

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.**



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

Dispensette® Organic (Código de color amarillo):

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

Dispensette® HF (Código de color verde):

- Tipo Analógico



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

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.

Para la dosificación de ácido fluorhídrico (HF). Concentración 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, tantalito, 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 mm²/s
temperatura máxima 40 °C
densidad máxima 2,2 g/cm³
- Dispensette® Organic: presión de vapor máxima 500 mbar
viscosidad máxima 500 mm²/s
temperatura máxima 40 °C
densidad máxima 2,2 g/cm³
- Dispensette® HF: presión de vapor máxima 500 mbar
viscosidad máxima 500 mm²/s
temperatura máxima 40 °C
densidad máxima 3,8 g/cm³

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™ (opcional). 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 CO₂.

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

* utilizar adaptador para frasco en ETFE/PTFE

Acido fluorhídrico: especialmente para dosificar ácido fluorhídrico (concentración 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: 06.10/9





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.

Liquid Handling



Referencias

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 22, 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* ≤ ± % | μl | 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* ≤ ± % | μl | 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* ≤ ± % | μl | 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* ≤ ± | | CV* ≤ | | sin válvula de purga SafetyPrime™ ref. | con válvula de purga SafetyPrime™ ref. |
|---------------|------------------|--------|-----|-------|----|--|--|
| | | % | µl | % | µl | | |
| 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* ≤ ± | | CV* ≤ | | sin válvula de purga SafetyPrime™ ref. | con válvula de purga SafetyPrime™ ref. |
|---------------|------------------|--------|-----|-------|-----|--|--|
| | | % | µl | % | µl | | |
| 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* ≤ ± | | CV* ≤ | | sin válvula de purga SafetyPrime™ ref. | con válvula de purga SafetyPrime™ ref. |
|-------------------------------------|--------|----|-------|----|--|--|
| | % | µl | % | µl | | |
| 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* ≤ ± | | CV* ≤ | | sin válvula de purga SafetyPrime™ ref. | con válvula de purga SafetyPrime™ ref. |
|---------------|------------------|--------|----|-------|----|--|--|
| | | % | µl | % | µl | | |
| 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.



Liquid Handling

Accesorios y recambios

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

Liquid Handling

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 | materia | ref. |
|----------------|---|---------|---------|
| GL 32 | GL 22 | PP | 7043 22 |
| GL 32 | GL 25 | PP | 7043 25 |
| GL 32 | GL 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 |
| S* 40 | S* 60 | PE | 7043 48 |
| GL 32 | GL 25 | ETFE | 7043 75 |
| GL 32 | GL 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 | | ref. |
|--------------------|----------------------|-----------|----------|
| | Ø ext. mm | Ø int. mm | |
| 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 | 6699 |

Válvula de aspiración con oliva

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. 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 |

* Oliva PEEK: ¡Observar la limitada resistencia química de PEEK!

Juntas

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



ref. 6696

Juego de cierre Dispensette®

Para medios sensibles (tapón de aireación y de cierre con conexión Luer-Lock, PP y junta en PTFE). 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.)

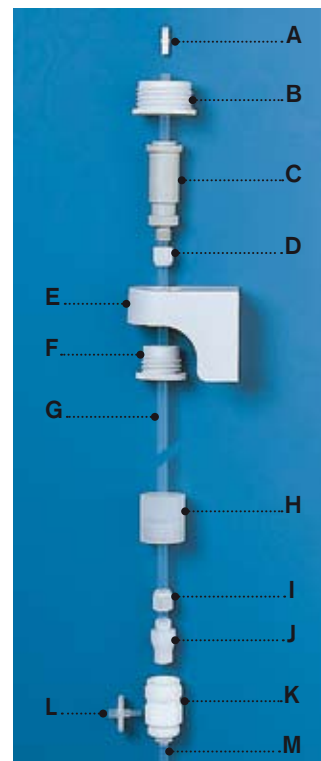
Equipo estándar:

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 aspiración, 0,47 m, Ø ext. 6,9 mm

Nota:

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



ref. 7042 61

* no apropiado para HF y peróxido

Excepciones de uso

No utilizar nunca el sistema de toma con

1. válvula de purga SafetyPrime™. ¡Retirar antes de usar!
2. recipientes que estén bajo presión
3. líquidos que ataquen vidrio borosilicato, cerámica, Al₂O₃, PFA, ETFE, FEP o PTFE
4. peróxido (reacción catalítica)
5. sulfuro de carbono (CS₂) – ¡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 barriles | 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.

– Ácidos

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.

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



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.)

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 |
| émbolo* | PP | PP |
| válvula* | PP/EPDM | ETFE/vidrio borosilicato/Al ₂ O ₃ /Pt-Ir |
| cánula de dosificación* | PP | PTFE/ETFE/FEP/PFA/vidrio borosilicato/Al ₂ O ₃ /Pt-Ir |
| tubo de aspiración* | PP | tubo de aspiración, FEP/PTFE |
| caperuza p. cánula de dosificación* | caperuza de cierre, PP | caperuza a rosca, PP |

* partes en contacto con los medios



Tabla de selección de dosificadores

| Medio | seripettor® | seripettor® pro | Medio | seripettor® | seripettor® pro | Medio | seripettor® | seripettor® pro |
|-------------------------------|-------------|-----------------|----------------------------|-------------|-----------------|-----------------------------------|-------------|-----------------|
| Aceite esencial | | + | Ácido tartárico | | + | Fenol | | + |
| Aceite mineral (para motores) | | + | Ácido yodhídrico | + | + | Fluoruro amónico | + | + |
| Acetaldehído | | + | Acrlonitrilo | | + | Formaldehído, 40% | + | + |
| Acetato de plata | + | + | Agar (60 °C) | + | | Formamida | + | + |
| Acetato n-amílico | | + | Alcohol alílico | + | + | Glicerina | + | + |
| Acetato n-butílico | | + | Alcohol amílico (Pentanol) | + | + | Glicol (Etilenglicol) | + | + |
| Acetilacetona | + | + | Alcohol bencílico | | + | Hexanol | | + |
| Acetofenona | + | | Alcohol isoamílico | | + | Hidróxido amónico, 30% (Amoniaco) | + | + |
| Acetona | | + | Aldehído salicílico | | + | Hidróxido de calcio | + | + |
| Acetonitrilo | | + | Aminoácidos | + | + | Hidróxido de potasio | + | + |
| Ácido acético (glacial), 100% | | + | Anilina | | + | Hidróxido de potasio en etanol | + | + |
| Ácido acético, 5% | + | + | Benzaldehído | | + | Hipoclorito de calcio | + | + |
| Ácido acético, 96% | | + | Benzilamina | | + | Hipoclorito sódico | + | + |
| Ácido acrílico | | + | Benzoato de metilo | | + | Isobutanol (Alcohol isobutílico) | + | + |
| Ácido adípico | + | + | Butanodiol | + | + | Isopropanol (2-Propanol) | + | + |
| Ácido bórico, 10% | + | + | 1-Butanol | | + | Metanol | + | + |
| Ácido bromhídrico | | + | Butilamina | | + | Metilpropilcetona | | + |
| Ácido clorhídrico, 37% | | + | Carbonato de calcio | + | + | Nitrato de plata | + | + |
| Ácido cloroacético | | + | Cloroacetaldehído, 45% | | + | Permanganato de potasio | + | + |
| Ácido crómico, 50% | | + | Cloruro de aluminio | + | + | Peróxido de hidrógeno, 35% | + | |
| Ácido fórmico, 100% | | + | Cloruro de amonio | + | + | Piperidina | | + |
| Ácido fosfórico, 85% | | + | Cloruro de bario | + | + | Piridina | | + |
| Ácido glicólico, 50% | + | + | Cloruro de bencilo | | + | Propilenglicol (Propanodiol) | + | + |
| Ácido hexanoico | + | + | Cloruro de calcio | + | + | Sodio acetato | + | + |
| Ácido láctico | + | + | Cloruro de potasio | + | + | Sodio cloruro | + | + |
| Ácido monocloroacético | | + | Cloruro de zinc, 10% | + | + | Sodio dicromato | + | + |
| Ácido nítrico, 10% | | + | Cumeno (Isopropilbenceno) | | + | Sodio fluoruro | + | + |
| Ácido oxálico | + | + | Dicromato de potasio | + | + | Sodio hidróxido, 30% | + | + |
| Ácido perclórico | | + | Dietilenglicol | + | + | Sulfato de amonio | + | + |
| Ácido pirúvico | + | + | Dimetilnilina | | + | Sulfato de cobre | + | + |
| Ácido propiónico | + | + | Dimetilsulfóxido (DMSO) | | + | Sulfato de zinc, 10% | + | + |
| Ácido salicílico | + | + | Etolanol | + | + | Urea | + | + |
| Ácido sulfúrico, 10% | + | + | Etilmetilcetona | + | + | | | |

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: 03.09/5

Limitaciones de empleo

presión de vapor
densidad
temperatura

| | seripettor® | seripettor® pro |
|------------------|--|--|
| presión de vapor | hasta 500 mbar | hasta 500 mbar |
| densidad | hasta 2,2 g/cm ³ | hasta 2,2 g/cm ³ |
| temperatura | 15 a 40 °C | 15 a 40 °C |
| | medios de cultivo Agar hasta máx. 60 °C | |
| viscosidad | aparato de 2 ml: 1000 mm ² /s | aparato de 2 ml: 1000 mm ² /s |
| | aparato de 10 ml: 150 mm ² /s | aparato de 10 ml: 150 mm ² /s |
| | aparato de 25 ml: 75 mm ² /s | aparato de 25 ml: 75 mm ² /s |

Referencias

seripettor®

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* ≤ ± | | CV* ≤ | | ref. |
|------------|---------------|--------|-----|-------|----|-------------------------|
| | | % | µl | % | µl | |
| 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* ≤ ± | | CV* ≤ | | ref. |
|------------|---------------|--------|-----|-------|----|----------|
| | | % | µl | % | µl | |
| 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).



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.



| 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 |

| 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 expulsión 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.

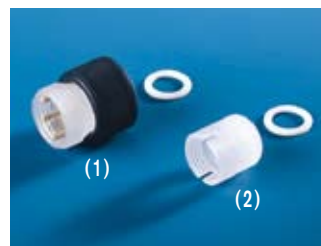


Válvula de aspiración seripettor® pro

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 |
| 25 | 7,6 | 250-480 | 7042 01 |
| | | 170-330 | 7042 04 |
| | | 250-480 | 7042 05 |

¡NUEVO!

Titrette®

Bureta acoplable a frascos

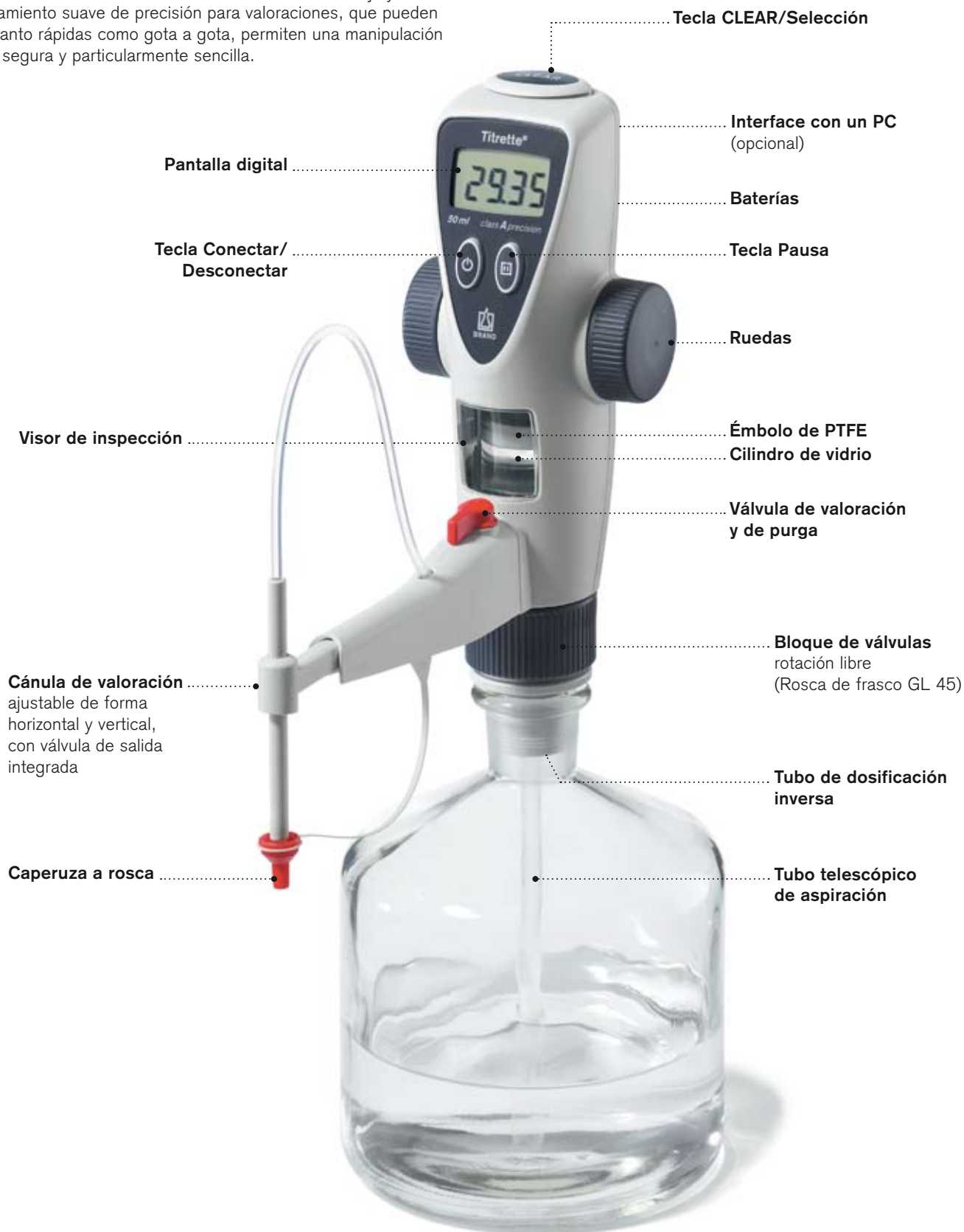
La valoración gota a gota tan fácil como un juego de niños, la construcción compacta, la máxima precisión, la unidad de dosificación intercambiable y una interface opcional para PC. Caracterizan a la sucesora de la exitosa bureta digital. Con la bureta acoplable a frascos Titrette® podrá realizar sus 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.**



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.



Liquid Handling

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 nítrico | potasa cáustica |
| ácido oxálico en solución | potasio hidróxido alcohólico en solución |
| ácido perclórico | sodio cloruro en solución |
| ácido sulfúrico | sosa cáustica |
| arsenita sódica en solución | sulfato cérico en solución |
| bromato potásico en solución | sulfato de zinc en solución |
| bromato-bromuro potásico en solución | sulfato ferroso amoníaco en solución |
| bromuro-bromato en solución | sulfato ferroso en solución |
| carbonato sódico en solución | tiocianato de amonio en solución |
| cloruro de bario en solución | tiocianato potásico en solución |
| dicromato de potasio en solución | tiosulfato sódico en solución |
| EDTA en solución | yodato potásico en solución |
| hidróxido amónico tetra-n-butílico en solución | yodo en solución |
| nitrate 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: 03.09/2

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 mm²/s
- Altitud: máx. 3000 m sobre el nivel del mar
- Humedad relativa del aire: de 20% a 90%

Comparación de límites de error

| volumen ml | volumen parcial ml | 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 |
|------------|--------------------|--------------------------------------|----|-------|----|--|-----|-----|----|---|
| | | 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

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 telescópico (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 (conector 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).



Nota:

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

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



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.

ref. 7075 26



Tubos de aspiración telescópicos

FEP.
1 unidad por embalaje.

170 - 330 mm

ref. 7042 04

250 - 480 mm

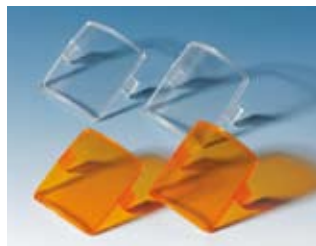
ref. 7042 05



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

ref. 7075 34

para vol. 50 ml

ref. 7075 36



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 mono-canales 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).

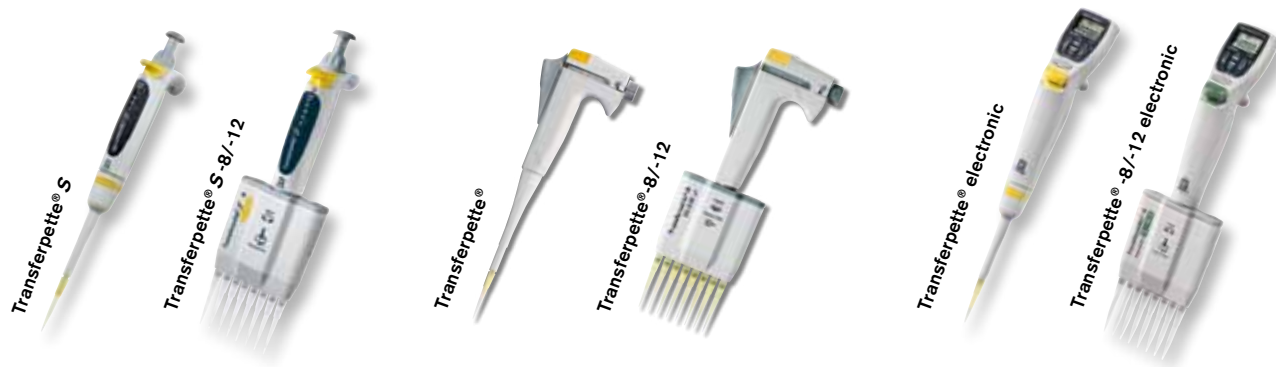
Para cada mano la pipeta ideal.





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



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 Science



Liquid Handling



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 monocal 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 posición 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)
- Émbolo 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 posición 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

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.

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 completa es esterilizable en autoclave a 121 °C para máxima protección contra contaminaciones.



Liquid Handling



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



Liquid Handling



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 |
| ESTÁNDAR | 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 posición 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 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 | 0,1 | 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 | 0,1 | 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.



Liquid Handling



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

Transferpette®



Transferpette®-12



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.

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.

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.



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





Liquid Handling



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.

Expulsor de puntas

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



Mando de ajuste del volumen

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



Técnica Easy Calibration

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

Unidad de pipeteado

Esterilizable en autoclave a 121 °C y libremente girable 360°

Cono de acoplamiento

Gracias al diseño universal pueden utilizarse puntas de pipeta 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* ≤ ± | | CV* ≤ | | división µl | tipo de punta** | ref. |
|---------------|--------|------|-------|------|----------------|---------------------|---------|
| | % | µl | % | µl | | | |
| 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* ≤ ± | | CV* ≤ | | división µl | tipo de punta** | ref. |
|---------------|--------|------|-------|------|----------------|---------------------|---------|
| | % | µl | % | µl | | | |
| 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 |



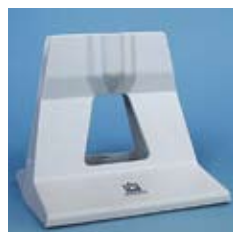
* Ajustadas por vertido 'Ex'. Estos límites de error se refieren al volumen nominal impreso sobre el aparato (= volumen máximo) a igual temperatura (20 °C) del aparato, del ambiente y del agua dest., con manejo regular, sin sacudidas. Los límites de error quedan por debajo de los límites de la norma 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.



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

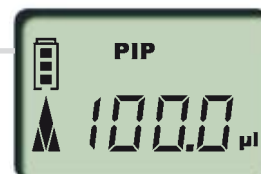
Los programas

Liquid Handling



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.



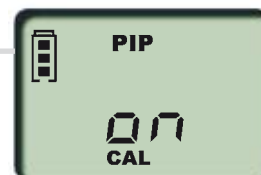
Dosificar (Modo DISP)

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 he-
rramientas. En caso de cambio del ajuste de fábrica,
aparece automáticamente <CAL> en la pantalla (en-
contrará 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 micro-
pipeta 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 monocal canal 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.





Liquid Handling



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* ≤ ± % | CV* ≤ µl | CV* ≤ % | 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 multi-canal 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 certificado 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* ≤ ± % | CV* ≤ µl | CV* ≤ % | 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

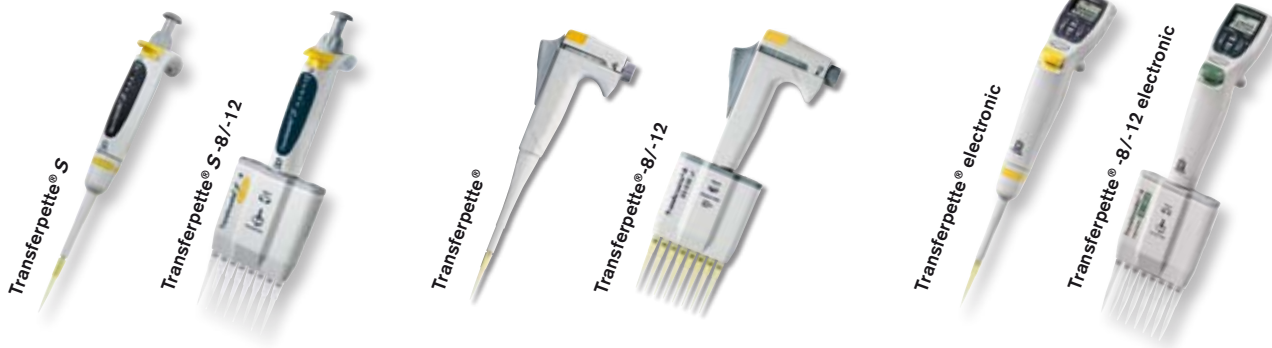
La punta correcta para su Transferpette®

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®.



Liquid Handling



Puntas de pipetas/ Puntas con filtro integrado

Rango de volumen



0,1 - 20 µl
0,5 - 20 µl
2 - 200 µl
5 - 300 µl
50 - 1000 µl
50 - 1250 µl
0,5 - 5 ml
1 - 10 ml
0,1 - 1 µl
0,5 - 10 µl
2 - 20 µl
5 - 100 µl
5 - 200 µl
50 - 1000 µl

| | Transferpette® S Transferpette® Transferpette® electronic* | | | | | | | | | | | Transferpette® S-8/-12 Transferpette®-8/-12 Transferpette®-8/-12 electronic* | | | | | | | | | | | |
|---|---|------|-------|-------|---------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|---|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|---|
| | Volumen nominal | | | | | | | | | | | 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 | |
| A | ✓ | | ✓ | ✓ | | | | | | | | | | | | ✓ | ✓ | | | | | | |
| B | | | ✓ | ✓ | | | | | | | | | | | | ✓ | ✓ | | | | | | |
| C | | ✓ | | | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | | | | | | | | | | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| D | | ✓ | | | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | | | | | | | | | | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| E | | | | | | | | | | ✓ | ✓ | ✓ | | | | | | | | | | | |
| F | | | | | | | | | | ✓ | ✓ | ✓ | | | | | | | | | | | |
| G | | | | | | | | | | | | | | ✓ | ✓ | | | | | | | | |
| H | | | | | | | | | | | | | | | ✓ | | | | | | | | |
| I | ✓ | | ✓ | | | | | | | | | | | | | ✓ | | | | | | | |
| J | | | ✓ | ✓ | | | | | | | | | | | | ✓ | ✓ | | | | | | |
| K | | ✓ | | | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | | | | | | | | | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| L | | ✓ | | | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | | | | | | | | | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| M | | | | | | | | | ✓ | | | | | | | | | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| 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.

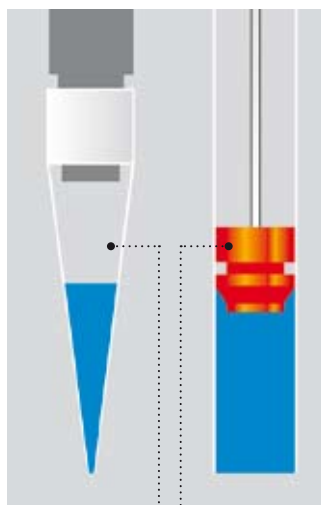
**La pipeta para los medios
difíciles.**



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 cómodo 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 tensio-activos



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* ≤ ± % | | CV* ≤ % | | 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* ≤ ± % | | CV* ≤ % | | 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.



Liquid Handling



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 pipeteos 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: $1 \triangleq 100 \mu\text{l}$

Posición del émbolo 2:

$100 \mu\text{l} \times 2 \triangleq 200 \mu\text{l}$ / Paso

Pasos y gamas de volumen

| posición émbolo | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|-----------------|---------------------------------------|------|------|------|------|
| n° 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 |
| 1,25 | 25 | 50 | 75 | 100 | 125 |
| 2,5 | 50 | 100 | 150 | 200 | 250 |
| 5 | 100 | 200 | 300 | 400 | 500 |
| 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 ($E^* \leq \pm \%$) | | Volumen nominal ($CV^* \leq \%$) | |
|-------------------------|------------------------------|---------------------------------------|-----|------------------------------------|-----|
| | | 10 % | 2 % | 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 |
| 1,25 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 |
| 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 |



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

* 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.



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 cómodo y un diseño ergonómico. Por estos motivos dimos mucha importancia a estos criterios al desarrollar el dispensador manual HandyStep® electronic.

**Confortable – preciso
– ergonómico.**



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)

(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.



Liquid Handling

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 ($E^* \leq \pm \%$) | | | | volumen nominal ($CV^* \leq \%$) | | | | |
|---------------------------------------|-----------------------------|--|--|-----|-----|-----|------------------------------------|------|------|------|------|
| | | | 100% | 50% | 10% | 1% | 100% | 50% | 10% | 1% | |
| 0,1 ml | 1 μ l - 100 μ l | 1 μ l - 100 μ l | 0,1 μ l | 1,0 | 1,2 | 1,6 | 16 | 0,5 | 1,0 | 2,0 | 12 |
| 0,5 ml | 5 μ l - 500 μ l | 5 μ l - 100 μ l 100 μ l - 500 μ l | 0,1 μ l 1 μ l | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 9 | 0,25 | 0,5 | 1 | 6 |
| 1,25 ml | 12,5 μ l - 1250 μ l | 12,5 μ l - 100 μ l 100 μ l - 1000 μ l 1 ml - 1,25 ml | 0,5 μ l 1 μ l 10 μ l | 0,6 | 0,6 | 0,9 | 8 | 0,15 | 0,3 | 0,6 | 3,5 |
| 2,5 ml | 25 μ l - 2500 μ l | 25 μ l - 1000 μ l 1 ml - 2,5 ml | 1 μ l 10 μ l | 0,5 | 0,5 | 0,8 | 8 | 0,1 | 0,2 | 0,4 | 2,5 |
| 5,0 ml | 50 μ l - 5000 μ l | 50 μ l - 1000 μ l 1 ml - 5 ml | 1 μ l 10 μ l | 0,5 | 0,5 | 0,8 | 8 | 0,08 | 0,15 | 0,3 | 1,5 |
| 12,5 ml | 125 μ l - 12,5 ml | 125 μ l - 1000 μ l 1 ml - 10 ml 10 ml - 12,5 ml | 5 μ l 10 μ l 100 μ l | 0,4 | 0,4 | 0,5 | 5 | 0,08 | 0,15 | 0,25 | 1,25 |
| 25,0 ml | 250 μ l - 25 ml | 250 μ l - 10 ml 10 ml - 25 ml | 10 μ l 100 μ l | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 3 | 0,08 | 0,15 | 0,25 | 1,25 |
| 50,0 ml | 500 μ l - 50 ml | 500 μ l - 10 ml 10 ml - 50 ml | 10 μ l 100 μ l | 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 convienen 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.**





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

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.

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

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, 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.

Liquid Handling



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®** página 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 estándar, pipetas hasta 10 ml.

Pera de goma con 3 válvulas.

Válvula A: expulsión de aire

Válvula S: aspiración de líquido

Válvula E: vaciado de líquido

1 unidad por embalaje.

| | |
|------|--------|
| ref. | 253 00 |
|------|--------|



Pera de goma

Modelo universal, pipetas hasta 100 ml.

Pera de goma con 3 válvulas.

Válvula A: expulsión de aire

Válvula S: aspiración de líquido

Válvula E: vaciado de líquido

1 unidad por embalaje.

| | |
|------|--------|
| ref. | 253 15 |
|------|--------|



Pera de goma

Modelo flip, pipetas hasta 100 ml.

Pera de goma con 2 válvulas.

Expulsión de aire mediante una válvula automática.

Válvula ↑: aspiración de líquido

Válvula ↓: vaciado de líquido

1 unidad por embalaje.

| | |
|------|--------|
| ref. | 254 00 |
|------|--------|

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.





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 válvula 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



Adaptadores

PP. 1 unidad por embalaje.

| rosca ext. | para rosca de frasco | ref. |
|------------|----------------------|---------|
| GL 32 | GL 22 | 7043 22 |
| GL 32 | GL 25 | 7043 25 |
| GL 32 | GL 28 | 7043 28 |
| GL 45 | S* 40 | 7043 43 |
| GL 32 | GL 45 | 7043 45 |
| S* 40 | S* 60 | 7043 48 |
| GL 45 | GL 32 | 7043 96 |
| GL 45 | GL 38 | 7043 97 |

* rosca dentada



Unidad de pipeteado 8 canales

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

| | |
|------|---------|
| ref. | 7045 26 |
|------|---------|



Unidad de dosificación

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

| | |
|------|---------|
| ref. | 7045 04 |
|------|---------|



Caperuza

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

| | |
|------|---------|
| ref. | 7045 54 |
|------|---------|



Filtro de membrana

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

| | |
|------|--------|
| ref. | 265 35 |
|------|--------|

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

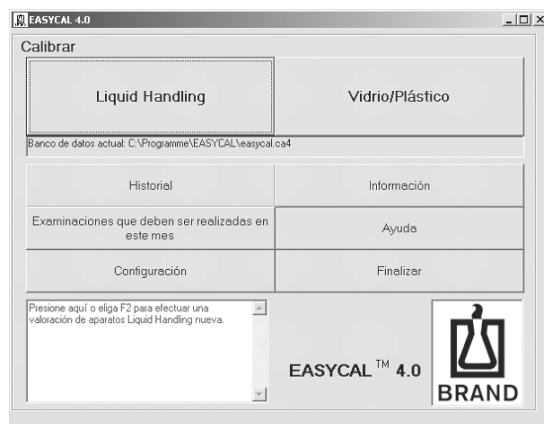


EASYCAL™ 4.0 realiza automáticamente todos los cálculos y compara los resultados con los límites de error tomados de las normas actuales o bien con los valores límite previa e individualmente definidos por usted. Ya están depositados, para su confort, los límites de error de muchos aparatos, así como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

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.



Pantalla inicial:

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

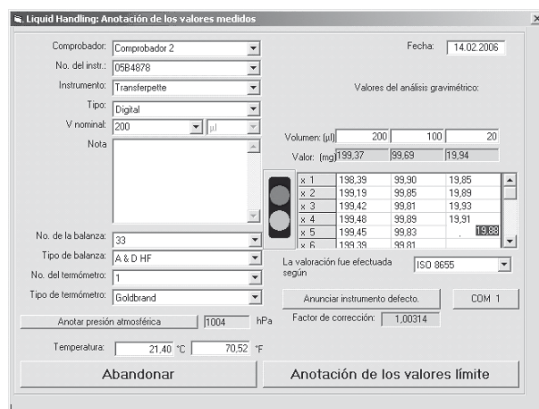
| EASYCAL 4.0 | | Informe de Verificación | | | | | | | | | | | |
|--|---------------------|-------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|----|----|----|--|
| BRAND | | BRAND | | | | | | | | | | | |
| Instrumento: | Transferpette | Nota | | | | | | | | | | | |
| No.: | 0223459 | | | | | | | | | | | | |
| Termómetro: | Goibrand | | | | | | | | | | | | |
| No.: | 1 | | | | | | | | | | | | |
| Balanza: | A 8.0 HF | | | | | | | | | | | | |
| No.: | 33 | | | | | | | | | | | | |
| Humedad relativa: | 30% ± 30% | | | | | | | | | | | | |
| Presión de aire absoluta (hPa): | 1004 | | | | | | | | | | | | |
| Temperatura: | 22.00 °C / 71.60 °F | | | | | | | | | | | | |
| Factor de corrección z: | 1.00227 | | | | | | | | | | | | |
| Valores del análisis gravimétrico: | | | | | | | | | | | | | |
| Volumen: 10 (µl) | | | | | | | | | | | | | |
| 5 pesadas por canal EX | | | | | | | | | | | | | |
| No. del canal | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | |
| Valor: | 9.97 | | | | | | | | | | | | |
| X 1 (mg) | 9.92 | 9.99 | 9.90 | 9.90 | 9.97 | 9.94 | 9.94 | 9.94 | 9.91 | | | | |
| X 2 (mg) | 9.92 | 9.99 | 9.94 | 9.98 | 9.90 | 9.95 | 9.99 | 9.95 | | | | | |
| X 3 (mg) | 9.97 | 9.95 | 9.88 | 9.96 | 9.89 | 9.90 | 9.95 | 9.97 | | | | | |
| X 4 (mg) | 9.92 | 9.98 | 9.94 | 9.98 | 9.92 | 9.94 | 9.96 | 9.97 | | | | | |
| X 5 (mg) | 9.88 | 9.90 | 9.96 | 9.96 | 9.95 | 9.93 | 9.95 | 9.94 | | | | | |
| X 6 (mg) | | | | | | | | | | | | | |
| X 7 (mg) | | | | | | | | | | | | | |
| X 8 (mg) | | | | | | | | | | | | | |
| X 9 (mg) | | | | | | | | | | | | | |
| X 10 (mg) | | | | | | | | | | | | | |
| X medio (mg) | 9.90 | 9.90 | 9.92 | 9.97 | 9.91 | 9.93 | 9.96 | 9.92 | | | | | |
| V medio (µl) | 9.93 | 9.99 | 9.96 | 10.00 | 9.94 | 9.98 | 9.99 | 9.96 | | | | | |
| E(%) actual | -0.69 | -0.09 | -0.44 | 0.01 | -0.02 | -0.35 | -0.09 | -0.44 | | | | | |
| CV(%) actual | 0.25 | 0.38 | 0.33 | 0.11 | 0.31 | 0.19 | 0.19 | 0.37 | | | | | |
| Resultado E | i.o. | i.o. | i.o. | i.o. | i.o. | i.o. | i.o. | i.o. | | | | | |
| Resultado CV | i.o. | i.o. | i.o. | i.o. | i.o. | i.o. | i.o. | i.o. | | | | | |
| Volumen: 5 (µl) | | | | | | | | | | | | | |
| No. del canal | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | |
| Valor: | 4.98 | | | | | | | | | | | | |
| X 1 (mg) | 5.00 | 5.05 | 5.03 | 5.04 | 5.01 | 5.01 | 5.05 | 5.05 | | | | | |
| X 2 (mg) | 5.02 | 5.06 | 5.05 | 5.05 | 5.06 | 5.05 | 5.02 | 5.05 | | | | | |
| X 3 (mg) | 5.00 | 5.04 | 5.03 | 5.02 | 5.01 | 5.01 | 5.03 | 5.03 | | | | | |
| X 4 (mg) | 4.98 | 5.01 | 5.01 | 4.97 | 5.00 | 5.03 | 5.03 | 5.03 | | | | | |
| X 5 (mg) | 4.97 | 5.02 | 5.00 | 4.96 | 4.99 | 5.00 | 4.99 | 4.99 | | | | | |
| X 6 (mg) | | | | | | | | | | | | | |
| X 7 (mg) | | | | | | | | | | | | | |
| X 8 (mg) | | | | | | | | | | | | | |
| X 9 (mg) | | | | | | | | | | | | | |
| X 10 (mg) | | | | | | | | | | | | | |
| X medio (mg) | 4.99 | 5.04 | 5.02 | 5.01 | 5.01 | 5.02 | 5.02 | 5.02 | | | | | |
| V medio (µl) | 5.01 | 5.05 | 5.04 | 5.02 | 5.02 | 5.02 | 5.04 | 5.03 | 5.04 | | | | |
| E(%) actual | 0.21 | 1.05 | 0.81 | 0.49 | 0.49 | 0.73 | 0.89 | 0.73 | | | | | |
| CV(%) actual | 0.39 | 0.41 | 0.39 | 0.82 | 0.71 | 0.40 | 0.48 | 0.49 | | | | | |
| Resultado E | i.o. | i.o. | i.o. | i.o. | i.o. | i.o. | i.o. | i.o. | | | | | |
| Resultado CV | i.o. | i.o. | i.o. | i.o. | i.o. | i.o. | i.o. | i.o. | | | | | |
| La valoración fue efectuada según ISO 8655 | | | | | | | | | | | | | |
| exam. siguiente 14.05.2006 | | | | | | | | | | | | | |
| Resultado: no apto | | | | | | | | | | | | | |
| Fecha de ensayo 14.02.2006 | | | | | | | | | | | | | |
| Comprobador: Comprobador 2 | | | | | | | | | | | | | |
| Firma | | | | | | | | | | | | | |

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 monocal y multical, 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).



Liquid Handling

Accesorios

Protección contra evaporación

Se calibran las pipetas <math><50 \mu\text{l}</math>, 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.

Liquid Handling



Tubos de ensayo EASYCAL™

Para pipetas <math><50 \mu\text{l}</math>, 250 unidades por embalaje.

ref. 7084 62

Soporte para pipetas

Para tubos de ensayo. 10 unidades por embalaje.

ref. 7086 05

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!



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

Microrecipiente de pesada

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