAND y Thermo Fisher Scientific Finnpipette®. La punta de 10 ml se puede usar con BRAND, Eppendorf® y Gilson®.

IVD

CE

Puntas de pipetas/ Puntas con filtro integrado Rango de volumen		Transferpette® *S* Transferpette® Transferpette® electronic* Volumen nominal														Transferpette® *S* -8/-12 Transferpette®-8/-12 Transferpette®-8/-12 electronic* Volumen nominal						
		1 µl	5 µl	10 µl	20 µl	20 µl**	25 µl	50 µl	100 µl	200 µl	250 µl	500 µl	1000 µl	2 ml	5 ml	10 ml	10 µl	20 µl	25 µl	50 µl	100 µl	200 µl	300 µl
	0,1 - 20 µl	A	✔		✔	✔											✔	✔					
	0,5 - 20 µl	B			✔	✔											✔	✔					
	2 - 200 µl	C		✔			✔	✔	✔	✔	✔								✔	✔	✔	✔	✔
	5 - 300 µl	D		✔			✔	✔	✔	✔	✔								✔	✔	✔	✔	✔
	50 - 1000 µl	E										✔	✔	✔									
	50 - 1250 µl	F										✔	✔	✔									
	0,5 - 5 ml	G													✔	✔							
	1 - 10 ml	H														✔							
	0,1 - 1 µl	I	✔		✔												✔						
	0,5 - 10 µl	J			✔	✔											✔	✔					
	2 - 20 µl	K		✔			✔	✔	✔	✔	✔								✔	✔	✔	✔	
	5 - 100 µl	L		✔			✔	✔	✔	✔	✔								✔	✔	✔	✔	✔
	5 - 200 µl	M									✔								✔	✔	✔	✔	✔
	50 - 1000 µl	N										✔	✔										

✔ = volumen de punta inferior al volumen nominal de la pipeta
*) Pipetas electrónicas no disponibles en todos los tamaños indicados
**) Transferpette® con código de color amarillo

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.

La pipeta para los medios difíciles.

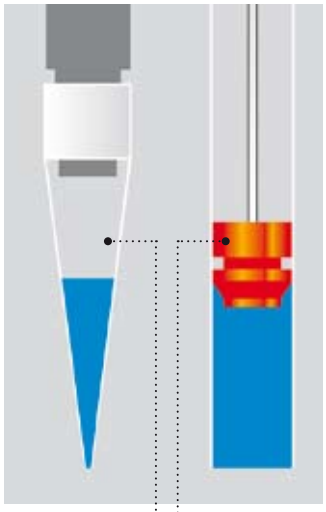
BRAND

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 33).

La pipeta Transferpettor es el aparato adecuado para pipetear medios con

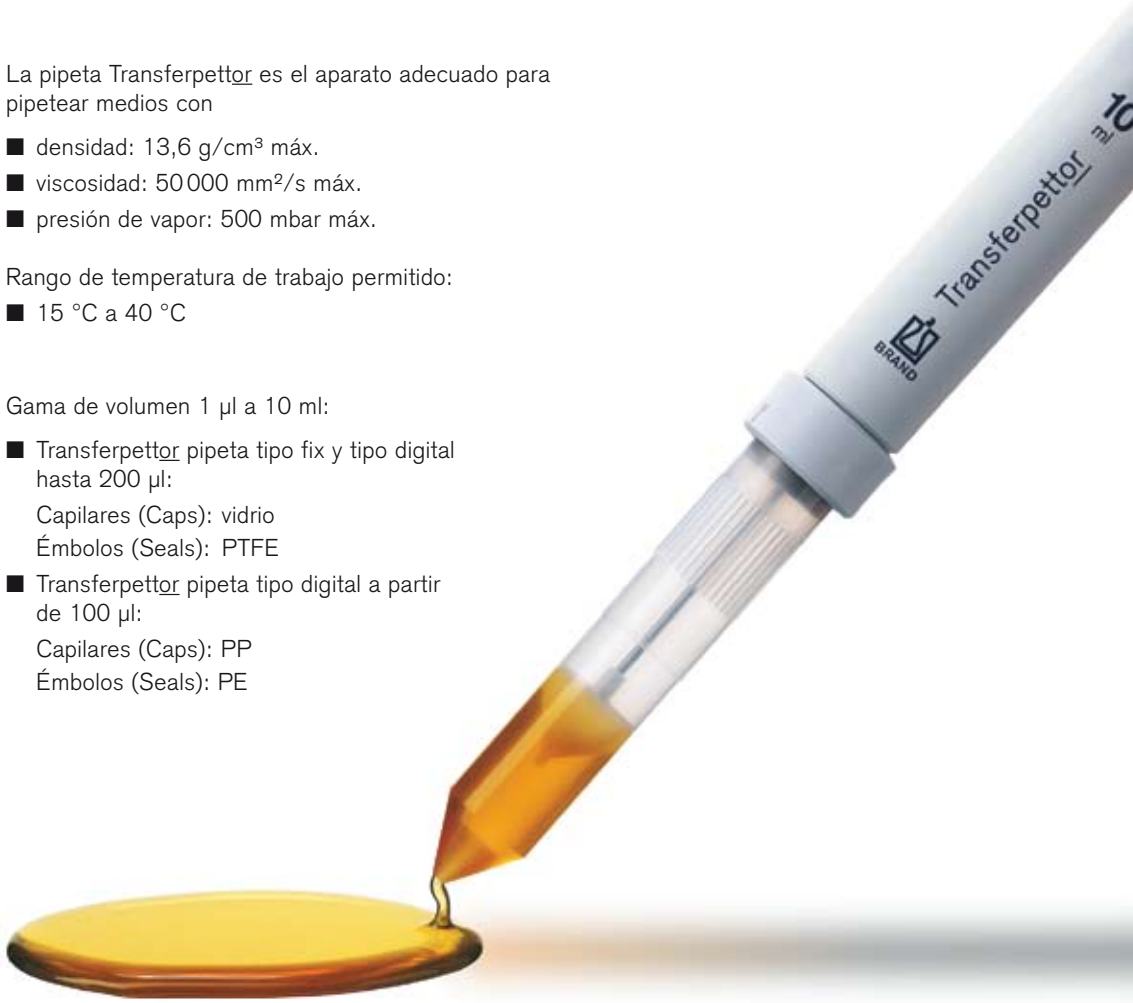
- densidad: 13,6 g/cm³ máx.
- viscosidad: 50 000 mm²/s máx.
- presión de vapor: 500 mbar máx.

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* ≤ ± %	µl	CV* ≤ %	µl	división µl	código de color	réf.
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* ≤ ± %	µl	CV* ≤ %	µl	código de color	réf.
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. Con certificado de conformidad según la norma DIN 12600. E = exactitud, CV = coeficiente de variación.

Alcance del suministro:

Transferpettor, certificado de conformidad, con certificado de calidad.

Accesorios y recambios

Caps, vidrio

Certificados de conformidad.
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 / rojo	7019 10

Caps, PP

Certificadas de conformidad,
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

Certificados de conformidad. 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

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	ref.
1, 2, 5	7019 64
10	7019 65
20, 25	7019 66
50	7019 67
100, 200	7019 68

Seals, PTFE

Certificados de conformidad.
3 unidades por embalaje.

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

Seals, PE

Certificados de conformidad,
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

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®

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® lo hacen posible. En combinación con las puntas PD PLASTIBRAND® pueden realizarse hasta 49 pipeteados sin rellenar el aparato. El manejo sencillo del HandyStep®, en combinación con las puntas PD de desplazamiento directo, permiten su uso en campos tan variados como la microbiología, inmunología y bioquímica.

Paso a paso ergonómico y flexible.

En detalle

En el diseño de nuestros productos damos mucha importancia a su ergonomía. Todas las funciones del dispensador manual HandyStep® están diseñadas para utilizar solo una mano, lo que permite mucha flexibilidad a la hora de elegir las puntas.

Puede usar las puntas PD PLASTIBRAND® o Combitips®, Combitips® plus, Repet-Tips, Encode™-Tips y otras puntas compatibles.

Palanca de dosificación
Las fuerzas de accionamiento optimizadas aseguran máxima precisión incluso al dosificar volúmenes mínimos.

Palanca de bloqueo y de llenado combinados
Para acoplamiento y llenado fácil de la punta.

Mando deslizante para la selección del volumen
Para un ajuste rápido e inequívoco de los volúmenes a pipetear en cinco etapas. Adecuado para diestros y zurdos.

Graduación de la punta PD
Simplemente multiplicar la unidad de volumen mínima impresa en la punta PD con la posición ajustada del émbolo. De esta forma se calcula el volumen a dosificar en cada paso.

Ejemplo de cálculo punta PD de 5 ml
Unidad de volumen mínima: 1 ≙ 100 µl
Posición del émbolo 2:
100 µl x 2 ≙ 200 µl / Paso

Pasos y gamas de volumen

posición émbolo	1	2	3	4	5
nº pasos	49	24	15	11	9
punta PD ml	**volumen de dosificación µl**				
0,1	2	4	6	8	10
0,5	10	20	30	40	50
1	20	40	60	80	100
1,25	25	50	75	100	125
2,5	50	100	150	200	250
5	100	200	300	400	500
10	200	400	600	800	1000
12,5	250	500	750	1000	1250
25	500	1000	1500	2000	2500
50	1000	2000	3000	4000	5000

Aplicación y manejo

Gracias a la precisión del mecanismo por pasos, es posible dosificar muchos volúmenes diferentes de manera exacta y repetitiva. Hasta 49 pasos de dosificación posibilitan un trabajo que ahorra mucho tiempo con resultados reproducibles en cada momento.

El principio de funcionamiento del sistema HandyStep® y puntas PD es el desplazamiento directo. Por tanto pueden pipetearse con facilidad soluciones acuosas, medios de alta presión de vapor o altamente viscosos así como soluciones espumosas.

- Forma ergonómica
- Manipulación con una sola mano
- Manejo sencillo
- Sin mantenimiento
- Ajuste realizado en fábrica
- Conformidad con la directiva IVD CE

Ideal para
pipeteado en serie

Llenado óptimo de
los pocillos de placas
microtiter uno a uno

Tabla de precisión dispensador manual HandyStep® con puntas PD PLASTIBRAND®, certificada de conformidad

HandyStep® con punta PD	Gama de ajuste µl	Volumen nominal (E* ≤ ± %) 10 %	2%	Volumen nominal (CV* ≤ %) 10 %	2%
0,1 ml	2 - 10	1,6	8,0	2,0	5,0
0,5 ml	10 - 50	0,8	4,0	0,6	1,4
1,0 ml	20 - 100	0.8	4.0	0.4	1.0
1,25 ml	25 - 125	0,8	4,0	0,3	0,8
2,5 ml	50 - 250	0,7	3,5	0,2	0,8
5,0 ml	100 - 500	0,5	2,5	0,2	0,6
10,0 ml	200 - 1000	0.4	2.0	0.2	0.5
12,5 ml	250 - 1250	0,3	1,5	0,2	0,4
25,0 ml	500 - 2500	0,3	1,5	0,2	0,4
50,0 ml	1000 - 5000	0,3	1,5	0,15	0,4

* 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 8655-5. Con certificado de conformidad según la norma DIN 12600. E = exactitud, CV = coeficiente de variación.

Encontrará informaciones sobre las **puntas PD PLASTIBRAND®** con codificación en las páginas 91-92.

Referencias

HandyStep®

Alcance del suministro:

HandyStep®, certificada de conformidad, con certificado de calidad, soporte de pared.

ref.	7051 00

BRAND ofrece también su propio **servicio de calibrado** (encontrará más informaciones en la página 291).

Accesorios

Soporte de pared

1 unidad por embalaje.

ref.	7051 20

HandyStep® electronic

Dispensador manual

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.

Confortable – preciso – ergonómico.

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 PLASTIBRAND® 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 dispensador manual HandyStep® electronic con puntas PD PLASTIBRAND®, certificada de conformidad

HandyStep® electronic con punta PD	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	1,2	1,6	16	0,5	1,0	2,0	12
0,5 ml	5 µl - 500 µl	5 µl - 100 µl 100 µl - 500 µl	0,1 µl 1 µl	0,9	0,9	0,9	9	0,25	0,5	1	6
1,0 ml	10 µl - 1 ml	10 µl - 1 ml	1 µl	0,6	0,6	0,9	8	0,2	0,3	0,6	4
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	8	0,15	0,3	0,6	3,5
2,5 ml	25 µl - 2500 µl	25 µl - 1000 µl 1 ml - 2,5 ml	1 µl 10 µl	0,5	0,5	0,8	8	0,1	0,2	0,4	2,5
5,0 ml	50 µl - 5000 µl	50 µl - 1000 µl 1 ml - 5 ml	1 µl 10 µl	0,5	0,5	0,8	8	0,08	0,15	0,3	1,5
10,0 ml	100 µl - 10 ml	100 µl - 10 ml	10 µl	0,4	0,4	0,5	5	0,08	0,15	0,25	1,25
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	0,4	0,4	0,5	5	0,08	0,15	0,25	1,25
25,0 ml	250 µl - 25 ml	250 µl - 10 ml 10 ml - 25 ml	10 µl 100 µl	0,3	0,3	0,3	3	0,08	0,15	0,25	1,25
50,0 ml	500 µl - 50 ml	500 µl - 10 ml 10 ml - 50 ml	10 µl 100 µl	0,3	0,3	0,3	3	0,08	0,15	0,25	1,25

* 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

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, certificada de conformidad, 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

BRAND ofrece también su propio **servicio de calibrado** (encontrará más informaciones en la página 291).

Un equipo ideal:
puntas PD PLASTIBRAND® 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 PLASTIBRAND®. 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 PLASTIBRAND® con codificación en la página 92.

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

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

Ergonomía optimizada y manejo sin esfuerzo.

BRAND

En detalle

Visualización de la carga de la batería (LED)

Tapa del compartimento de la batería

Selección del modo (salida libre de líquidos/vaciado por soplado)

Ajuste del número de revoluciones del motor

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), esterilizada	265 30
adaptador de pipetas con válvula de retención	265 08
conjunto de baterías de níquel metal híbrido	266 30

Auxiliar de macropipeteado

Manejo ideal

El sistema de válvulas, especialmente desarrollado, permite una fácil compresión de la pera de aspiración. Con sólo una pequeña palanquita se controla con gran finura la aspiración y expulsión de líquidos. Ajustar el menisco es un simple juego de niños. Un filtro de membrana hidrófobo protege el sistema frente a una posible entrada de líquidos.

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. El aparato completo es esterilizable en autoclave a 121 °C.

Forma ergonómica

La práctica disposición de las funciones y el bajo peso de 106 g facilitan el trabajo seguro para los pipeteados en serie, incluso para el usuario con menos práctica.

Encontrará pipetas aforadas y graduadas en las páginas 130-138.

Referencias

macro

Alcance del suministro:

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

color	ref.
gris	261 00
verde	261 51
azul	261 52
magenta	261 54

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	261 48
sistema de válvulas (PP, PTFE, silicona)	1	261 28
pera de aspiración (silicona) con anillo a rosca (PP)	1	260 37

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 202.

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

Modela estándard, 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

QuikSip™ BT-Aspirator

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.
- 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.

Manejo rápido y fácil.

BRAND

Referencias

QuikSip™ BT-Aspirator

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

ref.	4723 150

Piezas de recambio Quik-Sip™

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

Unidad cell-culture™

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

ref.	259 50

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

Accesorios y recambios

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

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

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

EASYCAL™ 4.0

Software de calibración

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.

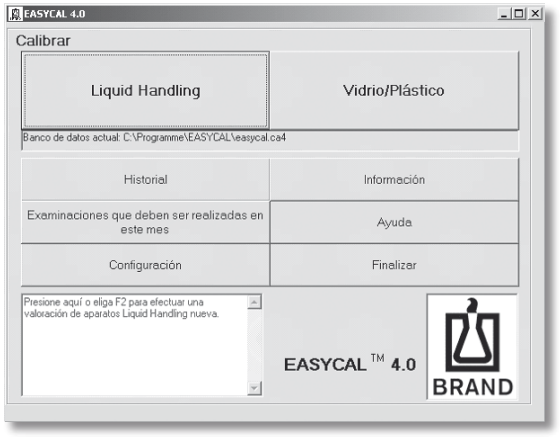
Control profesional de los medios de análisis.

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

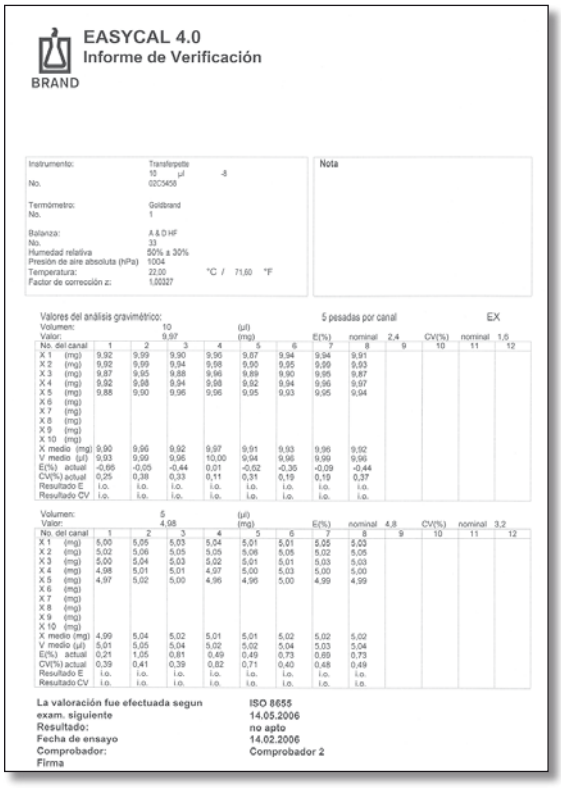
EASYCAL™ 4.0 realiza automáticamente todos los cálculos y compara los resultados con los límites de error tomados de las normas actuales o bien con los valores límite prévia e individualmente definidos por usted. Ya están depositados, para su confort, los límites de error de muchos aparatos, así como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

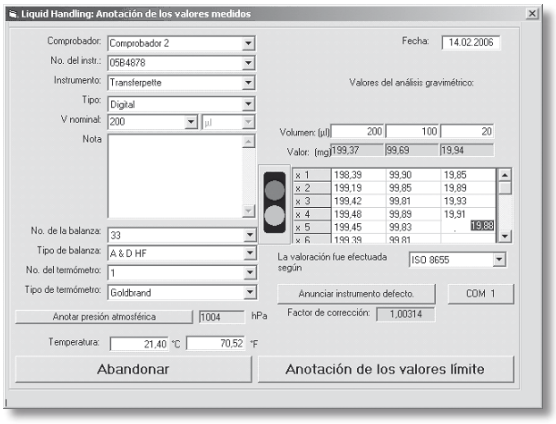


Ud. puede imprimir un informe de contenido relevante y claro según BPL. La verificación efectuada se almacena en un banco de datos fácilmente clasificable. El software permite además guardar el informe de verificación en diferentes formatos (como Microsoft® Word o Excel).

¿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