



Liquid Handling

Uma das mais importantes e fundamentais atividades nos laboratórios é o manuseio cuidadoso de quantidades cada vez menores dos líquidos utilizados. A transferência precisa dos líquidos em quantidades que vão de mililitros até nanolitros ainda é um desafio.

O notável design ergonômico, a alta precisão, e a excelente qualidade contribuem para tornar os instrumentos liquid handling BRAND conhecidos em todo o mundo por sua excelência.





Dispensador para frascos

página 19

Dispensette®
seripettor®



Bureta digital

página 39

Titrette®



Micropipetas mono e multicanal e ponteiras

página 45

Transferpette®
Transferpettor



Repipetadores e ponteiras PD

página 87

HandyStep®



Controladores de pipetagem

página 97

accu-jet®
macro, micro



Aspirador para frasco

página 103

QuikSip™



Instrumento de teste de vazamento em micropipetas

página 105

PLT unit



Software de calibração

página 109

EASYCAL™

Dispensette® III
Dispensette® Organic
Dispensette® TA NOVO!

O dispensador Dispensette® é reconhecido em laboratórios do mundo inteiro por oferecer um amplo campo de aplicações práticas. Ele tem sido continuamente aprimorado, a fim de corresponder às mais altas expectativas dos laboratórios.



Dispensette®
Dispensador para frascos



Modelos

A ampla série de dispensadores para frascos Dispensette® possibilita excelentes opções de dosificação dos mais variados tipos de reagentes líquidos:

Dispensette® III

(Código de cor vermelha)

- Tipo Digital · Easy Calibration
- Tipo analógico
- Tipo volume fixo



Para dosificar reagentes agressivos

incluindo ácidos concentrados como H_3PO_4 , H_2SO_4 , soluções alcalinas como NaOH, KOH, soluções salinas, assim como um grande número de solventes orgânicos.

■ Partes em contato com o meio

vidro borosilicato, cerâmica, platina-irídio, ETFE, FEP, PFA, PTFE e PP (tampa rosca de segurança)

■ Limites operacionais

pressão máxima de vapor 600 mbar
viscosidade máxima 500 mm²/s
temperatura máxima 40 °C
densidade máxima 2,2 g/cm³

Dispensette® Organic

(Código de cor amarela)

- Tipo Digital · Easy Calibration
- Tipo analógica
- Tipo volume fixo



Para dosificar solventes orgânicos

incluindo hidrocarbonetos clorados e fluoretados como triclorotrifluoreto e diclorometano, ácidos concentrados (p.ex., HCl e HNO_3) e ácido trifluoracético (TFA), tetrahydrofurano (THF) e peróxidos.

■ Partes em contato com o meio

vidro borosilicato, cerâmica, tântalo, ETFE, FEP, PFA, PTFE e PP (tampa rosca de segurança)

■ Limites operacionais

pressão máxima de vapor 600 mbar
viscosidade máxima 500 mm²/s
temperatura máxima 40 °C
densidade máxima 2,2 g/cm³

Aplicação

(Para ajuda na escolha dos equipamentos, confira o guia na página 23)

Soluções alcalinas	Soluções salinas	Ácidos	Solventes orgânicos
Dispensette® III			
		Dispensette® Organic	

Nota!  Para dosificar HF recomendamos o dispensador para frascos Dispensette® TA com mola da válvula em platina-irídio (ref. 4740 041, página 32).

Um olhar mais próximo...

O dispensador Dispensette® Digital · Easy Calibration possui indicação digital e todas as funções que tornam a dispensação fácil e segura.

Indicador mecânico/digital

O ajuste mecânico de volume é de fácil leitura e garante um controle preciso e reproduzível.



Técnica Easy Calibration

Calibração e ajustes (de acordo com as normas ISO 9001 e BPL) feitos em segundos. No caso de mudanças no ajuste de fábrica, aparece automaticamente um sinal no display. Para maiores informações, consulte a página 324.

Válvula de purga SafetyPrime™

A válvula de purga SafetyPrime™ (opcional) reduz o risco de respingos causados por bolhas de ar e permite a recirculação durante o uso do instrumento, evitando assim a perda de reagente. O botão de controle da válvula indica claramente sua posição.

Fácil de usar

É necessário o mínimo de força para operar o pistão móvel, fazendo com que a dosificação em série seja fácil e cômoda.

Sistema de dosificação de segurança

O sistema integrado de dosificação de segurança reduz o risco de respingos e dosificação accidental, caso o tubo de dosificação não tenha sido instalado ou não tenha sido instalado adequadamente.

Bloco de válvulas giratório

A etiqueta do frasco fica sempre visível ao usuário, graças ao bloco de válvulas giratório (360°). A rosca padrão de 45 mm e os adaptadores (inclusos) adaptam-se aos frascos de uso comum.

Tubo telescópico de aspiração

Ajusta-se a diferentes tamanhos de frascos – sem medir nem cortar.

Tampa rosca de segurança

Protege contra o contato com reagente, sendo fácil de colocar e retirar, mesmo usando luvas.

Aplicações e manuseio



Manipulação com apenas uma mão

Cada pistão é combinado individualmente, com tolerâncias precisas, ao seu cilindro. Uma película líquida e fina atua como um lacre que não se desgasta e que reduz a fricção, fazendo com que a dosificação seja fácil e cômoda.



Dosificação de meios estéreis

O instrumento é autoclavável a 121 °C. Opcionalmente, pode-se usar uma unidade filtrante, a fim de oferecer proteção adicional contra a contaminação do conteúdo do frasco. Seguir as instruções de esterilização.



Dosificação em série

Utilizando o tubo flexível de dosificação com dispositivo de segurança (opcional), a dosificação de grandes séries se torna fácil. O tubo flexível permite uma dosificação rápida e precisa até mesmo em tubos de ensaio estreitos. E, além disso, mantêm-se as funções do sistema de dosificação de segurança e da válvula de recirculação SafetyPrime™.



Dosificação de reagentes sensíveis

O tubo opcional de secagem é conectado à abertura de ventilação na parte de trás do instrumento. Sendo preenchido com um agente absorvente adequado, ele protege reagentes sensíveis contra a humidade atmosférica ou contra CO₂.

Características gerais dos dispensadores Dispensette®

- Dosificação é feita diretamente do frasco
- Fácil limpeza
- Válvula de aspiração substituível
- Pode ser autoclavado a 121° C
- Marcação DE-M
- Fácil de calibrar e ajustar para atender as exigências da ISO 9001 e Boas Práticas de Laboratório. A alteração no ajuste de fábrica é indicado por um sinal no equipamento.



Tabela de escolha de dosificadores

Reagente	Disp. III	Disp. Organic	Reagente	Disp. III	Disp. Organic	Reagente	Disp. III	Disp. Organic
Acetaldeído	+	+	Benzeno	+	+	Glicerol	+	+
Acetil cloreto		+	Benzil cloreto	+	+	Glicol (etilenoglicol)	+	+
Acetilacetona	+	+	Benzilamina	+	+	Heptano		+
Acetofenona		+	Benzina (gasolina de petróleo), p. ebul. 70-180 °C		+	Hexano		+
Acetona	+	+	Benzoil cloreto	+	+	Hexanol	+	+
Acetonitrila	+	+	Bromobenzeno	+	+	Hidrogênio peróxido, ≤ 35%		+
Ácido acético (glac.), 100%	+	+	Bromonaftaleno	+	+	Isobutanol	+	+
Ácido acético, ≤ 96%	+	+	Butanodiol	+	+	Isooctano		+
Ácido acrílico	+	+	1-Butanol	+	+	Isopropanol (2-propanol)	+	+
Ácido adípico	+		n-Butil acetato	+	+	Isopropil éter	+	+
Ácido bórico, ≤ 10%	+	+	Butil metil éter	+	+	Metanol	+	+
Ácido bromídrico		+	Butilamina	+	+	Metil benzoato	+	+
Ácido butírico	+	+	Cálcio carbonato	+		Metil butil éter	+	+
Ácido clorídrico, ≤ 20%	+	+	Cálcio cloreto	+		Metil formiato	+	+
Ácido clorídrico, 20-37% **		+	Cálcio hidróxido	+		Metil propil cetona	+	+
Ácido cloroacético	+	+	Cálcio hipocloreto	+		Metileno cloreto		+
Ácido clorosulfônico		+	Carbono tetracloreto		+	Metoxibenzeno	+	+
Ácido crômico, ≤ 50%	+	+	Ciclohexano		+	Nitrobenzeno	+	+
Ácido cromosulfúrico	+		Ciclohexanona	+	+	Óleo de aquecimento (Diesel), p. ebul. 250-350 °C		+
Ácido dicloroacético		+	Ciclopentano		+	Óleo Diesel, p. ebul. 250-350 °C		+
Ácido fluoroacético		+	Cloro naftaleno	+	+	Óleo mineral	+	+
Ácido fórmico, ≤ 100%		+	Cloroacetaldéido, ≤ 45%	+	+	Óleos essenciais		+
Ácido fosfórico, ≤ 85%	+	+	Cloroacetona	+	+	n-Pentano		+
Ácido fosfórico, 85% + ácido sulfúrico, 98% 1:1	+	+	Clorobenzeno	+	+	Percloroetileno		+
Ácido glicólico, ≤ 50%	+		Clorobutano	+	+	Petróleo, p. ebul. 180-220 °C		+
Ácido hexanóico	+	+	Clorofórmico		+	Piperidina	+	+
Ácido iodídrico, ≤ 57% **	+	+	Cobre sulfato	+		Piridina	+	+
Ácido láctico	+		Cresol		+	Potássio cloreto	+	
Ácido monocloroacético	+	+	Cumeno (isopropilbenzeno)	+	+	Potássio dicromato	+	
Ácido nítrico, ≤ 30%	+	+	Decano	+	+	Potássio hidróxido	+	
Ácido nítrico, 30-70% */**		+	1-Decanol	+	+	Potássio permanganato	+	
Ácido oleico	+	+	Dibenzil éter	+	+	Prata acetato	+	
Ácido oxálico	+		Diclorobenzeno	+	+	Prata nitrato	+	
Ácido peracético		+	Dicloroetano		+	Propilenoglicol (Propanodiol)	+	+
Ácido perclórico	+	+	Dicloroetileno		+	Salicilaldeído	+	+
Ácido pirúvico	+	+	Diclorometano		+	Sódio acetato	+	
Ácido propiônico	+	+	Dietanolamina	+	+	Sódio cloreto	+	
Ácido sulfúrico, ≤ 98%	+	+	Dietil éter		+	Sódio dicromato	+	
Ácido tartárico	+		Dietilamina	+	+	Sódio fluoreto	+	
Ácido tricloroacético		+	1,2-Dietilbenzeno	+	+	Sódio hidróxido, ≤ 30%	+	
Ácido trifluoroacético (TFA)		+	Dietilenoglicol	+	+	Sódio hipoclorito	+	
Acrilonitrila	+	+	Difenil éter	+	+	Tetracloroetileno		+
Álcool alílico	+	+	Dimetil sulfoxido (DMSO)	+	+	Tetrahidrofurano (THF) */**		+
Álcool amílico (pentanol)	+	+	Dimetilaniina	+		Tetrametilamonio hidróxido	+	
Álcool benzílico	+	+	Dimetilformamida (DMF)	+	+	Tolueno		+
Álcool isoamílico	+	+	1,4-Dioxano		+	Triclorobenzeno		+
Alumínio cloreto	+		Etanol	+	+	Tricloroetano		+
Amil cloreto (cloropent)		+	Etanolamina	+	+	Tricloroetileno		+
n-Amil acetato	+	+	Éter de petróleo, p. ebul. 40-70 °C		+	Triclorotrifluoretano		+
Aminoácidos	+		Etil acetato	+	+	Trietanolamina	+	+
Amoníaco, ≤ 20%	+	+	Etil metil cetona	+	+	Trietilenoglicol	+	+
Amoníaco, 20-30%		+	Etilbenzeno		+	Trifluoretano		+
Amônio cloreto	+		Etileno cloreto		+	Turpentina		+
Amônio fluoreto	+		Fenil etanol	+	+	Uréia	+	
Amônio sulfato	+		Fenil hidrazina	+	+	Xileno		+
Anidrido acético		+	Fenol	+	+	Zinco cloreto, ≤ 10%	+	
Anilina	+	+	Fluido de cintilação	+	+	Zinco sulfato, ≤ 10%	+	
Bário cloreto	+		Formaldeído, ≤ 40%	+				
Benzaldeído	+	+	Formamida	+	+			

A tabela acima representa testes feitos antes do momento desta publicação. Siga sempre as instruções do manual de operações do instrumento, assim como as especificações de uso dadas pelo fabricante do reagente. Além dos produtos químicos presentes nesta tabela, outros podem ser dosificados, tais como uma variedade de soluções salinas, orgânicas e inorgânicas (p.ex., soluções tampão biológicas), detergentes biológicos e meios para cultura de células. Caso necessite de informações referentes a outros reagentes químicos não presentes nesta lista, contate a BRAND. Esta edição: 1014/13.

* use adaptadores para frascos em ETFE/PTFE

** use junta em PTFE para bloco de válvulas

Nota!  Para dosificar HF recomendamos o dispensador para frascos Dispensette® TA com mola da válvula em platina-irídio (ref. 4740 041, página 32).

Informações técnicas

Itens de série:

Cada dispensador para frascos Dispensette®, marcação DE-M, vem acompanhado de um certificado de performance, tubo de dosificação, tubo telescópico de aspiração, válvula de purga SafetyPrime™ (opcional), chave de montagem e adaptadores de polipropileno:

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

Dispensette® III, Digital · Easy Calibration

capacidade ml	graduação ml	E* ≤ ± %	μl	CV* ≤ %	μl	sem válvula de purga SafetyPrime™ ref.	com 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, tipo analógico

capacidade ml	graduação ml	E* ≤ ± %	μl	CV* ≤ %	μl	sem válvula de purga SafetyPrime™ ref.	com 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, volume fixo

capacidade ml	E* ≤ ± %	μl	CV* ≤ %	μl	sem válvula de purga SafetyPrime™ ref.	com 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
Volume fixo a escolha do cliente: 0,5-100 ml**					4700 290	4700 291

* Calibradas por vertido 'Ex'. Estes limites de erro referem-se ao volume nominal impresso sobre o instrumento (= volume máximo), obtidos a igual temperatura (20 °C) do instrumento e da água destilada, com manuseio regular, sem sacudidas. Os limites de erro estão suficientemente dentro dos limites da DIN EN ISO 8655-5. Marcação DE-M.
E = exatidão, CV = coeficiente de variação.

** Solicitar o volume desejado no momento do pedido.

Dispensette® Organic, Digital • Easy Calibration

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



Dispensette® Organic, tipo analógico

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



Dispensette® Organic, volume fixo

capacidade ml	E* ≤ ± %	μl	CV* ≤ %	μl	sem válvula de purga SafetyPrime™ ref.	com válvula de purga SafetyPrime™ ref.
5	0,5	25	0,1	5	4730 230	4730 231
10	0,5	50	0,1	10	4730 240	4730 241
Volume fixo a ser escolhido: 2-100 ml**					4730 290	4730 291



* Calibradas por vertido 'Ex'. Estes limites de erro referem-se ao volume nominal impresso sobre o instrumento (= volume máximo), obtidos a igual temperatura (20 °C) do instrumento e da água destilada, com manuseio regular, sem sacudidas. Os limites de erro estão suficientemente dentro dos limites da DIN EN ISO 8655-5. Marcação DE-M. E = exatidão, CV = coeficiente de variação.

** Solicitar o volume desejado no momento do pedido.

Nota!  Ao pedir instrumentos com certificado de calibração DAkkS, o prefixo 'DAkkS' deve ser adicionado ao código, ex. DAkkS 4700 321.

A BRAND coloca a disposição de seus clientes seu próprio serviço de calibração (mais informações na página 326).

Acessórios e Peças de Reposição

(Outras peças de reposição e acessórios podem ser encontrados no manual de uso.)

Tubo de dosificação
com válvula integrada

Embalagem com 1 unidade.



descrição	volume nominal, ml	formato da ponta	comp. mm	ref.
■ para Dispensette® III	0,5, 1, 2, 5, 10	ponta fina	90	7079 15
	5, 10	standard	90	7079 16
	25, 50, 100	standard	120	7079 17
	25, 50, 100	ponta fina	120	7079 18
■ para Dispensette® Organic	0,5, 1, 2, 5, 10	ponta fina	90	7079 35
	5, 10	standard	90	7079 36
	25, 50, 100	standard	120	7079 37
	25, 50, 100	ponta fina	120	7079 38

Adaptadores para frascos

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

Em PP ou ETFE. Os adaptadores de ETFE oferecem resistência química mais elevada.

Embalagem com 1 unidade.



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

* rosca dentada

Válvulas de purga
SafetyPrime™

Embalagem com 1 unidade.



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

Tubo de dosificação com
conector Luer-Lock para
microfiltro

Com válvula integrada.

Embalagem com 1 unidade.

ref.	7079 28*
------	-----------------

* Não é apropriado para HF e Peróxido.



Suporte para frasco

PP. Completamente em plástico – adequado para uso em ambiente agressivo (p.ex. no caso de vapores ácidos em capelas exaustoras).

Haste suporte de 325 mm, placa base 220 x 160 mm, peso 1130 g.

Embalagem com 1 unidade.

ref.	7042 75
------	----------------

Veja **frascos com rosca**, com ou sem recobrimento de segurança, na página 299.

Tubos telescópicos de aspiração

Em FEP. Ajustam-se a vários tamanhos de frascos. Embalagem com 1 unidade.



volume nominal ml	Ø exterior mm	comprimento 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 flexível de dosificação

Tubo em PTFE, em espiral, comp. de aprox. 800 mm, com dispositivo de segurança. Embalagem com 1 unidade.



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

* Não é apropriado para HF e Peróxido.

Válvula de aspiração com junta

Embalagem com 1 unidade.



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

Válvula de aspiração com oliva em PEEK

Para esterilizações frequentes em autoclave, feitas com o tubo de aspiração, recomendamos usar a válvula de aspiração com oliva. Observar a limitada resistência química do PEEK! Embalagem com 1 unidade.



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

Juntas

PTFE. Juntas sobressalentes para tubo de dosificação, válvula de aspiração e válvula SafetyPrime™. Embalagem com 5 unidades de cada.

ref.	6696
------	------



Junta para bloco de válvulas

PTFE. Para reagentes muito voláteis. Embalagem com 1 unidade.

ref.	7044 86
------	---------



Tampa de aeração para microfiltro com conexão Luer-Lock

Em PP. Tampa de aeração e junta em PTFE. Embalagem com 1 unidade.

ref.	7044 95
------	---------



Tubo de secagem

Tubo de secagem e junta, sem agente secante. Embalagem com 1 unidade.

ref.	7079 30
------	---------



Sistema de dosificação remoto para reservatórios para Dispensette® III e Dispensette® Organic

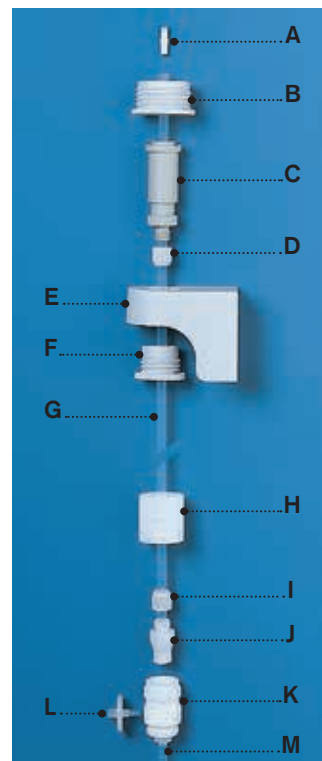
- Dosificação precisa de volumes desde reservatórios e refis de frascos
- Pode ser fixada na parede, num suporte ou em móveis de laboratório
- Um filtro no reservatório minimiza o risco de contaminação de reagentes de alta pureza quando o ar é aspirado para compensação de pressão após a dispensação.
- Conector rápido com válvula integrada permite a troca rápida do recipiente
- O sistema de dosificação a distância permite a colocação do reservatório a até 10 m de distância da Dispensette®. Já a altura máxima de elevação é de aproximadamente 1,2 m.

Equipamento standard:

Não inclui a Dispensette®, sendo adequado a reservatórios de rosca interna de 3/4" e composto de:

- A) adaptador, PTFE (necessário para a Dispensette® ≤ 10 ml)
- B) adaptador de rosca, PP (GL 45/32)
- C) alívio de tensão, PP
- D) rosca de bloqueio, ETFE
- E) suporte de parede, PP
- F) adaptador de rosca, PP (GL 32/28)
- G) tubo de aspiração, FEP, 3 m, Ø ext. 7,6 mm
- H) rosca de montagem, PTFE
- I) rosca de bloqueio, ETFE
- J) junta de conexão, ETFE, com válvula de esfera
- K) adaptador para reservatório com rosca int. de 3/4", em PTFE, com válvula de esfera (tampa de fechamento inclusa)
- L) filtro membrana, 3 µm, não esterilizado
- M) tubo de aspiração, 0,47 m, Ø ext. 6,9 mm

Nota! Observar todas as regras de segurança, as exceções e limitações de uso da Dispensette® III e da Dispensette® Organic.



ref. 7042 61

* Não é apropriado para HF e Peróxido.

Exceções de Uso:

Nunca use o sistema remoto de dosificação:

1. Com válvula purga SafetyPrime™. Remover antes de usar!
2. Com recipientes pressurizados
3. Com líquidos que atacam vidro borossilicato, cerâmica à base de Al₂O₃, PFA, ETFE, FEP e PTFE
4. Com peróxido (devido às reações catalíticas)
5. Com dissulfeto de carbono (CS₂), devido ao risco de explosão).

Acessórios

descrição	medidas	ref.
tubo de aspiração, FEP	10 m, Ø ext. 7,6 mm	7042 67
tubo de aspiração, FEP	1 m, Ø ext. 6,9 mm	7042 69
tubo de aspiração, FEP	1,5 m, Ø ext. 6,0 mm	7042 09
tubo de aspiração, FEP	1,5 m, Ø ext. 7,6 mm	7042 10
adaptador de rosca, aço	rosca ext. 2", rosca int. 3/4"	7042 70
adaptador de rosca (PTFE) para montagem direta da Dispensette® no reservatório	rosca ext. 3/4", rosca ext. GL 32	7042 81
adaptador de rosca (PTFE) para conectar o sistema de dosificação a distância a reservatórios com rosca ext. GL	rosca int. 3/4", rosca int. GL 32	7042 82
dispositivo para fixação do suporte de parede a um suporte		7042 68
dispositivo para fixação do suporte de parede a uma estante		7042 72



Dispositivo de fixação em suporte



Dispositivo de fixação a estante



Dispensette® TA

Trace Analysis

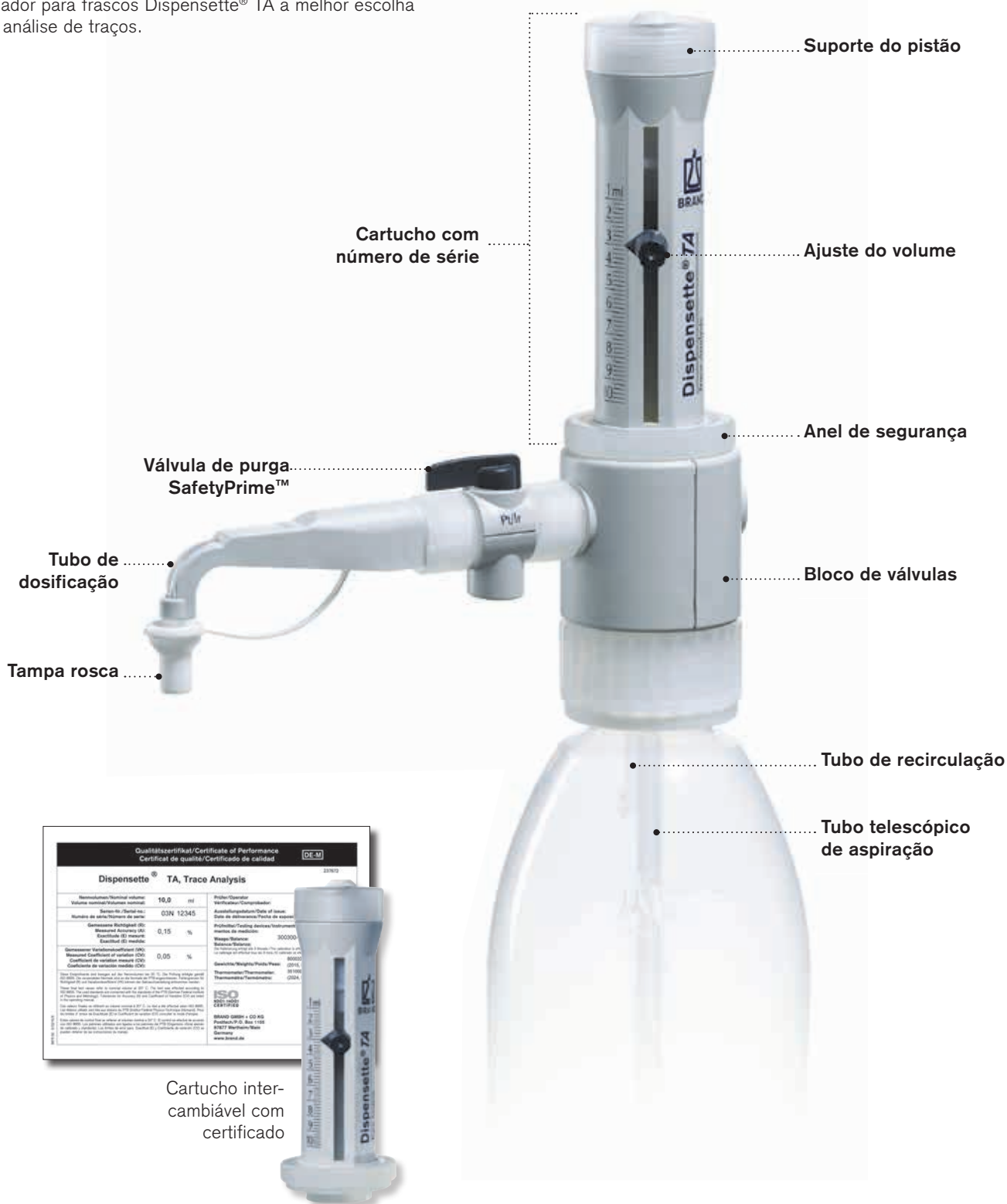
A Dispensette® TA oferece desempenho excepcional para a dosificação de volumes precisos de líquidos de alta pureza em análise de traços. Também adequada para HF com mola da válvula em platina-irídio.

Os componentes em contato com o líquido são fabricados em materiais da mais alta pureza, como PFA, PTFE e safira. Dependendo da aplicação é possível escolher entre mola da válvula em platina-irídio ou tântalo. A faixa de volume é de 1 a 10 ml. Especialmente adequado para dosificar ácidos, bases e peróxido de hidrogênio. O conteúdo de traços de metal do líquido dispensado está geralmente na faixa mais baixa de ppb, ou dependendo da aplicação, na faixa de ppt.



Um olhar mais próximo...

Desenvolvido para uso em análise de traços.
Os materiais de alta qualidade praticamente não liberam íons de metais após limpeza apropriada. Isto torna o dispensador para frascos Dispensette® TA a melhor escolha para análise de traços.



Qualitätszertifikat/Certificate of Performance Certificado de calidad/Certificado de calidad		
Dispensette® TA, Trace Analysis		
Reproduction/Nominal volume Volumen nominal/Volumen nominal	10,0 ml	
Serial number/Identifizierung Número de serie/Identificación de serie	03N 12345	
Dispensing Accuracy (AV) Exactitud (AV) medida	0,15 %	
Dispensing Precision (DV) Coefficient of variation (DV) Coeficiente de variación medida (DV)	0,05 %	
ISO 9001:2015 BRAND GmbH + Co KG Postfach 1100, 81611 München, Germany www.brand.de		

Aplicações e manuseio



Cartucho intercambiável

Caso o selo do pistão fique desgastado após um longo período de uso, o cartucho de dosificação completo pode ser facilmente substituído pelo usuário sem a necessidade de ferramentas. O cartucho é totalmente ajustado na fábrica, e fornecido com um certificado de performance. Não é necessário calibrar após a troca.



Dosificação em série

Para uma fácil dosificação em série, um tubo de dosificação flexível com manípulo de segurança (opcional, não indicado para HF), permite uma dosificação rápida e precisa, mesmo em tubos de ensaio muito próximos. A funcionalidade da válvula de recirculação SafetyPrime™ e do sistema de segurança de dosificação são mantidos.

Características gerais dos dispensadores Dispensette® TA

- Os materiais plásticos em contato com o líquido são compostos por materiais puros, como PTFE, ETFE, FEP e PFA. Safira pura é utilizada para as válvulas intercambiáveis. Dependendo da aplicação, platina-irídio ou tântalo estão disponíveis como material da mola.
- Um processo de limpeza antes do uso, comprovado na prática, está descrito no manual de instruções.
- Para evitar a contaminação do conteúdo do frasco, recomendamos a utilização sem a válvula de recirculação SafetyPrime™.
- A rosca padrão de 45 mm e os adaptadores fornecidos se adaptam aos frascos reagentes mais usuais.
- Rótulo do frasco sempre visível devido ao bloco de válvulas rotativo em 360 °.
- Tubo de aspiração telescópico ajustável a diferentes alturas de frasco.
- Fácil substituição do cartucho de dispensação.

Partes em contato com o meio

Diversos polímeros fluora- dos (p.ex. ETFE, FEP, PFA, PTFE), Al₂O₃-safira, platina-irídio ou tântalo, conforme o modelo.

Limitações de uso

Pressão máxima de vapor 600 mbar, viscosidade máxima 500 mm²/s, temperatura máxima 40 °C, densidade máxima 3,8 g/cm³

Aplicações recomendadas

Reagente	Mola da válvula: Pt - Ir	Mola da válvula: Ta
Ácido acético	+	+
Ácido clorídrico	+	+
Ácido fluorídrico*	+	-
Ácido fosfórico	+	+
Ácido nítrico	+	+
Ácido perclórico	+	+
Ácido sulfúrico	+	+
Água	+	+
Bromo	+	+
Peróxido de hidrogênio	-	+
Solução de amoníaco	+	+
Solução de hidróxido de sódio, 30%	+	-

+ adequado - inadequado

* O ácido fluorídrico ataca ligeiramente a safira resultando em valores de alumínio levemente elevados. Para reduzir estes valores recomendamos descartar de 3 a 5 dispensações de 2 ml cada antes de realizar as análises.

A tabela acima representa testes feitos antes do momento desta publicação. Siga sempre as instruções do manual de operações do instrumento, assim como as especificações de uso dadas pelo fabricante do reagente. Caso necessite de informações referentes a outros reagentes químicos não presentes nesta lista, contate a BRAND. Esta edição: 0713/2.



Informações técnicas

Dispensette® TA, tipo analógico

Itens de série:

Cada dispensador para frascos Dispensette® TA, marcação DE-M, vem acompanhado de um certificado de performance, tubo telescópico de aspiração, válvula de purga SafetyPrime™ e válvula de purga (opcional), chave de montagem, adaptadores para frascos GL 28/S 28 (ETFE), GL 32 (ETFE) e S 40 (PTFE).

capacidade ml	mola da válvula	E* ≤ ±		CV* ≤		sem válvula de purga SafetyPrime™ ref.	com válvula de purga SafetyPrime™ ref.
1-10	platina-irídio	0,5	50	0,1	10	4740 040	4740 041
1-10	tântalo	0,5	50	0,1	10	4740 240	4740 241

* Calibradas por vertido 'Ex'. Estes limites de erro referem-se ao volume nominal impresso sobre o instrumento (= volume máximo), obtidos a igual temperatura (20 °C) do instrumento e da água destilada, com manuseio regular, sem sacudidas. Os limites de erro estão suficientemente dentro dos limites da DIN EN ISO 8655-5. Marcação DE-M. E = exatidão, CV = coeficiente de variação.

Acessórios e Peças de Reposição

(Outras peças de reposição e acessórios podem ser encontrados no manual de uso.)

Válvulas de purga SafetyPrime™

Embalagem com 1 unidade.

Mola da válvula platina-irídio

ref.	7060 86
------	---------

Mola da válvula tântalo

ref.	7060 87
------	---------



Tubo de dosificação com válvula integrada

Tampa de fechamento PTFE. Embalagem com 1 unidade.

volume nominal ml	mola da válvula	comprimento mm	ref.
10	platina-irídio	90	7079 55
10	tântalo	90	7079 56



Tubo flexível de dosificação

PTFE, em espiral, comp. de aprox. 800 mm, com dispositivo de segurança. Não utilizável com HF!

Embalagem com 1 unidade.

volume nominal ml	mola da válvula	ref.
10	platina-irídio	7079 45
10	tântalo	7079 46



Tubos telescópicos de aspiração

Em FEP. Ajustam-se a vários tamanhos de frascos. Embalagem com 1 unidade.

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



Válvula de aspiração com junta

Embalagem com 1 unidade.

ref.	6622
------	------



Cartucho dosificador com anel de segurança

Volume nominal 10 ml, calibrado, inclui certificado de qualidade. Embalagem com 1 unidade.

ref.	7075 42
------	---------



Suporte para frasco

PP. Completamente em plástico – adequado para uso em ambiente agressivo. Haste suporte de 325 mm, placa base 220 x 160 mm, peso 1130 g. Embalagem com 1 unidade.

ref.	7042 75
------	---------



seripettor®
seripettor® pro

seripettor® e seripettor® pro são os inovadores dispensadores para frascos da BRAND com um design especial. Eles são uma alternativa econômica para o uso rotineiro em laboratório.



seripettor®
Dispensador para frascos



Modelos

Os dois modelos, seripettor® e seripettor® pro, estão disponíveis para simplificar suas rotinas de dispensação. Estes dispensadores podem ser utilizados em uma grande variedade de aplicações – dispensando tampões, meios de cultura, soluções de vitaminas, ácidos, bases, soluções salinas e muitos solventes polares.

Mesmo em casos especiais pode ser utilizado; por exemplo, o dispensador seripettor® pode trabalhar com meios de cultura (agar) até um máximo de 60 °C.

■ Faixa de operação: seripettor®

– Soluções aquosas

Rotineiramente usados, os tampões biológicos e detergentes, agentes antiespumantes, meios de cultura, soluções de vitaminas e outros podem ser dispensados. Peróxido de hidrogênio também pode ser dispensado.

Meios de cultura devem ser dosificados a uma temp. máx. de 60 °C.

– Ácidos

Permite dosificar ácidos de baixa concentração e ácidos não oxidantes.

– Soluções alcalinas

Os componentes do instrumento são compatíveis com soluções alcalinas, como NaOH, KOH e amônia.

– Solventes polares

por ex. solventes polares como etanol, metanol, acetilacetona, etc.



■ Faixa de operação: seripettor® pro

O dispensador seripettor® pro estende a faixa de operação, incluindo a dispensação de

- ácidos como HCl concentrado
- solventes polares como acetona
- reagentes sensíveis à luz UV

Para encontrar informações sobre o dosificador mais adequado ao seu meio específico de uso, consulte o guia na página 36 ou entre em contato com a BRAND.

Aplicação e manuseio



Operação com uma mão

Para dispensar, pressione suavemente sobre o pistão.

A ação elevatória automática de uma mola empurra o pistão para cima. Esta ação automaticamente enche a unidade de dosificação.



Dosificação em série

O tubo flexível de dosificação com dispositivo de segurança facilita muito a dosificação de grandes séries (é conectado ao bloco de válvulas através de um adaptador).



Dosificação de líquidos estéreis

1. Acople o bloco de válvulas com tubo de aspiração no frasco e cubra com a tampa. Coloque o filtro estéril autoclavável (0,2 µm) na parte anterior do seripettor® e esterilize em autoclave a 121 °C.
2. Em bancada estéril, remova a tampa do bloco de válvulas, encaixe uma nova unidade de dosificação estéril e monte o conjunto. Pronto! A dosificação já pode ser feita!



Um olhar mais próximo...

O design dos dispensadores seripettor® torna possível a troca, pelo usuário, de qualquer parte quando necessário, com rapidez e sem o uso de ferramentas. O trabalho de limpeza e manutenção é reduzido ao mínimo.



Unidade de dosificação substituível

Caso haja contaminação do êmbolo por cristalização ou depósitos, a unidade de dosificação pode ser facilmente substituída a um baixo custo. Uma unidade de dosificação sobressalente incluída grátis!

Tampa para o tubo de dispensação

Por pressão ou rosca, dependendo do modelo



Unidade de bombeamento com mola elevatória

A ação automática de uma mola elevatória empurra o pistão para cima, enchendo automaticamente a unidade de dosificação.

Ajuste de capacidade

O curso serrilhado permite um ajuste rápido e exato do volume desejado. O volume selecionado pode ser facilmente lido.



Bloco de válvulas

Se acopla diretamente a frascos com rosca GL45. Adaptadores adicionais permitem o trabalho em praticamente todos os frascos de reagentes. (Confira a linha de adaptadores disponíveis na página 26.)

Materiais de construção

	seripettor®	seripettor® pro
Unidade de bombeamento	PC	PPO/PEI (para proteção UV)
Mola elevatória	aço para mola	Hastalloy (inox)
Unidade de dosificação*	PE/PP	PE/PP
Bloco de válvulas*	PP	PP
Válvulas*	PP/EPDM	ETFE/vidro borosilicato/Al ₂ O ₃ /Pt-Ir
Tubo de dispensação*	FEP	PTFE/ETFE/FEP/PFA/vidro borosilicato/Al ₂ O ₃ /Pt-Ir
Tubo de enchimento*	PP	Tubo de enchimento telescópico, FEP/PTFE
Tampa do tubo de dispensação*	Tampa de pressão, PP	Tampa rosca, PP

* partes em contato com o meio

Tabela de escolha de dosificadores

Reagente	seri- pettor®	seripet- tor® pro	Reagente	seri- pettor®	seripet- tor® pro	Reagente	seri- pettor®	seripet- tor® pro
Acetaldeído		+	Álcool amílico (pentanol)	+	+	Formamida	+	+
Acetilacetona	+	+	Álcool benzílico		+	Glicerol	+	+
Acetofenona	+		Álcool isoamílico		+	Glicol (etilenoglicol)	+	+
Acetona		+	Alumínio cloreto	+	+	Hexanol		+
Acetonitrila		+	n-Amil acetato		+	Hidrogênio peróxido, 35%	+	
Ácido acético, 5%	+	+	Aminoácidos	+	+	Isobutanol (álcool isobutílico)	+	+
Ácido acético, 96%		+	Amoníaco, 30%	+	+	Isopropanol (2-propanol)	+	+
Ácido acético (glac.), 100%		+	Amônio cloreto	+	+	Metanol	+	+
Ácido acrílico		+	Amônio fluoreto	+	+	Metil benzoato		+
Ácido adípico	+	+	Amônio sulfato	+	+	Metil propil cetona		+
Ácido bórico, 10%	+	+	Anilina		+	Óleo mineral		+
Ácido bromídrico		+	Bário cloreto	+	+	Piperidina		+
Ácido clorídrico, 37%		+	Benzaldeído		+	Piridina		+
Ácido cloroacético		+	Benzil cloreto		+	Potássio cloreto	+	+
Ácido crômico, 50%		+	Benzilamina		+	Potássio dicromato	+	+
Ácido fórmico, 100%		+	Butanodiol	+	+	Potássio hidróxido	+	+
Ácido fosfórico, 85%		+	1-Butanol		+	Potássio idrossido in etanolo	+	+
Ácido glicólico, 50%	+	+	n-Butil acetato		+	Potássio permanganato	+	+
Ácido hexanóico	+	+	Butilamina		+	Prata acetato	+	+
Ácido iodídrico	+	+	Cálcio carbonato	+	+	Prata nitrato	+	+
Ácido láctico	+	+	Cálcio cloreto	+	+	Propilenoglicol (Propanodiol)	+	+
Ácido monocloroacético		+	Cálcio hidróxido	+	+	Salicilaldeído		+
Ácido nítrico, 10%		+	Cálcio hipocloreto		+	Sódio acetato	+	+
Ácido oxálico	+	+	Cloroacetaldéido, 45%		+	Sódio cloreto	+	+
Ácido peracético		+	Cobre sulfato	+	+	Sódio dicromato	+	+
Ácido pirúvico	+	+	Cumeno (isopropil benzeno)		+	Sódio fluoreto	+	+
Ácido propiônico	+	+	Dietilenoglicol	+	+	Sódio hidróxido, 30%	+	+
Ácido salicílico	+	+	Dimetil sulfóxido (DMSO)		+	Sódio hipoclorito, 20% (Cerca de 10% de cloro ativo)		+
Ácido sulfúrico, 10%	+	+	Dimetilalanilina		+	Uréia	+	+
Ácido tartárico		+	Etanol	+	+	Zinco cloreto, 10%	+	+
Acrilonitrila		+	Etil metil cetona		+	Zinco sulfato, 10%	+	+
Agar (60 °C)	+		Fenol		+			
Álcool alílico	+	+	Formaldeído, 40%	+	+			

A tabela acima representa testes feitos antes do momento desta publicação. Siga sempre as instruções do manual de operações do instrumento, assim como as especificações de uso dadas pelo fabricante do reagente. Além dos produtos químicos presentes nesta tabela, outros podem ser dosificados, tais como uma variedade de soluções salinas, orgânicas e inorgânicas (p.ex., soluções tampão biológicas), detergentes biológicos e meios para cultura de células. Caso necessite de informações referentes a outros reagentes químicos não presentes nesta lista, contate a BRAND. Esta edição: 0114/9

Nota!  seri-pettor® e seripet-tor® pro não são indicados para HF. Para dosificar HF recomendamos o dispensador para frascos Dispensette® TA com mola de válvula de platina-íridio (ref. 4740 041, página 32).

Limitações de uso

pressão de vapor

densidade

temperatura

viscosidade

seripet-tor®



máxima 500 mbar

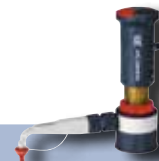
máxima 2,2 g/cm³

15 a 40 °C

meios de cultura (agar) até 60 °C

instrumento de 2 ml: 300 mm²/sinstrumento de 10 ml: 150 mm²/sinstrumento de 25 ml: 75 mm²/s

seripet-tor® pro



máxima 500 mbar

máxima 2,2 g/cm³

15 a 40 °C

instrumento de 2 ml: 300 mm²/sinstrumento de 10 ml: 150 mm²/sinstrumento de 25 ml: 75 mm²/s

Informações técnicas

seripettor®

Itens de série:

Cada seripettor® acompanha um tubo de dosificação, um tubo de aspiração, unidade de dosificação sobressalente e adaptadores em PP (GL 45/32 e GL 45/S40).

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



seripettor® pro

Itens de série:

Cada seripettor® pro acompanha um tubo de dosificação, um tubo de aspiração, unidade de dosificação sobressalente, ferramenta de montagem e adaptadores em PP (GL 45/32 e GL 45/S40).

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



* Calibradas por vertido 'Ex'. Estes limites de erro referem-se ao volume nominal impresso sobre o instrumento (= volume máximo), obtidos a igual temperatura (20 °C) do instrumento e da água destilada, com manuseio regular, sem sacudidas. E = exatidão, CV = coeficiente de variação.

Acessórios e peças de reposição

(Outras peças de reposição e acessórios podem ser encontrados no manual de uso.)

Nota! As unidades de dosificação não são autoclaváveis.

Unidades de dosificação

Para seripettor® e seripettor® pro. Estéril ou não estéril
Êmbolo (PE), cilindro (PP).



descrição	unidade por embalagem	ref.
2 ml, não estéril	3	7045 00
10 ml, não estéril	3	7045 02
25 ml, não estéril	3	7045 04
2 ml, estéril (emb. individual)	7	7045 07
10 ml, estéril (emb. individual)	7	7045 06
25 ml, estéril (emb. individual)	5	7045 08

Tubo flexível de dosificação

Para seripettor® e seripettor® pro. Tubo em PTFE e em espiral, comprimento de aprox. 800 mm, com dispositivo de segurança. Embalagem com 1 unidade.



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

Nota! Não é apropriado para Peróxido.



Unidade de bombeamento seripettor®

PC, mola elevatória em aço
para molas.
Embalagem com 1 unidade.

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



Tubo de dosificação seripettor®

Inclui tampa de fechamento
e válvula de saída em EPDM.
Embalagem com 1 unidade.

descrição	ref.
Ponta fina (2 ml)	7045 18
Standard (10 + 25 ml)	7045 20



Conjunto de válvulas seripettor®

1 válvula de entrada (corpo
da válvula + anel O-ring),
1 válvula de saída e 2 juntas.

ref.	6790
------	------

Veja na pág. 26 os
**adaptadores para
frascos** disponíveis



Unidade de bombeamento seripettor® pro

PPO. PEI (proteção UV).
Mola elevatória em Hastaloy
(aço inoxidável).
Embalagem com 1 unidade.

descrição	ref.
2 ml	7045 51
10 ml	7045 48
25 ml	7045 49



Tubo de dosificação seripettor® pro

Com válvula e selo
integrados.
Embalagem com 1 unidade.

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

**Solicitar separadamente os adapta-
dores para tubo de dosificação!**

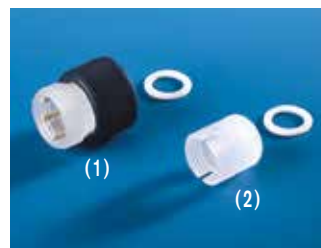


Válvula de aspiração seripettor® pro

Válvula de aspiração com
junta. Emb. com 1 unidade.

descrição	ref.
2 + 10 ml	6697
25 ml	6698

**Solicitar válvulas de enchimento
separadamente!**



(1) Adaptador para tubo de dosificação seripettor® pro

PP. Com junta.
Embalagem com 1 unidade.

ref.	6208
------	------

(2) Adaptador para válvula de enchimento seripettor® pro

PP. Com junta.
Embalagem com 1 unidade.

ref.	6707
------	------

Tubos de aspiração seripettor®

Em PP. Modelo autoclavável
com anéis O-ring adicionais.

comprimento mm	unidade por embalagem	ref.
250	2	7045 32
500	2	7045 34
250, com anel o-ring	1	7045 36
500, com anel o-ring	1	7045 38



Tubos telescópicos de aspiração seripettor® pro

Em FEP. Ajustam-se a vários
tamanhos de frascos.
Embalagem com 1 unidade.

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



Titrette® – a primeira bureta digital para frascos a satisfazer os limites de erro Classe A para buretas de vidro.

Também é notável pela fácil titulação gota a gota, design compacto, altíssima precisão, conjunto pistão/cilindro substituível e interface para PC opcional. Com a bureta para frascos Titrette®, você pode titular rapidamente e com segurança, mesmo em ambientes pequenos, sem a necessidade de tomadas – no laboratório, produção, ou em campo.



Titrette®

Bureta para frascos



Um olhar mais próximo...

Os elementos de controle da Titrette® possuem um layout intuitivo. Botões separados para Liga/Desliga e Pausa; botão CLEAR que permite ao usuário limpar o display e selecionar funções. Comando giratório Easy-grip e engrenagem suave e precisa para titulações rápidas ou gota a gota que tornam o manuseio mais seguro e extremamente simples.



Aplicações e manuseio



Operação suave

Não há necessidade de seleção para troca entre enchimento e titulação. A bureta detecta automaticamente se você está enchendo ou titulando através da direção do comando giratório. A relação otimizada da engrenagem permite um enchimento rápido e ainda assim uma titulação gota a gota sensível. O volume da gota para o instrumento de 10 ml é de aprox. 20 µl e para os instrumentos de 25 e 50 ml é de aprox. 30 µl.



Manutenção pelo usuário

A bureta é desmontável de maneira fácil e rápida, em poucos minutos – para limpeza, reposição do pistão/cilindro ou troca de baterias. Agora você pode realizar manutenções de maneira fácil e conveniente no laboratório e o instrumento fica pronto para uso em minutos.

Leve e compacta

O design compacto e o baixo peso garantem uma boa estabilidade. O tubo de titulação pode ser ajustado horizontal e verticalmente. Isto proporciona flexibilidade no posicionamento do instrumento, ex. uso com agitador magnético ou frascos de tamanhos diferentes.



Proteção contra luz

Para proteção de meios sensíveis à luz, as janelas de inspeção transparentes podem ser substituídas pelas janelas âmbar (incluídas).



Funções extras, úteis

O instrumento é equipado com 4 funções eletrônicas, práticas, adicionais:

Ajuste com Easy Calibration

Com a tecnologia Easy Calibration, o instrumento pode ser ajustado de maneira fácil e rápida – sem ferramentas! Um pequeno ícone 'CAL' no display indica que o ajuste está em progresso.

Programação de Calibração

A próxima data de calibração pode ser armazenada em 'GLP', e verificada cada vez que o instrumento é ligado. GLP, o ano e o mês da data programada são mostrados.

Economia de energia com Auto Power Off

O instrumento desliga automaticamente após longos períodos de inatividade. O valor indicado no display é armazenado e é visualizado no display novamente após ligado. Em 'APO (Auto Power Off)', o período de inatividade pode ser ajustado de 1 a 30 minutos.

Configuração de Casas decimais

Para uso como micro-bureta, o volume titulado no display pode ser alterado de 2 para 3 casas decimais em 'dP' (decimal point). Acima de 20,00 ml, o display automaticamente muda para 2 casas decimais.



Interface para PC (opcional)

O instrumento está disponível com uma interface de comunicação RS 232, opcional. Vantagens comparadas à versão padrão:

- Os resultados da titulação são automaticamente transmitidos ao PC através de um duplo clique no botão CLEAR. Isto elimina erros de transcrição ao copiar os dados primários, cumprindo com uma exigência importante das BPL.
- Em cada transferência de dados a bureta envia o volume titulado, o número de série do instrumento, o volume nominal e o valor de ajuste, assim como a próxima data de calibração programada. Deste modo, todos os dados são coletados. A data e o horário atuais são completados pelo PC.

A transmissão de dados é reconhecida como entrada de teclado pelo PC. Esta forma universal de transmissão garante que o instrumento seja compatível com todas as aplicações para PC que aceitam entradas por teclado.

Para conectar o instrumento à uma interface USB, basta utilizar um adaptador USB/RS 232.



O instrumento pode ser usado com os seguintes meios de titulação (concentração máxima 1 mol/l):

Aplicação	
Ácido acético	Potássio brometo-bromato em solução
Ácido clorídrico	Potássio dicromato em solução
Ácido clorídrico em acetona	Potássio hidróxido em solução
Ácido nítrico	Potássio hidróxido em solução alcóolica
Ácido oxálico em solução	Potássio iodato em solução
Ácido perclórico	Potássio permanganato em solução*
Ácido perclórico em ácido acético glacial	Potássio tiocianato em solução
Ácido sulfúrico	Prata nitrato em solução*
Amônio e ferro (II) sulfato em solução	Sódio arsenito em solução
Amônio tiocianato em solução	Sódio carbonato em solução
Bário cloreto em solução	Sódio cloreto em solução
Brometo-bromato em solução	Sódio hidróxido em solução
Cério (IV) sulfato em solução	Sódio nitrito em solução
EDTA em solução	Sódio tiosulfato em solução
Ferro (II) sulfato em solução	Tetra-n-butilamônio hidróxido em solução
Iodeto Iodato solução*	Trietanolamina em acetona*
Iodo em solução*	Zinco sulfato em solução
Potássio bromato em solução	

* Utilizar visores de inspeção de proteção contra a luz

A tabela acima apresenta testes feitos antes do momento desta publicação. Siga sempre as instruções do manual de operações do instrumento, assim como as especificações de uso dadas pelo fabricante do reagente. Caso você necessite de informações referentes a outros químicos não presentes nesta lista, contate a BRAND. Esta edição: 0713/4

Quando o instrumento é devidamente manuseado, o líquido dispensado somente entra em contato com os seguintes materiais, quimicamente resistentes: vidro borosilicato, Al_2O_3 , ETFE, PFA, FEP, PTFE, platino-irídio; PP (tampa rosca).

Limitações de uso

Hidrocarbonetos clorados ou fluorados ou combinações químicas que formam depósitos podem tornar difícil a movimentação do pistão ou podem causar encrustação. A compatibilidade do instrumento em aplicações especiais (ex. análise de traços) deve ser verificada pelo usuário. Para informações adicionais, contate o fabricante.

O instrumento não é autoclavável!

Limites de operação

O instrumento foi desenvolvido para titular líquidos, observando os seguintes limites físicos:

- +15 °C a +40 °C (59 °F a 104 °F) do instrumento e reagente
- Pressão de vapor até 500 mbar
- Viscosidade até 500 mm²/s
- Altitude: máxima 3000 m acima do nível do mar
- Umidade relativa: 20% a 90%

Comparação de limites de erro

capacidade ml	Volume parcial ml	Titrette® bureta para frascos				Buretas para frascos conforme DIN EN ISO 8655-3				Buretas de vidro Classe A conf. DIN EN ISO 385 e ASTM 287	
		E* ≤ ± %	μl	CV* ≤ %	μl	E* ≤ ± %	μl	CV* ≤ %	μl	EL** ± μl	
10 <i>NOVO!</i>	10	0,10	10	0,05	5	0,3	30	0,1	10	20	
	5	0,20	10	0,10	5	0,6	30	0,2	10	20	
	1	1,00	10	0,50	5	3	30	1	10	20	
25	25	0,07	18	0,025	6	0,2	50	0,1	25	30	
	12,5	0,14	18	0,05	6	0,4	50	0,2	25	30	
	2,5	0,70	18	0,25	6	2	50	1	25	30	
50	50	0,06	30	0,02	10	0,2	100	0,1	50	50	
	25	0,12	30	0,04	10	0,4	100	0,2	50	50	
	5	0,60	30	0,20	10	2	100	1	50	50	

* Calibradas por vertido 'Ex'. Estes limites de erro referem-se ao volume nominal impresso sobre o instrumento (= volume máximo), obtidos a igual temperatura (20 °C) do instrumento e da água destilada, com manuseio regular, sem sacudidas. Os limites de erro estão suficientemente dentro dos limites da DIN EN ISO 8655-3. Marcação DE-M. E = exatidão, CV = coeficiente de variação

** Limite de erro: EL = E + 2CV, acordo com DIN EN ISO 8655-6 anexo B

O volume titulado é mostrado em passos de 1 μl nos instrumentos de 10 ml e 25 ml e em passos de 2 μl nos instrumentos de 50 ml. Para volumes acima de 20 ml o display automaticamente muda para passos de 10 μl.

Os limites de erro para buretas Classe A de acordo com DIN EN ISO 385 são alcançados.

Nota!  Se você necessita de um certificado oficial para demonstrar que os limites de erro são significativamente menores em relação à DIN EN ISO 8655-3, recomendamos obter um certificado de calibração de um laboratório de calibração acreditado (ex. o laboratório DAkkS da BRAND).

Informações técnicas

Titrette®

Itens de série:

Cada Titrette®, marcação DE-M, vem acompanhada de um certificado de performance, tubo telescópico de aspiração (170-330 mm), tubo de recirculação, 2 baterias (AAA/UM4/LR03), 3 adaptadores para frascos em PP (GL 45/32, GL 45/S 40, GL 32/NS 29/32), 2 janelas de inspeção âmbar.

capacidade	Standard ref.	Com interface RS 232* ref.
10 ml <i>NOVO!</i>	4760 141	4760 241
25 ml	4760 151	4760 251
50 ml	4760 161	4760 261

* Incluído adicionalmente: Cabo interface 2 m (conector plug Sub-D, 9-pinos), um CD (com o driver do software e protocolo de comunicação RS232). O CD também traz um exemplo de aplicação em formato XLS, assim como um manual de operação especial.

Nota!  Ao pedir instrumentos com certificado de calibração DAkkS, o prefixo 'DAkkS' deve ser adicionado ao código, ex. DAkkS 4760 161.

A BRAND coloca a disposição de seus clientes seu próprio serviço de calibração (mais informações na página 326).



Acessórios e Peças de Reposição

(Outras peças de reposição e acessórios podem ser encontrados no manual de uso.)



Tubo de titulação

Com tampa rosca, válvula de saída e válvula de recirculação integrada.
Embalagem com 1 unidade.

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

* a partir de janeiro 2012
(número de série 01K)



Tubos telescópicos de aspiração

Em FEP.
Embalagem com 1 unidade.

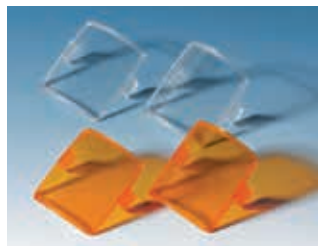
comprimento mm	ref.
170 - 330	7042 04
250 - 480	7042 05



Válvula de aspiração

Com extremidade em forma de oliva e anel de vedação.
Embalagem com 1 unidade.

ref.	6636
------	------



Janela de inspeção

1 par incolor e 1 par âmbar
(proteção contra luz).

ref.	6783
------	------



Pistão

Embalagem com 1 unidade.

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



Cilindro dosificador com bloco de válvulas

Embalagem com 1 unidade.

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

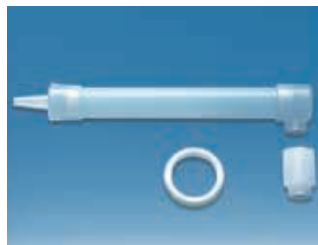
* a partir de janeiro 2012
(número de série 01K)



Suporte para frasco

PP. Completamente em plástico. Haste suporte de 325 mm, placa base 220 x 160 mm, peso 1130 g.
Embalagem com 1 unidade.

ref.	7042 75
------	---------



Tubo de secagem

Tubo de secagem e junta, sem agente secante.
Embalagem com 1 unidade.

ref.	7079 30
------	---------



Veja **frascos com rosca**, com ou sem recobrimento de segurança, na página 299.



Veja na pág. 26 os **adaptadores para frascos** disponíveis.

A BRAND oferece a pipeta ideal para cada mão:

- Transferpette® S com comando de pipetagem central e ajuste de volume com uma só mão
- Transferpette® com comando de pipetagem na parte lateral do equipamento
- Transferpette® electronic acionada por motor

Há mais de 25 anos, a BRAND desenvolve e fabrica micropipetas monocal e multicanal. Durante todo este período, uma excelente ergonomia sempre foi o ponto primordial, a fim de obter um excelente desempenho e prevenir lesões por esforço repetitivo (LER).

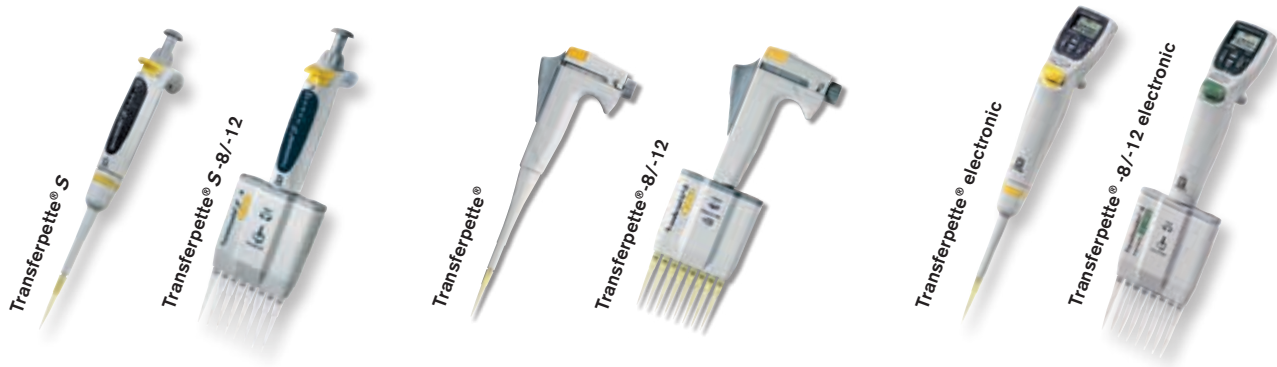


Transferpette®

Sistema de pipetagem

Pipetagem – Um procedimento rotineiro de laboratório

A pipetagem é uma das atividades mais comuns em laboratórios. A escolha correta da pipeta é decisiva para a realização precisa e sem esforços desta atividade.



Que características especiais devemos observar?

■ Comando de pipetagem

De acordo com sua técnica preferida de trabalho, escolha a pipeta Transferpette®, com comando de pipetagem na parte lateral ou a pipeta Transferpette® S, com o comando de pipetagem central. A Transferpette® electronic, pipeta operada por pistão, exige apenas um toque suave no botão de pipetagem.

■ Expulsor de ponteiros

Todos os modelos de Transferpette® possuem um expulsor de ponteiros separado, a fim de evitar a expulsão acidental.

■ Easy Calibration

A calibração das pipetas de pistão seguem as normas de calibração de instrumentos EN ISO 8655. Todos os modelos de pipetas Transferpette® possuem a Técnica Easy Calibration que permite fazer ajustes sem o auxílio de ferramentas (veja a página 324).

■ Podem ser autoclavadas

De acordo com o modelo, a haste completa (Transferpette®, Transferpette® electronic) ou a micropipeta inteira (Transferpette® S) podem ser autoclavadas a 121 °C (2 bar), segundo a norma DIN EN 285.

■ Cone da ponteira

A pipeta e sua ponteira formam um sistema único. Estes dois componentes foram desenvolvidos pela BRAND e adaptam-se perfeitamente um ao outro. Assim, as ponteiros com e sem filtro da BRAND têm ótimo encaixe com a pipeta Transferpette®. Para sua comodidade, o cone da ponteira também foi desenvolvido para aceitar outras ponteiros fabricadas por empresas líderes de mercado.

Qual Transferpette® é ideal para você?

	Transferpette® S	Transferpette®	Transferpette® electronic
Botão lateral de pipetagem		✓	
Botão central de pipetagem	✓		✓
Expulsor separado	✓	✓	✓
Técnica Easy Calibration	✓	✓	✓
Haste completamente autoclavável	✓	✓	✓
Pipeta completamente autoclavável	✓		
Pistões resistentes à corrosão	✓	✓	✓
Cone da ponteira universal	✓	✓	✓
Indicação de volume	4 dígitos	3/4 dígitos*	4 dígitos
Variação de volume	0,1 µl - 10 ml	0,1 µl - 5 ml	0,5 µl - 5 ml
Acionamento por motor			✓

* em função da variação de volume



Transferpette® S

Pipetas Mono e Multicanal

O padrão em pipetas com botão de acionamento central: a pipeta operada por pistão Transferpette® S da BRAND.

O modelo Transferpette® S é produto de intensos estudos de ergonomia e de utilização de materiais inovadores. Os modelos Transferpette® S são pipetas manuais ideais para trabalhos laboratoriais de alta exigência. A Transferpette® S possui todas as características necessárias para satisfazer os profissionais de Life Science: alta precisão, são robustas, manuseáveis com uma só mão, podem ser esterilizadas em autoclave e possuem a técnica Easy Calibration. Devido a todas estas características, são altamente confiáveis!

Transferpette® S

Solutions for Science



Modelos

Leve – robusta – economiza esforços:

A pipeta operada por pistão Transferpette® S oferece máxima versatilidade e a mais alta qualidade dentro de toda a faixa de volume. Estão disponíveis 10 modelos de pipetas monocal de volume variável e 8 modelos monocal de volume fixo na faixa de 0,1 µl a 10 ml.

São 5 modelos diferentes de pipetas multicanal que estão disponíveis na faixa de 0,5 µl a 300 µl.

Características

- Comando amplo, central de pipetagem e expulsor separado
- Manuseio realmente com uma só mão para pessoas destros e canhotos
- A Transferpette® S é totalmente esterilizável em autoclave a 121 °C (2 bar), segundo a norma DIN EN 285
- Proteção contra mudança de volume
- Indicação de volume de 4 dígitos, sempre claramente visíveis
- Transferpette® S com técnica Easy Calibration: ajuste sem auxílio de ferramentas (para maiores informações, ver página 324) – mudanças na configuração de fábrica são facilmente vistas externamente.
- Movimento curto de apenas 12,5 mm para reduzir o risco de LER (Lesão por Esforço Repetitivo)
- Pistão e expulsor resistentes à corrosão
- Código de cores: Faixa de volume com codificação de cores
- Transferpette® S 0,1-1 µl – máxima precisão na biologia molecular, especialmente na pipetagem de enzimas.
- Resistente à luz UV
- Em conformidade com **IVD**-CE

Transferpette® S

Transferpette® S-8



Obtenha ótimos resultados com o uso de ponteiros originais da linha da BRAND. Confira nossas **ponteiras com e sem filtros** nas páginas 68-82.

Um olhar mais próximo...

Itens como o comando central de pipetagem, o manuseio com uma mão apenas, o ajuste preciso de volume com 4 dígitos e o display indicativo de volume de fácil leitura para profissionais canhotos e destros são exemplos da atenção dada na criação da pipeta Transferpette® S.

Comando de pipetagem

Um botão grande e central de pipetagem permite um movimento uniforme do pistão.

Botão de expulsão

Ergonomicamente disposto, com código de cor conforme o volume

Proteção contra troca de volume

Uma trava previne o ajuste involuntário do volume.

Indicação de volume com 4 dígitos

Oferece máxima precisão, é de fácil leitura devido a presença uma lente integrada.

Código de cor

Faixa de volume com codificação de cores

Haste da pipeta

A haste delgada da pipeta permite pipetagem dentro de recipientes estreitos, sem a remoção do expulso de ponteiros.

Cone da ponteira

Devido ao design universal, a pipeta Transferpette® S permite o uso de ponteiros da BRAND assim como de outros fabricantes líderes de mercado.

Ajuste de volume

Ajuste de volume realmente com uma única mão para profissionais destros e canhotos – mesmo usando luvas!

Técnica Easy Calibration

Mudança no ajuste de fábrica visível na parte externa do aparelho (maiores informações na página 324).

Apoio de descanso

O descanso ergonômico facilita o trabalho manual, evitando o cansaço da mão e fazendo com que até longas séries de pipetagem sejam feitas com mais conforto.

Pipeta completa esterilizável em autoclave

O instrumento pode ser inteiramente esterilizado em autoclave a 121 °C, proporcionando proteção máxima contra contaminações.



O suporte de livre rotação permite guardar, de maneira segura as pipetas Transferpette® S e Transferpette® S -8/-12.



Informações técnicas

Itens de série:

A Transferpette® S volume variável / fixo, marcação DE-M, vem acompanhada de um certificado de performance, de um suporte de estante e óleo de silicone.

Transferpette® S, volume variável

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



Transferpette® S, volume fixo

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

* Calibradas por vertido 'Ex'. Estes limites de erro referem-se ao volume nominal impresso sobre o instrumento (= volume máximo), obtidos a igual temperatura (20 °C) do instrumento e da água destilada, com manuseio regular, sem sacudidas. Os limites de erro estão suficientemente dentro dos limites da DIN EN ISO 8655-2. Marcação DE-M. E = exatidão, CV = coeficiente de variação.

** Somente para uso com ponteiros de pipeta de 2-200 µl

Acessórios

(Outros acessórios para as pipetas Transferpette® S são encontrados na página 52 e no manual de operação)

Starter Kit

Itens de série: 3 Transferpette® S modelo variável, 3 x TipBox (completas), 3 suportes de estante.

tipo	O Kit inclui os seguintes modelos de 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
STANDARD	D-10, D-100, D-1000	7047 93

Nota!  Ao pedir instrumentos com certificado de calibração DAkkS, o prefixo 'DAkkS' deve ser adicionado ao código, ex. DAkkS 7047 28.

A BRAND coloca a disposição de seus clientes seu próprio serviço de calibração (mais informações na página 326).



Um olhar mais próximo...

Fácil manuseio – uma vantagem especial da nova pipeta multicanal é a fácil operação, ex. quando realizando pipetagem serial em ensaios imunológicos, quando se realiza diluições seriais ou preenchendo placas de 96 poços para cultura de células.



Superfície escalonada Junta de FKM

Os cones de ponteira e as juntas de FKM foram concebidos de tal maneira que é necessário fazer um esforço mínimo para inseri-las de maneira firme e alinhada. Seu formato escalonado permite que a força de expulsão seja distribuída às ponteiras sequencialmente em frações de segundo, reduzindo enormemente o esforço.

Cones individuais com selos podem ser facilmente retirados com apenas uma simples ferramenta, fornecida. Os cones das ponteiros então podem ser facilmente limpos ou trocados. Este procedimento patenteado elimina os longos e caros serviços, proporciona longa vida útil e baixo custo.



Informações técnicas

Itens de série:

A Transferpette® S-8/-12, marcação DE-M, vem acompanhada de um certificado de performance, 2 x TipBox com ponteiros da BRAND, 1 suporte de estante, 1 recipiente para reagentes, 1 ferramenta de montagem, óleo de silicone e 1 jogo de juntas de FKM.

Transferpette® S-8

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

Transferpette® S-12

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

* Calibradas por vertido 'Ex'. Estes limites de erro referem-se ao volume nominal impresso sobre o instrumento (= volume máximo), obtidos a igual temperatura (20 °C) do instrumento e da água destilada, com manuseio regular, sem sacudidas. Os limites de erro estão suficientemente dentro dos limites da DIN EN ISO 8655-2. Marcação DE-M. E = exatidão, CV = coeficiente de variação.

Acessórios

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

(Outros acessórios e peças de reposição são encontradas no manual de operação)



Suporte individual, confira na página 57, 59 e 64.

Suporte de mesa

Para 6 pipetas Transferpette® S ou Transferpette® S-8/-12. Embalagem com 1 unidade.

ref. **7048 05**



Suporte de estante

Suporte de estante para todos instrumentos Transferpette® S. Embalagem com 1 unidade.

ref. **7048 10**

Filtro

Para todas pipetas Transferpette® monocanais 0,5-5 ml. Embalagem com 25 unidades.

ref. **7046 52**



Para pipetas Transferpette® S 1-10 ml. Embalagem com 25 unidades.

ref. **7046 53**



Transferpette®

Pipetas Mono e Multicanal

A pipeta Transferpette® da BRAND é ideal para o trabalho rotineiro de laboratório, assim como para o trabalho de pesquisa, por ter sido especialmente desenhada para adaptar-se à anatomia da mão humana. O formato especial da empunhadura e o botão de pipetagem na parte lateral da pipeta promovem um manuseio leve e sem esforços.

Os modelos Transferpette® são especialmente apropriados a usuários que realizam longas séries de pipetagens e também àqueles cujas atividades repetitivas possam provocar síndrome LER (Lesões por Esforço Repetitivo).



Modelos

Econômicos – precisos – versáteis:

Com apenas 5 equipamentos, você pode cobrir toda a faixa de volume de 0,1 µl a 5 ml. Escolha entre 10 modelos de pipetas Transferpette® variável e 12 modelos de Transferpette® fixo.

São 7 pipetas multicanal diferentes disponíveis na faixa de volume de 0,5 a 300 µl.

Características

- Comando de pipetagem na parte lateral do equipamento e expulsor de ponteiros separado
- Haste da pipeta/unidade de pipetagem completa esterilizável em autoclave a 121 °C (2 bar), segundo a norma DIN EN 285.
- Transferpette® modelo variável e Transferpette®-8/-12 com técnica Easy Calibration: ajuste sem auxílio de ferramentas (maiores informações na pág. 324).
- Pistão e expulsor resistentes à corrosão
- Tampa do expulsor colorida, marcada com o código de cor correspondente à faixa de volume.
- Transferpette® 0,1-1 µl – máxima precisão na biologia molecular, especialmente na pipetagem de enzimas
- Diferentes suportes para melhor organização das pipetas Transferpette®
- Resistente à luz UV
- Em conformidade com **IVD**-CE

Transferpette®



Transferpette®-12



As pipetas microlitro Transferpette® 0,1-1 µl, Transferpette® S 0,1-1 µl e Transferpette® S 0,1-2,5 µl podem ser utilizadas para pipetar os menores volumes até 0,1 µl com a mais alta precisão.

No caso dos instrumentos de 0,1 a 1 µl, que trabalham exclusivamente com ponteiros de pipeta nano-cap™ da BRAND, o colchão de ar é sensivelmente minimizado para atingir a maior precisão ao pipetar.

Os menores volumes de líquido podem ser tomados com boa visibilidade e posicionados em tubos de microcentrífuga, por exemplo.

Um olhar mais próximo...

O formato exclusivo da pipeta Transferpette®, concebido de acordo com a anatomia da mão humana, proporciona o máximo conforto.

Botão de expulsão

Ergonomicamente disposto, com código de cor conforme o volume.

Comando de pipetagem

O botão de pipetagem na lateral do equipamento permite uma pipetagem sem esforço, especialmente em longas séries.

Empunhadura

A textura da empunhadura proporciona grande segurança e é resistente à luz ultravioleta.

Cone da ponteira

Desenvolvida para uso com ponteiras BRAND assim como de outros fabricantes líderes de mercado.

Haste da pipeta

O formato da haste (que pode ser esterilizado a 121 °C) permite pipetagem dentro de recipientes estreitos, sem a remoção do expulsor de ponteiras.

Ajuste de volume

Fácil de manusear e ajuste sensível, sem correr o risco de prender as luvas no comando.



Técnica Easy Calibration

Calibração e ajuste de acordo com ISO 9001 e BPL realizado em segundos.



Obtenha ótimos resultados com o uso de ponteiras originais da linha BRAND. Confira nossas **ponteiras com e sem filtro** nas páginas 68-82.





Informações técnicas

Transferpette®, volume variável

Itens de série:

A Transferpette® volume variável, marcação DE-M, vem acompanhada de um certificado de performance e óleo de silicone.

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



Transferpette®, volume fixo

Itens de série:

A Transferpette® volume fixo, marcação DE-M, vem acompanhada de um certificado de performance e de uma chave de calibração e óleo de silicone.

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

* Calibradas por vertido 'Ex'. Estes limites de erro referem-se ao volume nominal impresso sobre o instrumento (= volume máximo), obtidos a igual temperatura (20 °C) do instrumento e da água destilada, com manuseio regular, sem sacudidas. Os limites de erro estão dentro dos limites da DIN EN ISO 8655-2. Marcação DE-M.
E = exatidão, CV = coeficiente de variação.

Nota! Ao pedir instrumentos com certificado de calibração DAkkS, o prefixo 'DAkkS' deve ser adicionado ao código, ex. DAkkS 7041 01.

A BRAND coloca a disposição de seus clientes seu próprio serviço de calibração (mais informações na página 326).

Acessórios

(Outras acessórios e peças de reposição podem ser encontrados no manual de uso.)

PipSet Transferpette® Volume variável

Cada PipSet é composto de 3 pipetas Transferpette® diferentes (modelos de 0,5-10 µl, de 10-100 µl e de 100-1000 µl), um suporte de mesa e uma TipBox para cada Transferpette®.

Embalagem com 1 unidade.

ref.	7041 90
------	---------



Botões de pipetagem coloridos

Para pipetas Transferpette® e Transferpette®-8/-12. Cada um com duas etiquetas. Embalagem com 5 unidades.

cor	ref.
verde claro	7040 70
rosa	7040 71
azul	7040 72
creme	7040 73
cinza escuro	7040 74
com cores variadas	7040 75



Suportes de mesa

Inclui 1 ou 2 adaptadores para pipetas Transferpette® de 2 ml ou de 0,5-5 ml. Embalagem com 1 unidade.



descrição	ref.
para 1 x 3 pipetas Transferpette®	7032 03
para 2 x 3 pipetas Transferpette® (circular)	7032 08

Suporte de parede/estante

Embalagem com 1 unidade.

descrição	ref.
1 suporte para 3 pipetas Transferpette®	7032 10

* não é apropriado para Transferpette® de 0,5-5 ml e de 2 ml

Suporte individual

Para pipetas Transferpette® de 0,5-5 ml, 2 ml, Transferpette® S e Transferpette® electronic de 0,5-5 ml. Embalagem com 1 unidade.

ref.	7053 86
------	---------



Filtro

Para todas as pipetas Transferpette® monocanais de 0,5-5 ml. Embalagem com 25 unidades.

ref.	7046 52
------	---------



Um olhar mais próximo...

A operação fácil e sem esforço assim como sua forma ergonômica única tornam o trabalho com a pipeta Transferpette®-8/-12 muito confortável. O uso de materiais de alta qualidade a torna excepcionalmente leve, enquanto os V-rings em FKM e a forma do ejetor reduzem significativamente as forças de ejeção necessárias. Suas mãos permanecem relaxadas, mesmo durante operações prolongadas de pipetagem.

Botão de expulsão

Ergonomicamente disposto, com código de cor conforme o volume.

Comando de pipetagem

Comando de pipetagem na parte lateral do equipamento permite uma pipetagem sem cansaço, especialmente em séries longas.

Empunhadura

A textura da empunhadura proporciona grande segurança e é resistente aos raios ultravioleta.

Código de cor

Unidade de pipetagem com faixa de volume codificada por cores para controle visual rápido.

Expulsor de ponteiras

Graças à sua forma escalonada, a expulsão das ponteiras se realiza com um mínimo esforço.



Ajuste de volume

Fácil de manusear e ajuste sensível, sem correr o risco de as luvas prenderem-se no comando.



Técnica Easy Calibration

Calibração e ajuste de acordo com ISO 9001 e BPL realizado em segundos.

Unidade de pipetagem

Pode ser esterilizado em autoclave a 121 °C e tem livre rotação de 360°, proporcionando maior conforto.

Cone da ponteira

Desenvolvida para uso com ponteiras da BRAND assim como de outros fabricantes líderes de mercado.



Cones e selos, podem ser substituídos facilmente no laboratório.

Informações técnicas

Itens de série:

A Transferpette®-8/-12, marcação DE-M, vem acompanhada de um certificado de performance, 2 x TipBox com ponteiros da BRAND, 1 suporte para o equipamento, 1 recipiente para reagentes, óleo de silicone e 1 jogo de juntas de FKM.

Transferpette®-8

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



Transferpette®-12

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

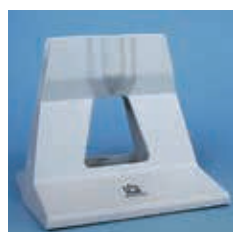
* Calibradas por vertido 'Ex'. Estes limites de erro referem-se ao volume nominal impresso sobre o instrumento (= volume máximo), obtidos a igual temperatura (20 °C) do instrumento e da água destilada, com manuseio regular, sem sacudidas. Os limites de erro estão dentro dos limites da DIN EN ISO 8655-2. Marcação DE-M.

E = exatidão, CV = coeficiente de variação.



Acessórios

(Outras acessórios e peças de reposição podem ser encontrados no manual de uso.)



Suporte individual

Para todas as pipetas Transferpette® multicanal.
Embalagem com 1 unidade.

ref. 7034 40



Recipientes para reagentes,
em PP, estéreis ou não estéreis,
confira na página 67.



Transferpette® electronic

Pipetas Mono e Multicanal

A pipeta operada por pistão Transferpette® electronic une as características internacionalmente reconhecidas das pipetas mecânicas BRAND com as vantagens dos equipamentos eletrônicos.

Um design preocupado com a adaptação do aparelho às mãos dos profissionais, uma distribuição de peso equilibrada, um software intuitivo e instruções técnicas claras e concisas foram os pontos-chaves do conceito global de ergonomia usado na criação da pipeta Transferpette® electronic. Como reconhecimento, sua ergonomia e comodidade de manuseio foram comprovadas pela primeira vez no mundo pelo Conselho de Controle Técnico TÜV Rheinland/Berlin-Brandenburg.



Modelos

Ergonomia – aprovada e certificada.

A pipeta monocal Transferpette® electronic está disponível em 5 modelos: 0,5-10 µl, 2-20 µl, 20-200 µl, 100-1000 µl e 0,5-5 ml.

A pipeta multicanal Transferpette®-8/-12 electronic está disponível em diferentes modelos: 0,5-10 µl, 1-20 µl, 5-100 µl, 10-200 µl e 15-300 µl.



Transferpette®
electronic



Transferpette®-8
electronic



Características

- **Ergonômica**
 - o design é prático e ergonômico
 - apoio de descanso ajustável individualmente para cada usuário
- **Fácil manuseio**
 - menu claro e intuitivo
 - instruções técnicas claras e ilustradas
- **Inovadora**
 - forças de acoplamento e de expulsão de ponteiros bastante reduzidas
- **Resistente**
 - pistão e expulsor resistentes à corrosão
- **Opção de 5 programas**
 - (Para maiores detalhes, veja página 62)
 - Pipetagem
 - Pipetagem reversa
 - Mistura
 - GEL-Eletroforese
 - Dosificação
- **Sempre pronta para uso**
 - 4000 ciclos de pipetagem com cada carga de bateria
 - função de regeneração de bateria
 - mesmo durante a recarga
- **Em conformidade com**
IVD-CE



Obtenha ótimos resultados com o uso de ponteiros originais da BRAND. Confira nossas **ponteiras com e sem filtros** nas páginas 68-82.

Funções

Os programas



Pipetagem (Modo PIP)

Programa padrão.
Um volume previamente ajustado
é aspirado e então liberado.



Mistura de amostras (Modo PIPmix)

Programa para mistura de líquidos.
A amostra é aspirada e liberada repetidas
vezes, enquanto que o número de ciclos de
mistura aparece no display.



Pipetagem reversa (Modo revPIP)

Programa especial para pipetar líquidos de grande
viscosidade, alta pressão de vapor ou meios
formadores de espuma.



Pipetagem em eletroforese (Modo GEL)*

Programa para trabalhos em gel de eletroforese**.
Um volume determinado de amostra é aspirado à
velocidade desejada (ajustável) e então liberado
lentamente. O volume exato de líquido dispensado
aparece na tela, à medida em que é dispensado.



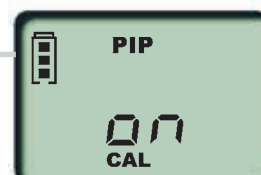
Dosificação (Modo DISP)

Programa para dosificação de líquidos em séries
com alíquotas iguais. Um volume é aspirado e
liberado parcialmente em etapas.



Técnica Easy Calibration (Modo CAL)

Programa para efetuar ajuste no instrumento rapidamente
sem auxílio de ferramentas. Havendo mudança na configu-
ração de fábrica, a expressão <CAL> aparece automática-
mente na tela. (Informações extras na página 325).



Regeneração da bateria (Modo batt)

Função de regeneração da bateria para aumentar
sua capacidade e prolongar sua vida útil. A primeira
micropipeta em nível mundial com esta função.



* O Modo GEL não está disponível nas pipetas monocal 1000 µl e 5000 µl, uma vez que estes volumes raramente são usados em eletroforese.

** Patenteado

Um olhar mais próximo...

A pipeta monocal Transferpette® electronic foi a **primeira micropipeta no mundo** a receber o certificado 'Ergonomics approved' do Conselho de Controle Técnico TÜV Rheinland/Berlin-Brandenburg!

Os testes feitos com vários usuários asseguram a ergonomia e o fácil manuseio do produto e do sistema.

A Transferpette® electronic obteve uma excelente taxa de aceitação de usuários de **1,54**.

Informações detalhadas sobre a pipeta Transferpette® electronic podem ser encontradas no site www.tuv.com, sob o seguinte número de identificação 0011105500.



Código de cor indica a faixa de volume

Haste da pipeta fácil de remover e autoclavável a 121 °C

Devido ao design padrão otimizado do cone, ponteiros da BRAND e de outros fabricantes podem ser utilizadas.

Conector de recarga

Display grande e claro, que facilita a visualização de números, palavras e símbolos

Acesso fácil e prático a todas as funções, usando os 4 comandos.

Botão de pipetagem grande

Ergonomicamente disposto, botão de expulsão com código de cor conforme o volume.

Apoio de descanso com ajuste individual para cada usuário

Empunhadura fina e ergonômica





Informações técnicas

Transferpette® electronic

Itens de série:

A Transferpette® electronic, marcação DE-M, vem acompanhada de um certificado de performance, uma bateria, adaptador AC e óleo de silicone.

capacidade, µl (código de cor)	divisão µl	E* ≤ ± % µl	CV* ≤ % µl	com adaptador AC para	ref.
● 0,5 - 10	0,01	1,0 0,1	0,4 0,04	Europa (continental) Reino Unido/Irlanda E.U.A./Japão Austrália sem adaptador AC	7052 99 7053 09 7053 19 7053 29 7053 39
● 2 - 20	0,02	1,0 0,2	0,4 0,08	Europa (continental) Reino Unido/Irlanda E.U.A./Japão Austrália sem adaptador AC	7053 00 7053 10 7053 20 7053 30 7053 40
● 20 - 200	0,2	0,8 1,6	0,2 0,4	Europa (continental) Reino Unido/Irlanda E.U.A./Japão Austrália sem adaptador AC	7053 03 7053 13 7053 23 7053 33 7053 43
● 100 - 1000	1,0	0,6 6	0,2 2	Europa (continental) Reino Unido/Irlanda E.U.A./Japão Austrália sem adaptador AC	7053 06 7053 16 7053 26 7053 36 7053 46
● 500 - 5000	5,0	0,6 30	0,2 10	Europa (continental) Reino Unido/Irlanda E.U.A./Japão Austrália sem adaptador AC	7053 07 7053 17 7053 27 7053 37 7053 47

* Calibradas por vertido 'Ex'. Estes limites de erro referem-se ao volume nominal impresso sobre o instrumento (= volume máximo), obtidos a igual temperatura (20 °C) do instrumento e da água destilada, com manuseio regular, sem sacudidas. Os limites de erro estão suficientemente dentro dos limites da DIN EN ISO 8655-2. Marcação DE-M. E = exatidão, CV = coeficiente de variação.

Acessórios

(Outros acessórios e peças de reposição podem ser encontrados no manual de uso.)

Suporte para 3 equipamentos Transferpette® electronic (até 1000 µl)

Embalagem com 1 unidade.

para Transferpette® electronic com adaptador AC para	ref.
Europa (continental) (230V/50Hz)	7053 90
Reino Unido/Irlanda (230V/50Hz)	7053 91
E.U.A./Japão (110V/50-60Hz)	7053 92
Austrália (240V/50Hz)	7053 93



Filtro para pipetas Transferpette® monocanais 0,5-5 ml, confira na página 57.

Suporte individual para Transferpette® electronic

Também adequada para os modelos correspondentes das pipetas Transferpette® e Transferpette® S.

Embalagem com 1 unidade.

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



Um olhar mais próximo...

A excelente posição da mão durante o manuseio garante uma pipetagem sem esforços e sem provocar lesões musculares. Evitar a LER é a chave.

Seu excelente design, a disposição dos comandos e o apoio ergonômico ajustável ao usuário fazem com que a pipeta multicanal Transferpette®-8/-12 electronic adapte-se a sua mão como a uma luva. Além disso, é apta para profissionais destros e canhotos!

A pipeta Transferpette®-8/-12 electronic recebeu o Certificado de Ergonomia, atestando ser a primeira pipeta eletrônica multicanal do mundo com taxa de aceitação de **1,55** – taxa nunca antes atingida em lugar algum do mundo!



Conector de recarga

Display grande e claro, que facilita a visualização de números, palavras e símbolos.

Acesso fácil e prático a todas as funções, usando os 4 comandos.

Ergonomicamente disposto, botão de expulsão com código de cor conforme o volume.

Apoio de descanso com ajuste individual

Unidade de pipetagem com faixa de volume codificada por cores para controle visual rápido.

A unidade de pipetagem pode ser esterilizada em autoclave a 121 °C e gira livremente 360° em cada direção.

Expulsor de ponteiros reduz significativamente as forças de expulsão.

V-rings de FKM permitem retirar e montar as ponteiros sem esforço e são adaptáveis a ponteiros de outros fabricantes.

Cones e selos, podem ser substituídos facilmente no laboratório (patenteado).



Informações técnicas

Itens de série:

Transferpette®-8/-12 electronic, marcação DE-M, vem acompanhada de um certificado de performance, uma bateria, adaptador AC, suporte de aparelho, TipBox, unidade de substituição, reservatório de reagentes, ferramenta de montagem, óleo de silicone e 1 jogo extra de V-rings em FKM.

Transferpette®-8 electronic



capacidade, µl (código de cor)	divisão µl	E* ≤ ± % µl		CV* ≤ % µl		com adaptador AC para	ref.
● 0,5 - 10	0,01	1,2	0,12	0,8	0,08	Europa (continental)	7053 99
						Reino Unido/Irlanda	7054 09
						E.U.A./Japão	7054 19
						Austrália	7054 29
● 1 - 20	0,02	1,0	0,2	0,5	0,1	Europa (continental)	7054 00
						Reino Unido/Irlanda	7054 10
						E.U.A./Japão	7054 20
						Austrália	7054 30
● 5 - 100	0,1	0,8	0,8	0,25	0,25	Europa (continental)	7054 03
						Reino Unido/Irlanda	7054 13
						E.U.A./Japão	7054 23
						Austrália	7054 33
● 10 - 200	0,2	0,8	1,6	0,25	0,5	Europa (continental)	7054 04
						Reino Unido/Irlanda	7054 14
						E.U.A./Japão	7054 24
						Austrália	7054 34
● 15 - 300	0,5	0,6	1,8	0,25	0,75	Europa (continental)	7054 06
						Reino Unido/Irlanda	7054 16
						E.U.A./Japão	7054 26
						Austrália	7054 36

* Calibradas por vertido 'Ex'. Estes limites de erro referem-se ao volume nominal impresso sobre o instrumento (= volume máximo), obtidos a igual temperatura (20 °C) do instrumento e da água destilada, com manuseio regular, sem sacudidas. Os limites de erro estão suficientemente dentro dos limites da DIN EN ISO 8655-2. Marcação DE-M. E = exatidão, CV = coeficiente de variação.

Nota!  Ao pedir instrumentos com certificado de calibração DAkkS, o prefixo 'DAkkS' deve ser adicionado ao código, ex. DAkkS 7053 99.

A BRAND coloca a disposição de seus clientes seu próprio serviço de calibração (mais informações na página 326).



Transferpette®-12 electronic

capacidade, µl (código de cor)	divisão µl	E* ≤ ± % µl		CV* ≤ % µl		com adaptador AC para	ref.
● 0,5 - 10	0,01	1,2	0,12	0,8	0,08	Europa (continental)	7054 49
						Reino Unido/Irlanda	7054 59
						E.U.A./Japão	7054 69
						Austrália	7054 79
● 1 - 20	0,02	1,0	0,2	0,5	0,1	Europa (continental)	7054 50
						Reino Unido/Irlanda	7054 60
						E.U.A./Japão	7054 70
						Austrália	7054 80
● 5 - 100	0,1	0,8	0,8	0,25	0,25	Europa (continental)	7054 53
						Reino Unido/Irlanda	7054 63
						E.U.A./Japão	7054 73
						Austrália	7054 83
● 10 - 200	0,2	0,8	1,6	0,25	0,5	Europa (continental)	7054 54
						Reino Unido/Irlanda	7054 64
						E.U.A./Japão	7054 74
						Austrália	7054 84
● 15 - 300	0,5	0,6	1,8	0,25	0,75	Europa (continental)	7054 56
						Reino Unido/Irlanda	7054 66
						E.U.A./Japão	7054 76
						Austrália	7054 86



* Calibradas por vertido 'Ex'. Estes limites de erro referem-se ao volume nominal impresso sobre o instrumento (= volume máximo), obtidos a igual temperatura (20 °C) do instrumento e da água destilada, com manuseio regular, sem sacudidas. Os limites de erro estão suficientemente dentro dos limites da DIN EN ISO 8655-2. Marcação DE-M. E = exatidão, CV = coeficiente de variação.

Acessórios

(Outros acessórios e peças de reposição podem ser encontrados no manual de uso.)



Recipientes para reagentes

Em PP, transparente.
Capacidade de 60 ml.
Esterilizável em autoclave
(121 °C).

Não estéril, com tampa.
Embalagem com 10 unidades.

ref. 7034 59

Estéril, sem tampa.
Embalagem individual.
Embalagem com 100 unidades.

ref. 7034 11

Estéril, sem tampa.
Embalagem com 200 unidades.
5 unidades por embalagem estéril.

ref. 7034 09



Ponteiras com e sem filtro

Standard

página 74

Ultra Low Retention

página 78

As ponteiras com e sem filtro são fabricadas pela BRAND em salas limpas sob as mais modernas condições de produção, e são automaticamente embaladas em racks e embalagens que garantem alta qualidade às ponteiras.

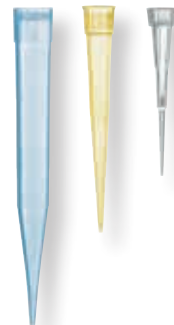
- Polipropileno de alta qualidade, livre de DiHEMA e oleamida
- Fabricadas sem lubrificantes
- Pigmentos livres de cádmio
- Graduação para uma verificação rápida do volume
- Todas as ponteiras em racks até 1000 µl são livres de DNA (< 40 fg), RNase (< 8,6 fg), endotoxinas (< 1 pg) e ATP (< 1 fg)
- Autoclaváveis a 121 °C (2 bar), segundo a norma DIN EN 285
- Embalagem ecológica
- Marca CE segundo as diretivas IVD 98/79 CE.



Alta qualidade de forma consistente

Ponteiras com e sem filtro são os descartáveis mais frequentemente utilizados no laboratório. Como os métodos tem se tornado cada vez mais sensíveis, os requisitos para estes itens descartáveis tem sofrido alterações com o passar dos anos. Começando com a matéria-prima, neste caso PP, até as ferramentas utilizadas e os testes de qualidade realizados, muitos parâmetros devem ser considerados para atender os mais elevados padrões em pesquisa e rotina.

Para a fabricação de ponteiras com e sem filtro, a BRAND utiliza exclusivamente matérias-primas livres dos aditivos di-(2-hidroxyethyl)methyldecylammonium (DiHMDA) and 9-octadecenamide (oleamide). Ambos aditivos são frequentemente encontrados em grânulos de PP, e podem interferir em testes biológicos, levando a falsos resultados. Somente equipamentos altamente polidos são utilizados, de forma que agentes deslizantes ou auxiliares de desmoldagem não são necessários.



Novas opções de embalagem

A fim de garantir a alta qualidade de nossos produtos, da fabricação à embalagem e em todo o caminho até o laboratório, a BRAND também tem otimizado as opções de embalagem para cumprir com os novos requisitos. Mesmo as embalagens primárias para os novos sistemas, como a embalagem externa em PET para os novos TipRacks (unidades refil) e os espaçadores para os novos TipStacks, são produzidos sob condições de sala limpa, a qual garante a alta pureza dos produtos.

Todas as ponteiras com e sem filtro em racks até 1000 µl são agora livres de DNA, RNases, endotoxinas e ATP. Ponteiras estéreis e suas embalagens são produzidas exclusivamente sob certificação de qualidade BIO-CERT® (veja informações detalhadas na pág. 118).

Técnica de sala limpa



Os itens descartáveis BRAND para a área de ciências da vida são produzidos utilizando as mais avançadas técnicas de salas limpas em uma das maiores salas limpas para itens descartáveis de laboratório.

O monitoramento permanente da sala limpa inclui medições contínuas de partículas no ar, pressão positiva do ar, taxa de troca do ar, temperatura da sala e umidade relativa, entre outras. Assim se assegura que os valores reais podem ser imediatamente

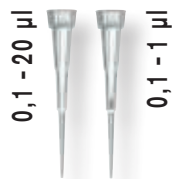
verificados contra os parâmetros nominais. Desvios são detectados imediatamente, e as medidas corretivas adequadas podem ser tomadas antes que os valores limites sejam excedidos.

O controle de alta precisão das condições ambientais proporciona um alto grau de estabilidade nos parâmetros correspondentes, especialmente na temperatura da sala. Esta uniformidade, juntamente com os testes de qualidade dos lotes dos produtos acabados,

garante a consistente alta qualidade nos produtos para ciências da vida da BRAND.

Para a produção de itens descartáveis, ambientes de produção classes 8, 7 e 5 estão disponíveis. A conformidade da sala limpa classe 8 com a ISO 14644-1 é validada por auditores externos independentes.

Ponteiras de pipeta com e sem filtro Tamanhos e descrição



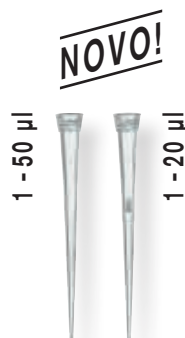
0,1 - 20 µl 0,1 - 1 µl (filtro)

A ponteira nano-cap™ foi desenvolvida especialmente para a faixa nanolitro e é ideal para uso em biologia molecular, p. ex. com placas PCR. Possui comp. de 37 mm e apresenta uma elevação claramente visível em 0,1 µl. A parte capilar da ponteira é apropriada ao preenchimento dos poços de gel dos sistemas de eletroforese da maior parte dos fabricantes. É adequada a pipetas de até 20 µl. As ponteiras em racks são incolores e colocadas em suporte cinza.



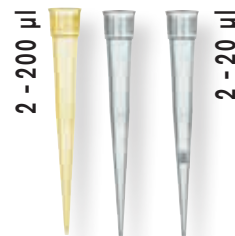
0,5 - 20 µl 0,5 - 10 µl (filtro)

Sua forma delgada de 46 mm de comprimento permite a pipetagem em microtubos e em microplacas sem tocar as paredes. A ponteira possui graduação de 2 µl e 10 µl para um controle rápido de volume. As ponteiras em racks são incolores e colocadas em suporte cinza.



1 - 50 µl 1 - 20 µl (filtro)

Com um comprimento de 50 mm, a ponteira é ideal para trabalhar até no fundo de recipientes estreitos. A ponteira possui graduação de 2,5 µl, 10, 25 e 50 µl para um controle rápido de volume. As ponteiras em racks são incolores e colocadas em suporte cinza.



2 - 200 µl 2 - 20 µl (filtro)

Ponteira de parede fina testada e comprovada milhões de vezes. Mais leve no peso, 50 mm de comp. e pode ser usada com praticamente todas as pipetas com código de cor amarela. A ponteira possui graduação de 20 µl e 100 µl para um controle rápido de volume. As ponteiras soltas são de cor amarela. As ponteiras em racks são incolores e colocadas em suporte amarelo.

Tipos de embalagem



Embalagem solta em bolsa, não estéreis

Todas as ponteiras com e sem filtro são fabricadas sob condições supervisionadas de última geração em salas limpas, automaticamente embaladas em sacos plásticos com fecho reutilizável e colocadas em caixas de papelão. O número de lote está impresso em cada embalagem.



Em racks (TipRack), estéreis e não estéreis

Para TipBox. Unidade refil, protegida por uma embalagem ecológica de plástico PET (reciclável). TipRacks estéreis são fornecidos com um auxiliar para transferência para que o rack possa ser colocado em um TipBox previamente autoclavado sem contato manual.

NOVO!



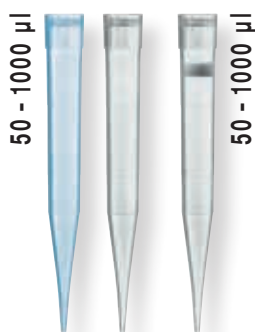
TipBox, estéreis e não estéreis

PP. Com tampa articulada/de encaixe. Dois tamanhos diferentes. Empilhável e pode ser esterilizada várias vezes em autoclave a 121 °C (2 bar), segundo a norma DIN EN 285 (informação de pedido para a TipBox vazia, veja página 74).



5 - 300 µl 5 - 100/200 µl (filtro)

A ponteira de parede fina é apropriada para a pipetagem reversa e limpeza de placas. Possui 53 mm de comp. e também pode ser usada com pipetas de código de cor amarelo. É especialmente adequada a pipetas multicanal. A ponteira possui graduação de 50 e 100 µl para um controle rápido de volume. As ponteiras em racks são incolores e colocadas em suporte verde.



50 - 1000 µl 50 - 1000 µl (filtro)

Ponteira de parede fina para pipetagem em laboratórios de rotina e para pesquisa. Possui 70 mm de comp. A ponteira possui graduação de 250, 500 e 1000 µl para um controle rápido de volume. As ponteiras soltas são de cor azul. As ponteiras em racks são incolores e colocadas em suporte azul.



0,5 - 5 ml

Seu formato extremamente fino, com 160 mm de comp. e 9,6 mm de diâmetro permite pipetar a partir de instrumentos estreitos, como balões volumétricos NS 12/21. Adequado para pipetas Transferpette® e Thermo Fisher Scientific FINNPIPE®.



1 - 10 ml

Possui comprimento de 156,5 mm e diâmetro de 15 mm. Ideal para trabalho com a pipeta Transferpette® S 10 ml. É compatível com Eppendorf®.

NOVO!



TipStack™, estéreis e não estéreis

Sistema de reposição ecológico e que economiza espaço para TipBox. 5 racks, cada um com 96 ponteiras e inclui 1 TipBox. TipStacks estéreis são fornecidos com um auxiliar para transferência para que o rack possa ser colocado em um TipBox previamente autoclavado sem contato manual. Cada unidade de embalagem contém 2 TipStacks.



TipBox 5/10 ml, não estéreis

As ponteiras de 5 ml e de 10 ml paletizadas estão disponíveis em sua Tip-Box correspondente.

Ponteiras Ultra Low Retention veja página 78.

Qual ponteira é apropriada para qual Transferpette®?

Veja página 82 para informações e tabela.

BIO-CERT®

Ponteiras BRAND estéreis são produzidas sob certificação de qualidade BIO-CERT®:

livres de DNA, RNase, endotoxinas e ATP

(veja informações detalhadas na pág. 118).



Sistema TipBox/TipRack

Todos os tamanhos até 1000 µl disponíveis em formato de 96 unidades

Sem deformação no carregamento das ponteiras

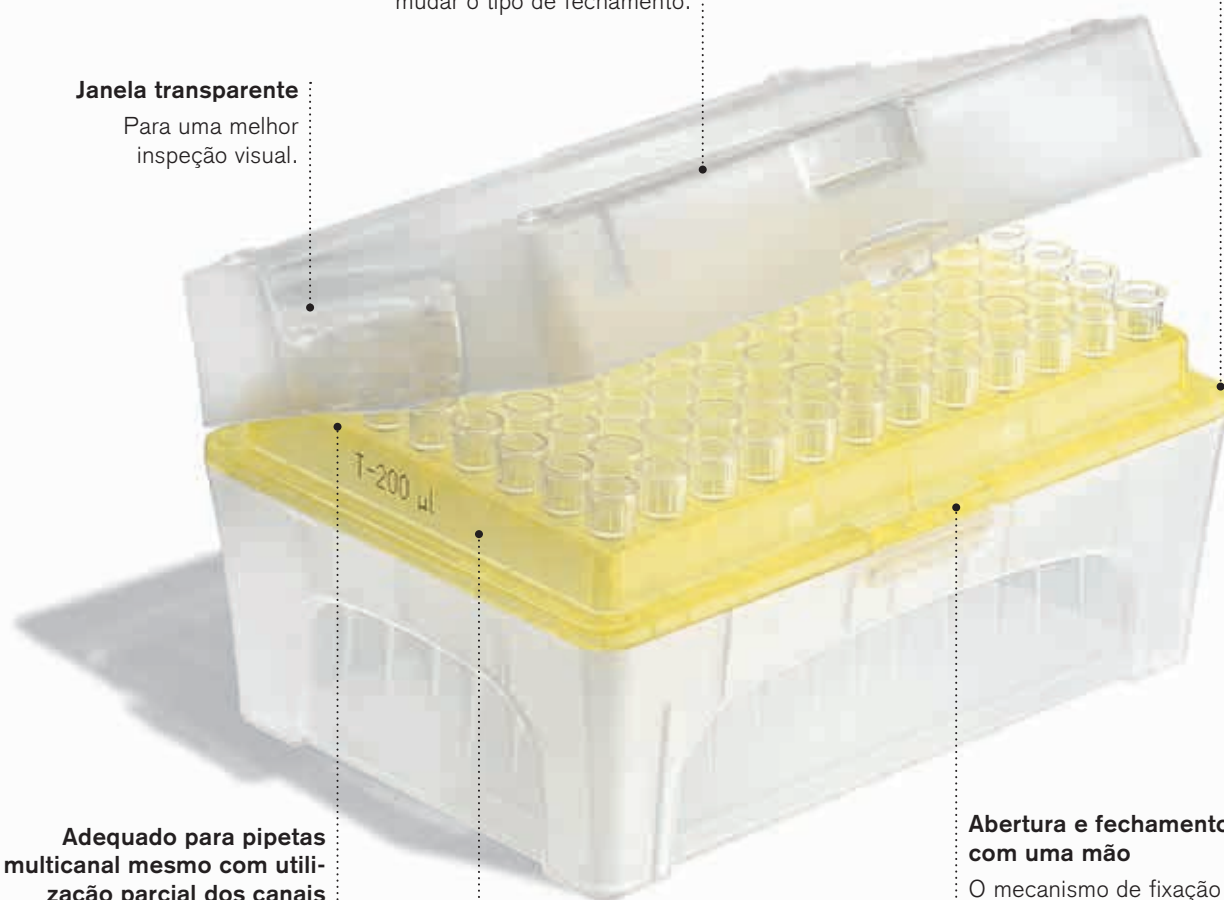
Grade das ponteiras fabricada em PP especialmente rígido.

Dupla função: tampa dobradiça ou pressão

Simplesmente gire 180° para mudar o tipo de fechamento.

Janela transparente

Para uma melhor inspeção visual.



Abertura e fechamento com uma mão

O mecanismo de fixação mantém a grade de ponteiras firme na caixa.

Adequado para pipetas multicanal mesmo com utilização parcial dos canais

A grade de ponteiras sem borda proporciona, sem problemas, o encaixe individual de ponteiras com instrumentos multicanal.

Grades de ponteiras coloridas com painel lateral para identificação

O conteúdo das caixas está sempre claramente visível.



TipBox para ponteiras com e sem filtro de 1000 µl. Empilhável.



O TipBox está otimizado para ponteiras com e sem filtro até 300 µl. Empilhável

TipRack, TipStack™ e Auxiliar de Transferência

TipRack

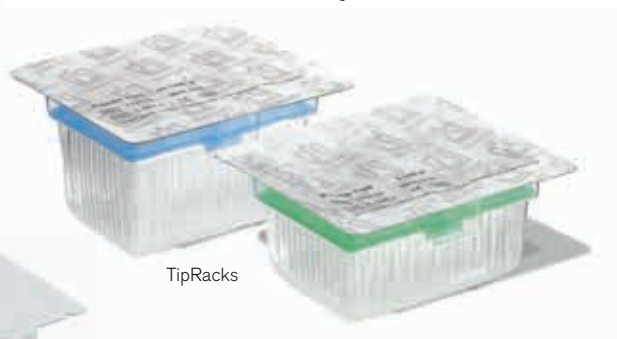
Comparadas às TipBox preenchidas, a quantidade de resíduo com as novas unidades refil é reduzida em mais de 20%. Todas as ponteiras com e sem filtro em racks até 1000 µl são livres de DNA, RNases, endotoxinas e ATP (para informações detalhadas veja a página 118).

TipRacks em qualidade BIO-CERT® são estéreis de acordo com a ISO 11 137 e as diretrizes AAMI. Um SAL de 10^{-6} é obtido. Estes racks são fornecidos com um auxiliar de transferência que permite a transferência simples, livre de contaminação, para um TipBox previamente esterilizado. Todas as grades de ponteiras tem impresso em um dos lados a informação sobre o conteúdo.



TipStack™

Auxiliar de Transferência



TipRacks

TipStack™

Uma torre de ponteiras contendo 5 grades de ponteiras e um TipBox constituem o novo sistema de refil, com especial economia de espaço, para ponteiras de 20 µl, 200 µl e 1000 µl.

Espaçadores de vedação firmemente posicionados previnem que as ponteiras fiquem presas e garantem que estejam livres de DNA, RNases, endotoxinas e ATP.

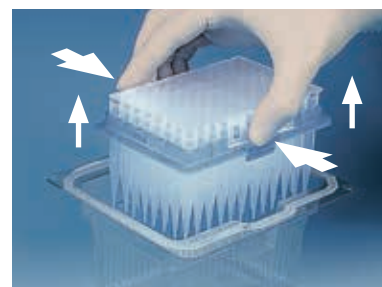
Os TipStacks estéreis (qualidade BIO-CERT®) são fornecidos com um auxiliar de transferência para uso com um TipBox previamente esterilizado, através de um manuseio livre de contaminação.

- Todos os componentes são recicláveis
- Quantidade reduzida de resíduos
- TipBox esterilizável e reutilizável
- Ponteiras com e sem filtro de alta pureza
- Design que permite economia de espaço



Pressione ambas as laterais do auxiliar de transferência, e continue pressionando enquanto a grade de ponteiras é removida.

Posicione corretamente as presilhas do auxiliar de transferência.



Insira a grade com as ponteiras, perpendicularmente, pela abertura superior de uma TipBox previamente esterilizada, até fixar na posição final.



Remova o auxiliar de transferência da grade. Pronto – sem contato com as ponteiras!



0,1 - 20 µl



Ponteiras, 0,1 - 20 µl

	quantidade	unidades por embalagem	não estéreis ref.	estéreis ref.
solta	2000	2 embalagens de 1000	7320 02	–
solta XXL	10 000	10 embalagens de 1000	7320 22	–
em racks	960	10 TipRacks de 96	7321 02	7321 22
TipBox	480	5 boxes de 96	7322 02	–
TipBox estéril	960	10 boxes de 96	–	7322 22
TipStack™	–	–	–	–

0,5 - 20 µl



Ponteiras, 0,5 - 20 µl

	quantidade	unidades por embalagem	não estéreis ref.	estéreis ref.
solta	2000	2 embalagens de 1000	7320 04	–
solta XXL	10 000	10 embalagens de 1000	7320 24	–
em racks	960	10 TipRacks de 96	7321 04	7321 24
TipBox	480	5 boxes de 96	7322 04	–
TipBox estéril	960	10 boxes de 96	–	7322 24
TipStack™	960	2 x 5 racks de 96	7322 44	7322 64

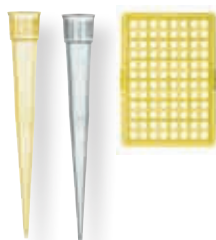
1 - 50 µl



Ponteiras, 1 - 50 µl

	quantidade	unidades por embalagem	não estéreis ref.	estéreis ref.
solta	2000	2 embalagens de 1000	7320 06	–
solta XXL	10 000	10 embalagens de 1000	7320 26	–
em racks	960	10 TipRacks de 96	7321 06	7321 26
TipBox	480	5 boxes de 96	7322 06	–
TipBox estéril	960	10 boxes de 96	–	7322 26
TipStack™	–	–	–	–

2 - 200 µl



Ponteiras, 2 - 200 µl (ponteiras soltas tem coloração amarela)

	quantidade	unidades por embalagem	não estéreis ref.	estéreis ref.
solta	1000	1 embalagem de 1000	7320 08	–
solta XXL	10 000	10 embalagens de 1000	7320 28	–
em racks	960	10 TipRacks de 96	7321 08	7321 28
TipBox	480	5 boxes de 96	7322 08	–
TipBox estéril	960	10 boxes de 96	–	7322 28
TipStack™	960	2 x 5 racks de 96	7322 48	7322 68

TipBox, com grade,
vazia

PP. Empilhável.
Embalagem com 1 box.

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

Ponteiras, 5 - 300 µl

	quantidade	unidades por embalagem	não estéreis ref.	estéreis ref.
solta	1 000	1 embalagem de 1000	7320 10	–
solta XXL	10 000	10 embalagens de 1000	7320 30	–
em racks	960	10 TipRacks de 96	7321 10	7321 30
TipBox	480	5 boxes de 96	7322 10	–
TipBox estéril	960	10 boxes de 96	–	7322 30
TipStack™	–	–	–	–

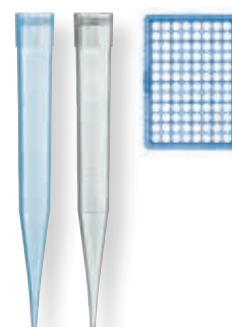
5 - 300 µl



Ponteiras, 50 - 1000 µl (ponteiras soltas tem coloração azul)

	quantidade	unidades por embalagem	não estéreis ref.	estéreis ref.
solta	1 000	2 embalagens de 500	7320 12	–
solta XXL	5 000	10 embalagens de 500	7320 32	–
em racks	960	10 TipRacks de 96	7321 12	7321 32
TipBox	480	5 boxes de 96	7322 12	–
TipBox estéril	960	10 boxes de 96	–	7322 32
TipStack™	960	2 x 5 racks à 96	7322 52	7322 72

50 - 1000 µl



Ponteiras, 0,5 - 5 ml

	quantidade	unidades por embalagem	não estéreis ref.	estéreis ref.
solta	200	1 embalagem de 200	7025 95	–
solta XXL	1 000	5 embalagens de 200	7026 00	–
em racks	–	–	–	–
TipBox 5 ml	28	1 box de 28	7026 05	–
TipStack™	–	–	–	–

0,5 - 5 ml



1 - 10 ml

Ponteiras, 1 - 10 ml

	quantidade	unidades por embalagem	não estéreis ref.	estéreis ref.
solta	200	2 embalagens de 100	7026 03	–
solta XXL	1 000	10 embalagens de 100	7026 04	–
em racks	–	–	–	–
TipBox 10 ml	18	1 box de 18	7026 08	–
TipStack™	–	–	–	–

solta



em racks



TipBox



TipStack™



TipBox 5 ml





Ponteiras com filtro

As ponteiras com filtro non-self-sealing da BRAND possuem um filtro de polietileno livre de aditivos químicos. A permeabilidade é controlada através da combinação do diâmetro dos poros e do comprimento do filtro, de maneira que aerossóis não entrem no vástago da pipeta. Estes filtros satisfazem esta função de modo seguro. Por outro lado, o líquido pode penetrar muito lentamente se entrar em contato com o filtro.

Uma vez que o filtro não incha como acontece nas ponteiras com filtro self-sealing, a amostra pode ser recuperada, acionando a função de sopro da pipeta ou por centrifugação, se necessário. Esta é uma grande vantagem dos filtros não non-self-sealing, especialmente quando se lida com amostras caras. Outra vantagem importante é que a ausência de aditivos nos filtros protege as amostras desse tipo de contaminação.

0,1 - 1 µl



Ponteiras com filtro, 0,1 - 1 µl

	quantidade	unidades por embalagem	não estéreis ref.	estéreis ref.
solta	960	1 embalagem de 960	7325 02	–
em racks	960	10 TipRacks de 96	7326 02	7326 22
TipBox	480	5 boxes de 96	7327 02	–
TipBox estéril	960	10 boxes de 96	–	7327 22

0,5 - 10 µl



Ponteiras com filtro, 0,5 - 10 µl

	quantidade	unidades por embalagem	não estéreis ref.	estéreis ref.
solta	960	1 embalagem de 960	7325 04	–
em racks	960	10 TipRacks de 96	7326 04	7326 24
TipBox	480	5 boxes de 96	7327 04	–
TipBox estéril	960	10 boxes de 96	–	7327 24

1 - 20 µl



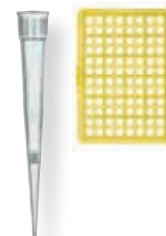
Ponteiras com filtro, 1 - 20 µl

	quantidade	unidades por embalagem	não estéreis ref.	estéreis ref.
solta	960	1 embalagem de 960	7325 06	–
em racks	960	10 TipRacks de 96	7326 06	7326 26
TipBox	480	5 boxes de 96	7327 06	–
TipBox estéril	960	10 boxes de 96	–	7327 26

Ponteiras com filtro, 2 - 20 µl

	quantidade	unidades por embalagem	não estéreis ref.	estéreis ref.
solta	960	1 embalagem de 960	7325 08	–
em racks	960	10 TipRacks de 96	7326 08	7326 28
TipBox	480	5 boxes de 96	7327 08	–
TipBox estéril	960	10 boxes de 96	–	7327 28

2 - 20 µl



Ponteiras com filtro, 5 - 100 µl

	quantidade	unidades por embalagem	não estéreis ref.	estéreis ref.
solta	960	1 embalagem de 960	7325 10	–
em racks	960	10 TipRacks de 96	7326 10	7326 30
TipBox	480	5 boxes de 96	7327 10	–
TipBox estéril	960	10 boxes de 96	–	7327 30

5 - 100 µl



Ponteiras com filtro, 5 - 200 µl

	quantidade	unidades por embalagem	não estéreis ref.	estéreis ref.
solta	960	1 embalagem de 960	7325 12	–
em racks	960	10 TipRacks de 96	7326 12	7326 32
TipBox	480	5 boxes de 96	7327 12	–
TipBox estéril	960	10 boxes de 96	–	7327 32

5 - 200 µl



Ponteiras com filtro, 50 - 1000 µl

	quantidade	unidades por embalagem	não estéreis ref.	estéreis ref.
solta	960	1 embalagem de 960	7325 14	–
em racks	960	10 TipRacks de 96	7326 14	7326 34
TipBox	480	5 boxes de 96	7327 14	–
TipBox estéril	960	10 boxes de 96	–	7327 34

50 - 1000 µl



solta

em racks

TipBox





Ponteiras Ultra Low Retention

As superfícies das ponteiras Ultra Low Retention são produzidas através de um processo físico-químico. As superfícies homogêneas e livres de falhas assim produzidas, tem tensão superficial extremamente baixa – até 50% menor que PTFE (veja a tabela). Isto reduz significativamente a perda de amostra e proporciona uma reprodutibilidade substancialmente maior quando se trabalha com meios críticos.

- Ideal para amostras biológicas que contém detergentes como TRITON™ X-100, SDS, Tween etc.
- Sem aditivos que podem ser liberados. Sem aplicação de silicone na superfície!
- Alta resistência química. Ideal para trabalhos com solventes.
- As ponteiras podem ser autoclavadas a 121 °C (2 bar) sem alterar as propriedades do material.

Superfície	Tensão superficial
BRAND® PP Ultra Low Retention	9 mN/m
PTFE	19 mN/m
Silicone	21,5 mN/m
PP não tratado	30 mN/m
Água	72 mN/m

0,1 - 20 µl



Ponteiras ULR, 0,1 - 20 µl

	quantidade	unidades por embalagem	não estéreis ref.	estéreis ref.
TipBox	480	5 boxes de 96	7323 02	–
TipBox estéril	960	10 boxes de 96	–	7323 22
TipStack™	–	–	–	–

0,5 - 20 µl



Ponteiras ULR, 0,5 - 20 µl

	quantidade	unidades por embalagem	não estéreis ref.	estéreis ref.
TipBox	480	5 boxes de 96	7323 04	–
TipBox estéril	960	10 boxes de 96	–	7323 24
TipStack™	960	2 x 5 racks de 96	7323 44	7323 64

Ponteiras ULR, 1 - 50 µl

	quantidade	unidades por embalagem	não estéreis ref.	estéreis ref.
TipBox	480	5 boxes de 96	7323 06	–
TipBox estéril	960	10 boxes de 96	–	7323 26
TipStack™	–	–	–	–

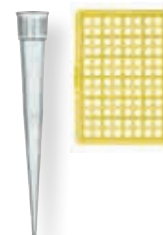
1 - 50 µl



Ponteiras ULR, 2 - 200 µl

	quantidade	unidades por embalagem	não estéreis ref.	estéreis ref.
TipBox	480	5 boxes de 96	7323 08	–
TipBox estéril	960	10 boxes de 96	–	7323 28
TipStack™	960	2 x 5 racks de 96	7323 48	7323 68

2 - 200 µl



Ponteiras ULR, 5 - 300 µl

	quantidade	unidades por embalagem	não estéreis ref.	estéreis ref.
TipBox	480	5 boxes de 96	7323 10	–
TipBox estéril	960	10 boxes de 96	–	7323 30
TipStack™	–	–	–	–

5 - 300 µl



Ponteiras ULR, 50 - 1000 µl

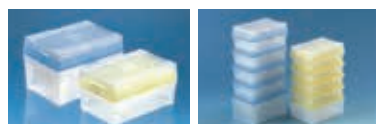
	quantidade	unidades por embalagem	não estéreis ref.	estéreis ref.
TipBox	480	5 boxes de 96	7323 12	–
TipBox estéril	960	10 boxes de 96	–	7323 32
TipStack™	960	2 x 5 racks de 96	7323 52	7323 72

50 - 1000 µl

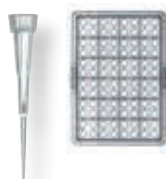


TipBox

TipStack™



0,1 - 1 µl



Ponteiras ULR com filtro, 0,1 - 1 µl

	quantidade	unidades por embalagem	não estéreis ref.	estéreis ref.
TipBox	480	5 boxes de 96	7328 02	–
TipBox estéril	960	10 boxes de 96	–	7328 22

0,5 - 10 µl



Ponteiras ULR com filtro, 0,5 - 10 µl

	quantidade	unidades por embalagem	não estéreis ref.	estéreis ref.
TipBox	480	5 boxes de 96	7328 04	–
TipBox estéril	960	10 boxes de 96	–	7328 24

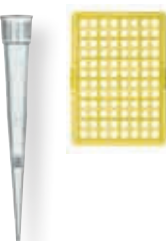
1 - 20 µl



Ponteiras ULR com filtro, 1 - 20 µl

	quantidade	unidades por embalagem	não estéreis ref.	estéreis ref.
TipBox	480	5 boxes de 96	7328 06	–
TipBox estéril	960	10 boxes de 96	–	7328 26

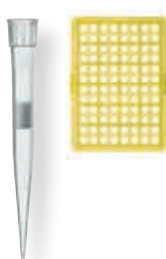
2 - 20 µl



Ponteiras ULR com filtro, 2 - 20 µl

	quantidade	unidades por embalagem	não estéreis ref.	estéreis ref.
TipBox	480	5 boxes de 96	7328 08	–
TipBox estéril	960	10 boxes de 96	–	7328 28

5 - 100 µl



Ponteiras ULR com filtro, 5 - 100 µl

	quantidade	unidades por embalagem	não estéreis ref.	estéreis ref.
TipBox	480	5 boxes de 96	7328 10	–
TipBox estéril	960	10 boxes de 96	–	7328 30

Ponteiras ULR com filtro, 5 - 200 µl

	quantidade	unidades por embalagem	não estéreis ref.	estéreis ref.
TipBox	480	5 boxes de 96	7328 12	–
TipBox estéril	960	10 boxes de 96	–	7328 32

5 - 200 µl



Ponteiras ULR com filtro, 50 - 1000 µl

	quantidade	unidades por embalagem	não estéreis ref.	estéreis ref.
TipBox	480	5 boxes de 96	7328 14	–
TipBox estéril	960	10 boxes de 96	–	7328 34

50 - 1000 µl



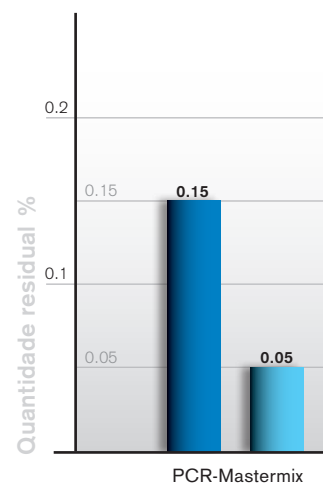
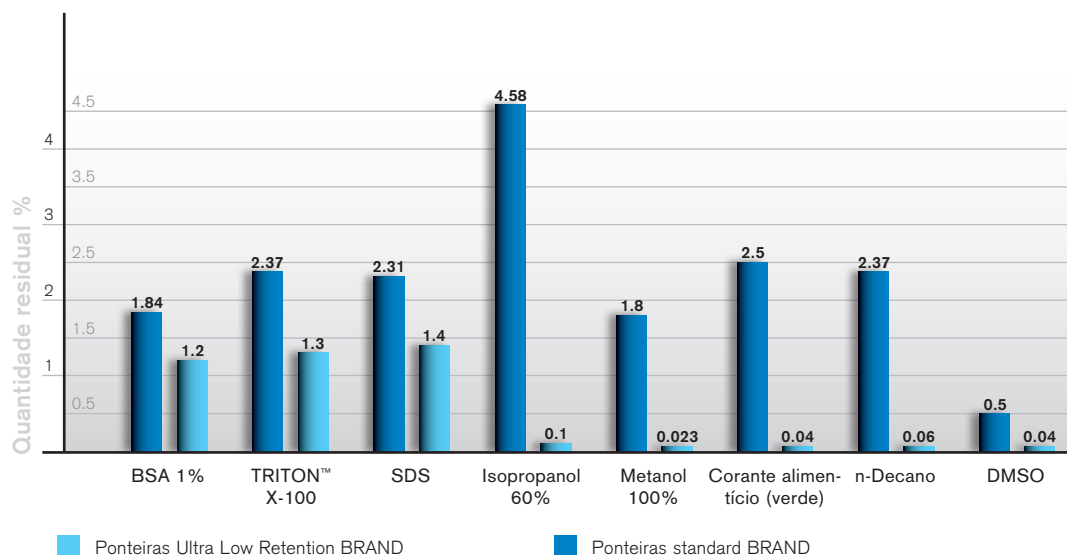
TipBox



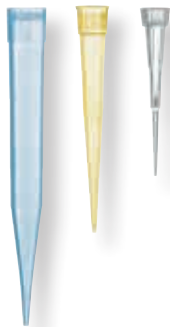
Gráfico comparativo

Ponteiras de pipetas standard e Ultra Low Retention BRAND

Volume: 200 µl, em comparação com vários meios, com análise fotométrica e conversão posterior.



Ponteiras com e sem filtro qualidade Standard e Ultra Low Retention



Obtêm-se ótimos resultados em combinação com as pipetas BRAND.
As ponteiras BRAND tem um ajuste perfeito para análises exatas.

Ponteiras com e sem filtro de BRAND são compatíveis com as pipetas BRAND e com a maioria dos modelos de pipetas de GILSON®, Thermo Fisher Scientific FINNPIPETTE®, Eppendorf® e BIOHIT®/sartorius®.

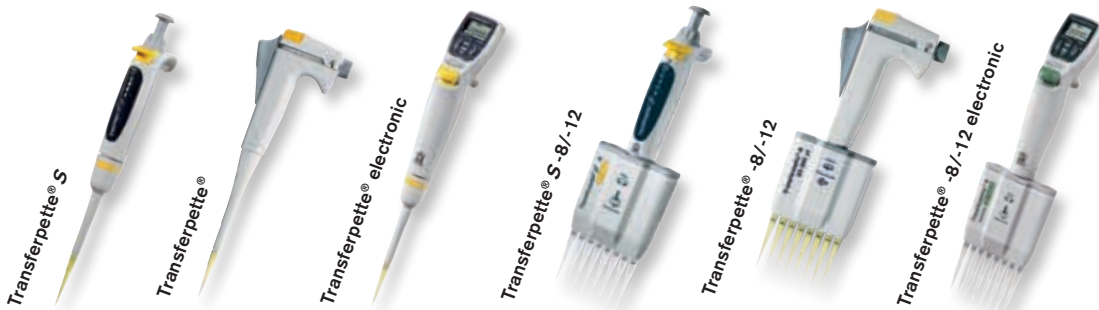
A ponteira de 5 ml se adapta exclusivamente às pipetas BRAND e Thermo Fisher Scientific FINNPIPETTE®. A ponteira de 10 ml se adapta às pipetas BRAND e Eppendorf®.

Observação: As hastes da pipeta estão sujeitas a modificação. O encaixe depende do fabricante, tipo de pipeta, número de série e data de fabricação, entre outros fatores. Recomendamos verificar a compatibilidade das ponteiras utilizando a embalagem de amostra grátis.

DE-M

IVD

CE



A ponteira certa

Ponteiras com filtro
Faixa de volume

Faixa de volume	Ponteiras com filtro	Transferpette® monocanal																Transferpette® multicanal									
		volume nominal																volume nominal									
		1 µl	2,5 µl	5 µl	10 µl	10 µl ²⁾	20 µl	20 µl ²⁾	25 µl	50 µl	100 µl	200 µl	200 µl ³⁾	250 µl	500 µl	1000 µl	2 ml	5 ml	10 ml	10 µl	20 µl	25 µl	50 µl	100 µl	200 µl	300 µl	
0,1 - 20 µl		✓	✓ ₄₎		✓ ₄₎		✓ ₄₎														✓	✓					
0,5 - 20 µl			✓		✓		✓														✓	✓					
1 - 50 µl			✓ ₄₎		✓		✓														✓	✓					
2 - 200 µl ¹⁾				✓		✓		✓	✓	✓	✓	✓											✓	✓	✓	✓	✓
5 - 300 µl				✓		✓		✓	✓	✓	✓	✓											✓	✓	✓	✓	✓
50 - 1000 µl ¹⁾													✓	✓	✓	✓											
0,5 - 5 ml																	✓	✓									
1 - 10 ml																			✓								
0,1 - 1 µl		✓			✓ ₄₎																✓						
0,5 - 10 µl			✓		✓		✓														✓	✓					
1 - 20 µl			✓ ₄₎		✓		✓														✓	✓					
2 - 20 µl				✓		✓		✓	✓	✓	✓	✓											✓	✓	✓	✓	✓
5 - 100 µl				✓		✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓										✓	✓	✓	✓	✓
5 - 200 µl												✓											✓	✓	✓	✓	✓
50 - 1000 µl															✓	✓											

✓ = Volume da ponteira menor do que o volume nominal da pipeta

¹⁾ Ponteiras soltas tem coloração amarela ou azul, ponteiras em racks são incolores com grades amarelas ou azuis

²⁾ Transferpette® com codificação de cor amarela

³⁾ Transferpette® com codificação de cor azul

⁴⁾ Calibração e possível ajuste necessários

A pipeta Transferpettor é ideal para trabalhar com líquidos nas situações em que pipetas de deslocamento de ar são insatisfatórias. Ela pode ser utilizada com líquidos viscosos, que formam espumas e que possuem alta pressão de vapor: a pipeta Transferpettor dosifica com a máxima precisão e exatidão, como esperado de uma pipeta BRAND. Utilize esta pipeta em seus trabalhos de pipetagem mais exigentes!



Transferpettor

Pipeta operada por pistão

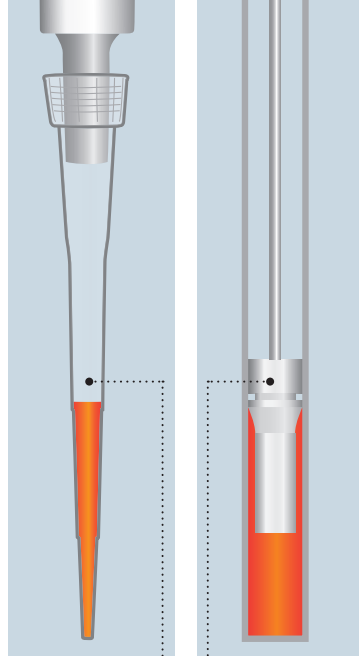


Um olhar mais próximo...

O princípio de funcionamento da pipeta Transferpettor é o deslocamento direto:

Diferentemente das pipetas de deslocamento de ar, o êmbolo da pipeta de deslocamento direto fica em contato direto com o líquido a ser pipetado. O pistão móvel desliza perfeitamente ajustado pelos capilares e pelas ponteiras, deixando suas paredes limpas até que a última gota saia.

Dessa maneira, obtêm-se resultados altamente reprodutíveis, independentes das condições ambientais e da velocidade de pipetagem.



Princípio de deslocamento de ar

Princípio de deslocamento direto

Não há necessidade de descartar as ponteiras após a pipetagem, uma vez que a umidade residual é desprezível.

No entanto, quando não se pode tolerar nenhum arraste, recomendamos o modelo Transferpette®, como pipeta de deslocamento de ar com ponteira descartável. (página 45.)



A pipeta Transferpettor é adequada a meios com:

- densidade máx. de 13,6 g/cm³
- viscosidade máx. de 140 000 mm²/s (dependendo da capacidade do instrumento)
- pressão de vapor máx. de 500 mbar

Faixa de temperatura de trabalho permitida:

- 15 °C a 40 °C

Faixa de volume de 1 µl a 10 ml:

- Pipeta Transferpettor volume Fixo e modelo Digital de até 200 µl:
Ponteiras: de vidro
Juntas: de PTFE
- Pipeta Transferpettor volume Variável a partir de 100 µl:
Ponteiras: de PP
Juntas: de PE



Aplicações



Meios que tendem a formar espuma

- soluções de tensoativos



Meios de alta pressão de vapor

- alcoóis, éter, hidrocarbonetos



Meios de alta viscosidade e meios de alta densidade

- soluções proteicas altamente concentradas, óleos, resinas, gorduras
- glicerina, mercúrio, ácido sulfúrico

Informações técnicas

Transferpettor, Volume variável

capacidade μl	E* ≤ ± %	μl	CV* ≤ %	μl	divisão μl	código de cor	ref.
2,5 - 10	1,0	0,1	0,8	0,08	0,01	laranja	7018 07
5 - 25	0,8	0,2	0,5	0,125	0,1	2 x branco	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	amarelo	7028 06
1000 - 5000	0,5	25,0	0,2	10,0	10,0	vermelho	7028 10
2000 - 10000	0,5	50,0	0,2	20,0	10,0	laranja	7028 12

Transferpettor, Volume fixo

capacidade μl	E* ≤ ± %	μl	CV* ≤ %	μl	código de cor	ref.
1	4,0	0,04	4,0	0,04	branco	7018 42
2	2,5	0,05	2,0	0,04	branco	7018 44
5	1,0	0,05	0,8	0,04	branco	7018 53
10	1,0	0,1	0,8	0,08	laranja	7018 58
20	0,8	0,16	0,5	0,1	preto	7018 63
25	0,8	0,2	0,4	0,1	2 x branco	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	vermelho	7018 78

* Calibradas por vertido 'Ex'. Estes limites de erro referem-se ao volume nominal impresso sobre o instrumento (= volume máximo), obtidos a igual temperatura (20 °C) do instrumento e da água destilada, com manuseio regular, sem sacudidas. Os limites de erro estão dentro dos limites da DIN EN ISO 8655-2. Marcação DE-M.
E = exatidão, CV = coeficiente de variação.



Itens de série:

Transferpettor, marcação DE-M, vem acompanhada de um certificado de performance.

Acessórios e Peças de Reposição

Ponteiras de vidro

Marcação DE-M.
Embalagem com 100 unidades
(exceto para 100/200 µl: 50 unidades).



para capacidade nominal, µl	código de cor	ref.
1, 2, 5	branco	7019 00
10	laranja	7019 02
20	preto	7019 04
25	2 x branco	7019 06
50	verde	7019 08
100, 200	azul	7019 10

Ponteiras, PP

Marcação DE-M.
Embalagem com 10 unidades.



para capacidade µl	código de cor	ref.
100 - 500	verde	7028 52
200 - 1000	amarelo	7028 54
1000 - 5000	vermelho	7028 58
2000 - 10000	laranja	7028 60

Combi-pack ponteiras e selos

Marcação DE-M.
Ponteira, PP: embalagem com 2. Selo, PE: embalagem com 1.

para capacidade µl	código de cor	ref.
100 - 500	verde	7028 83
200 - 1000	amarelo	7028 84
1000 - 5000	vermelho	7028 85
2000 - 10000	laranja	7028 86

Set de reparo

Marcação DE-M. 1 chave allen, 1 haste de êmbolo com selo Transferpettor em PTFE montado (a partir de 20 µl), 1 tubo de calibração, 1 chave de fenda, 3 clamping discs, 1 parafuso de fixação, 3 selos Transferpettor em PTFE, 1 bloco de montagem (a partir de 20 µl).

para capacidade µl	bloco de montagem	ref.
1, 2, 5	—	7019 64
10	—	7019 65
20, 25	natural	7019 66
50	verde	7019 67
100, 200	azul	7019 68

Selos, PTFE

Marcação DE-M.
Embalagem com 3 unidades, com bloco de montagem.



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

Selos, PE

Marcação DE-M.
Embalagem com 10 unidades.



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

Suporte Transferpettor

Para 2 equipamentos de 0,5 a 10 ml e seus acessórios.
Embalagem com 1 unidade.



ref.	7028 90
------	---------

Suporte Transferpettor

Para 4 equipamentos de até 200 µl e seus acessórios.
Embalagem com 1 unidade.



ref.	7019 60
------	---------

Haste do pistão

Marcação DE-M. Para capacidades iguais ou maiores a 20 µl com selo. Embalagem com 3 unidades.

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

Com o repipetador HandyStep® S a pipetagem de longas séries torna-se rápida e fácil. Sua ergonomia e durabilidade, aliada à ponteira PD BRAND, permite a realização de até 49 dosificações a partir de uma única aspiração. O fácil manuseio do instrumento em combinação com as ponteiras PD de deslocamento direto torna seu uso versátil, permitindo sua aplicação em microbiologia, imunologia e bioquímica.

HandyStep® S

Repipetador



Um olhar mais próximo...

O repipetador HandyStep® S é ideal para a rotina e para a pesquisa no setor de diagnóstico, biologia molecular, análise ambiental e muitas outras.

O repipetador HandyStep® S e ponteiros PD trabalham conforme o princípio do deslocamento direto. Desta maneira, proporciona a mais alta precisão na dosificação de líquidos com alta viscosidade, alta densidade e alta pressão de vapor. O deslocamento direto permite o trabalho livre de contaminação pois não há formação de aerossóis.

O repipetador HandyStep® S é apropriado para o uso com ponteiros PD BRAND, Encode™-Tips, Repet-Tips, Combitips®, Combitips® plus e outras ponteiros de repipetadores compatíveis.



Uso e manuseio



Dispensar de maneira repetitiva



Expulsão da ponteira do dispensador

- Maior resistência química devido aos materiais plásticos inovadores
- Acoplamento fácil da ponteira. A ponteira agora é inserida facilmente por baixo.
- Faixa de volume de 2 µl até 5 ml
- Até 49 passos de dosificação
- Pesa somente 108 g
- Em conformidade com **IVD**-CE

Tabela de volumes HandyStep® S com ponteiras PD

Dependendo do tamanho da ponteira PD utilizada e do curso definido, até 59 diferentes volumes podem ser selecionados com diferentes números de passos de dosificação.

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

Tabela de precisão (ponteiras PD da BRAND, 20 °C 'Ex', marcação DE-M)

Ponteira PD volume ml	Faixa de volume µl	E* ≤ ± %			CV* ≤ %		
		Ajuste de curso ± % do volume nominal			Ajuste de curso ± % do volume nominal		
		1 ± 2%	3 ± 6%	5 ± 10%	1 ± 2%	3 ± 6%	5 ± 10%
0,1	2 - 10	4,0	2,4	1,6	6,0	3,0	2,0
0,5	10 - 50	2,5	1,5	1,0	2,5	1,5	1,0
1	20 - 100	2,5	1,5	1,0	2,0	1,2	0,8
1,25	25 - 125	2,5	1,4	0,9	2,0	1,1	0,7
2,5	50 - 250	1,8	1,1	0,7	1,5	0,9	0,6
5	100 - 500	1,8	1,1	0,7	1,5	0,9	0,7
10	200 - 1000	1,8	1,1	0,7	2,0	1,2	0,8
12,5	250 - 1250	1,8	1,1	0,8	3,2	2,0	1,4
25	500 - 2500	1,5	0,9	0,6	3,0	1,5	1,0
50	1000 - 5000	1,5	0,8	0,5	5,0	1,8	1,2

E* = exatidão, CV* = coeficiente de variação

O volume nominal é o volume máximo impresso na ponteira PD.

Limites de erro se referem aos volumes parciais de cada tamanho de ponteira PD, a igual temperatura (20 °C) do instrumento, ponteira, ambiente e H₂O dest., bem como manuseio uniforme e suave. A verificação é realizada conforme a DIN EN ISO 8655-5.



Maiores informações sobre ponteiras **PD da BRAND** com codificação nas páginas 95-96.

Informações técnicas



HandyStep® S

Itens de série:

HandyStep® S, marcação DE-M, com número de série, certificado de performance, suporte de estante, 3 ponteiros PD: 0,1 ml, 1 ml e 10 ml. Embalagem com 1 unidade.

ref.

7051 10

Nota!  A BRAND coloca a disposição de seus clientes seu próprio **serviço de calibração** (mais informações na página 326).

Acessórios

Suporte de estante

para HandyStep® S.
Pode ser utilizado com suporte de mesa Transferpette® S (página 52).
Embalagem com 1 unidade.

ref.

7051 30



O repipetador HandyStep® electronic foi desenvolvido com o objetivo de oferecer o menor esforço em longas séries de pipetagens repetitivas. Forças de operação reduzidas, menu prático e display de fácil leitura simplificam este trabalho repetitivo.



HandyStep® electronic

Repipetador

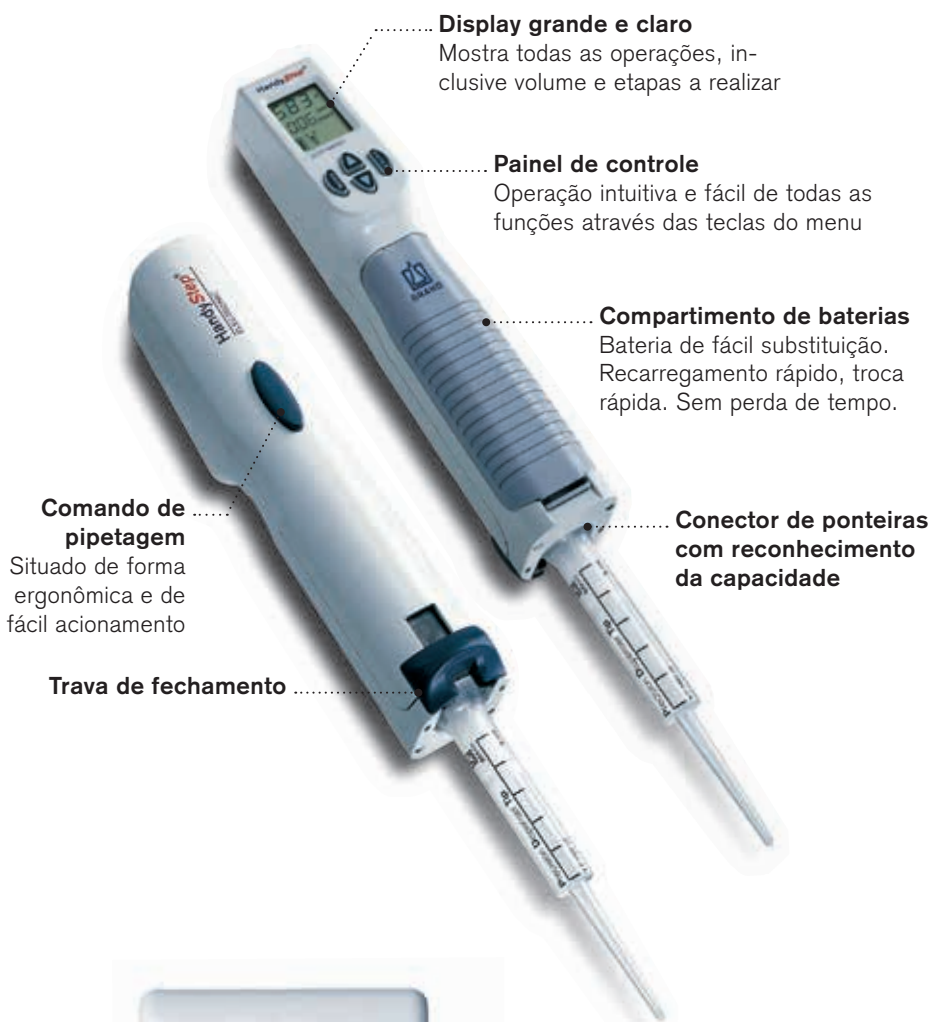


Um olhar mais próximo...

- 7,01 µl – 70,1 µl – 1,01 ml – 11,4 ml?

Você escolhe: ajuste de volume de 1,0 µl a 50 ml

- **Identificação automática de ponteiras PD da BRAND patentada:** com códição de tamanhos
- **Sistema aberto** que permite o uso de ponteiras de outros fabricantes
- **Uso versátil** com 3 funções diferentes: dosificação, dosificação automática, pipetagem
- **Função patenteada de aprendizagem** para ajuste do intervalo automático de dosificação
- **Velocidades** de aspiração e de expulsão ajustáveis independentemente
- **Unidade de bateria de NiMH** de fácil substituição. Bateria recarregada em menos de 2,5h!
- A **recarga** de baterias pode ser feita no aparelho ou no recarregador
- **Em conformidade com IVD-CE**



Uso e manuseio

Dosificação (DISP)

Modo padrão

Um volume predefinido é dispensado repetidamente.



Dosificação automática

(AUTO-DISP)

O equipamento possui uma função patenteada de aprendizagem para calcular sozinho o tempo médio de intervalo entre suas 3 primeiras dosificações e continua trabalhando neste ritmo automaticamente. Não há a necessidade de cálculos e programações manuais!



Pipetagem (PIP)

Trabalho similar ao feito com uma pipeta de deslocamento direto. Ideal para pipetagem de líquidos viscosos ou voláteis.



Tabela de precisão (ponteiras PD da BRAND, 20 °C 'Ex', marcação DE-M)

Ponteira PD volume	faixa de volume	graduação	capacidade nominal (E* ≤ ± %)				capacidade nominal (CV* ≤ %)				
			100%	50%	10%	1%	100%	50%	10%	1%	
0,1 ml	1 µl - 100 µl	1 µl - 100 µl	0,1 µl	1,0	1,0	1,6	8,0	0,5	1,0	2,0	12,0
0,5 ml	5 µl - 500 µl	5 µl - 100 µl 100 µl - 500 µl	0,1 µl 1 µl	0,9	0,9	1,0	5,0	0,3	0,6	1,0	5,0
1,0 ml	10 µl - 1 ml	10 µl - 1 ml	1 µl	0,6	0,9	1,0	5,0	0,3	0,5	0,8	4,0
1,25 ml	12,5 µl - 1250 µl	12,5 µl - 100 µl 100 µl - 1000 µl 1 ml - 1,25 ml	0,5 µl 1 µl 10 µl	0,6	0,6	0,9	5,0	0,2	0,5	0,7	4,0
2,5 ml	25 µl - 2500 µl	25 µl - 1000 µl 1 ml - 2,5 ml	1 µl 10 µl	0,5	0,6	0,7	3,5	0,15	0,3	0,6	3,0
5,0 ml	50 µl - 5000 µl	50 µl - 1000 µl 1 ml - 5 ml	1 µl 10 µl	0,5	0,5	0,7	3,5	0,15	0,4	0,7	3,0
10,0 ml	100 µl - 10 ml	100 µl - 10 ml	10 µl	0,4	0,5	0,7	3,5	0,15	0,5	0,8	4,0
12,5 ml	125 µl - 12,5 ml	125 µl - 1000 µl 1 ml - 10 ml 10 ml - 12,5 ml	5 µl 10 µl 100 µl	0,5	0,5	0,8	3,5	0,15	0,6	1,4	6,5
25,0 ml	250 µl - 25 ml	250 µl - 10 ml 10 ml - 25 ml	10 µl 100 µl	0,5	0,5	0,6	3,0	0,15	0,3	1,0	6,0
50,0 ml	500 µl - 50 ml	500 µl - 10 ml 10 ml - 50 ml	10 µl 100 µl	0,5	0,5	0,5	3,0	0,15	0,4	1,2	9,0

* Os limites de erro se referem ao volume nominal ou volumes parciais relativos à ponteira PD, obtidos com o instrumento e água destilada em equilíbrio com a temperatura ambiente a 20° C e com operação suave. Os limites de erro definidos na ISO 8655 não são excedidos. E = Exatidão, CV = Coeficiente de Variação

O volume nominal é o volume máximo impresso na ponteira PD.

Compatível com ponteiras de repipetadores de outros fabricantes

Graças a sua tecnologia de conexão de ponteiras, a pipeta repetitiva HandyStep® electronic aceita as ponteiras de dosificação de uso comum no mercado, como Combitips®, Combitips® plus, Repet-Tips, Encode™-Tips e outras. Basta selecionar o volume manualmente.

Informações técnicas



HandyStep® electronic

Itens de série:

HandyStep® electronic, marcação DE-M, vem acompanhado de um certificado de performance, 1 unidade de baterias de NiMH, recarregador e adaptador AC. Com 1 ponteira PD de: 0,5 ml, 1,25 ml, 2,5 ml, 5 ml e 12,5 ml.

Recarregador	ref.
Europa (continental) (230 V/50 Hz)	7050 00
Reino Unido/Irlanda (230 V/50 Hz)	7050 01
E.U.A./Japão (110 V/50-60 Hz)	7050 02
Austrália (240 V/50 Hz)	7050 03
sem estação de recarga	7050 04

Nota! A BRAND coloca a disposição de seus clientes seu próprio **serviço de calibração** (mais informações na página 326).



A combinação ideal: ponteiras PD BRAND e HandyStep® electronic

O repipetador HandyStep® electronic faz você ganhar tempo e evita erros através de seu sistema de reconhecimento de ponteiras PD BRAND. O pistão de cada ponteira possui um código (patenteado) indicando seu volume. Após a inserção da ponteira, seu volume é automaticamente reconhecido e indicado no display, tornando mais fácil a seleção do volume a ser dosificado. Cada vez que uma nova ponteira PD é inserida, mantêm-se os ajustes do aparelho. Maiores informações sobre ponteiras PD com codificação na página 96.

Acessórios

Adaptador AC para estação de recarga

Embalagem com 1 unidade.

descrição	ref.
Europa (continental) (230 V/50 Hz)	7050 50
Reino Unido/Irlanda (230 V/50 Hz)	7050 51
E.U.A./Japão (110 V/50-60 Hz)	7050 52
Austrália (240 V/50 Hz)	7050 53



Estação de recarga

Sem recarregador.
Embalagem com 1 unidade.

ref.	7050 20
------	---------



Unidade de baterias de NiMH

Embalagem com 1 unidade.

ref.	7050 25
------	---------

Ponteiras PD

Ponteiras de deslocamento direto



As ponteiras PD com sistema patenteado de codificação são o componente ideal para uso com a pipeta repetitiva HandyStep® electronic (que possui identificação automática da ponteira) e com o HandyStep® S da BRAND. As ponteiras PD cumprem com as exigências da norma ISO 8655 e vem com um certificado de lote, além de estarem de acordo com a diretiva IVD 98/79-CE. Elas estão disponíveis nas versões não estéril e estéril/isenta de endotoxinas (embalagem individual) e também com qualidade **BIO-CERT®** (veja página 118 para informações detalhadas).

■ As ponteiras PD também podem ser utilizadas com sistemas de dosificação compatíveis (de outros fabricantes). As pipetas HandyStep® electronic, GILSON® REPETMAN™ e Rainin AutoRep™ possuem um sistema automático de identificação de ponteiras. Além disso, as ponteiras PD são compatíveis à pipeta repetitiva HandyStep® S, Rainin AutoRep™ M, Rainin AutoRep™ S, Eppendorf® Multipette® 4780, EDOS 5221 e a outros sistemas.

■ As ponteiras PD são fabricadas com material de alta qualidade (cilindro: PP, pistão: PE-HD, 0,1 ml: LCP).

■ As ponteiras PD trabalham no princípio do deslocamento direto e são, por isso, particularmente adequadas à dispensação de fluidos de alta viscosidade, alta pressão de vapor e etc.



Mais informações sobre o **HandyStep® S** e o **HandyStep® electronic** nas págs. 87-94.

Tabela de precisão (ponteiras PD da BRAND, 20 °C 'Ex', marcação DE-M)

ponteira PD volume	faixa de volume	capacidade nominal ($E^* \leq \pm \%$)				capacidade nominal ($CV^* \leq \%$)			
		100%	50%	10%	1%	100%	50%	10%	1%
0,1 ml	1,0 µl - 100 µl	1,0	1,0	1,6	8,0	0,5	1,0	2,0	12,0
0,5 ml	5,0 µl - 500 µl	0,9	0,9	1,0	5,0	0,3	0,6	1,0	5,0
1,0 ml	10,0 µl - 1 ml	0,6	0,9	1,0	5,0	0,3	0,5	0,8	4,0
1,25 ml	12,5 µl - 1250 µl	0,6	0,6	0,9	5,0	0,2	0,5	0,7	4,0
2,5 ml	25,0 µl - 2500 µl	0,5	0,6	0,7	3,5	0,15	0,3	0,6	3,0
5,0 ml	50,0 µl - 5000 µl	0,5	0,5	0,7	3,5	0,15	0,4	0,7	3,0
10,0 ml	100 µl - 10 ml	0,4	0,5	0,7	3,5	0,15	0,5	0,8	4,0
12,5 ml	125 µl - 12,5 ml	0,5	0,5	0,8	3,5	0,15	0,6	1,4	6,5
25,0 ml	250 µl - 25 ml	0,5	0,5	0,6	3,0	0,15	0,3	1,0	6,0
50,0 ml	500 µl - 50 ml	0,5	0,5	0,5	3,0	0,15	0,4	1,2	9,0

* Os limites de erro se referem ao volume nominal ou volumes parciais relativos à ponteira PD, obtidos com o instrumento e água destilada em equilíbrio com a temperatura ambiente a 20° C e com operação suave. Os limites de erro definidos na ISO 8655 não são excedidos. E = Exatidão, CV = Coeficiente de Variação

O volume nominal é o volume máximo impresso na ponteira PD.





Ponteiras PD, não estéreis

Ponteiras de precisão para repipetadores

capacidade ml	unidades por embalagem	ref.
0,1	100	7024 02
0,5	100	7023 70
1,0	100	7024 06
1,25	100	7023 72
2,5	100	7023 74
5	100	7023 76
10	100	7024 07
12,5	100	7023 78
25*	50	7023 80
50*	25	7023 82
PD-Tip Set (20 ponteiras PD de cada uma das seguintes capacidades: 0,5, 1, 1,25, 2,5, 5, 10 e 12,5 ml)		7023 68

* com 1 adaptador

Ponteiras PD, estéreis

Ponteiras de precisão para repipetadores, embalagem individual



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

* com 1 adaptador

Adaptador

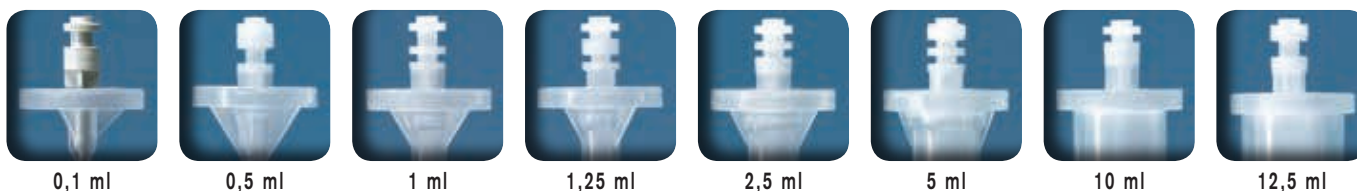
Em PP, para ponteiras PD de 25 e 50 ml e esterilizáveis em autoclave.
Não estéreis ou estéreis.

descrição	ref.
não estéreis	7023 98
BIO-CERT®	7023 99

Veja informações detalhadas sobre **BIO-CERT®** na pág. 118 'Life Science'.



Nota! As ponteiras PD não são autoclaváveis.





Os auxiliares de pipetagem BRAND são reconhecidos pela alta qualidade devido ao design ergonômico, manuseio sem esforço, peso reduzido e confiabilidade:

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

Controladores de pipetagem

Um olhar mais próximo...



Dados técnicos

- Peso: 190 g
- Temperatura de trabalho e recarga: de +10 °C a + 35 °C
- Velocidade de pipetagem: 50 ml em menos de 10 segundos
- Para pipetas de vidro e plástico de 0,1 a 200 ml
- Aprox. 8 horas de pipetagem contínua com uma pipeta de 10 ml, sem necessidade de recarga
- Bateria: NiMH de 2,4 V e 700 mAh



Aplicações e manuseio

Confortável

Sua empunhadura ergonômica e seu baixo peso uniformemente dividido (190 g) permitem a pipetagem de longas séries de maneira cômoda e sem esforços.

Preciso

Com o uso de somente dois botões, você ajusta com precisão e confiabilidade a velocidade de pipetagem do instrumento. É possível também alterar a velocidade máxima do motor, a fim de melhorar a precisão e controle com pipetas de baixo volume.

Potente e silencioso

Trabalhando na velocidade máxima do motor, uma pipeta de 50 ml é preenchida em menos de 10 segundos! O motor e a bomba trabalham de maneira silenciosa e com baixíssima vibração. Quanto mais você usá-lo, mais irá admirar seu desempenho!

Você sempre contará com energia suficiente

Sem preocupações! Com o auxiliar de pipetagem accu-jet® pro, você não fica sem bateria no meio de uma sessão de pipetagem. Um LED indicativo de que a bateria está fraca acende com duas horas de antecedência.



■ Manuseio com apenas uma mão

Várias ações com uma única mão: selecione o modo de dispensação (por gravidade/sopro), ajuste a velocidade do motor, use o botão de pressão para obter maior controle da velocidade de dispensação e aspiração.

■ Técnica de recarga

O recarregador inteligente de baterias evita uma sobrecarga da bateria de NiMH e combate eficazmente o efeito Lazy battery (redução do tempo de funcionamento devido ao recarregamento antecipado da bateria). Um LED indicativo avisa quando a bateria precisa ser recarregada, sendo que o tempo de recarga é de 4 horas. O controlador de pipetagem está sempre pronto para uso, pois pode ser utilizado mesmo enquanto está sendo recarregado.

■ Não ocupa espaço

Mantenha seu instrumento sempre à mão, de cabeça para baixo sobre a bancada ou, para economizar espaço, fixo no suporte de parede.

■ Quatro cores

São quatro cores a sua disposição para individualizar seu auxiliar de pipetagem accu-jet® pro.



Informações técnicas

accu-jet® pro

Itens de série:

Auxiliar de pipetagem, conjunto de baterias de níquel metal híbrido, 2 tampas de compartimento de bateria, suporte de parede, adaptador AC (100 - 240 V; 50/60 Hz), 2 filtros membrana para reposição de 0,2 µm, estéreis.

cor accu-jet® pro	azul escuro ref.	magenta ref.	verde ref.	azul royal ref.
com adaptador AC para				
Europa (continental)	263 00	263 01	263 02	263 03
Reino Unido/Irlanda	263 10	263 11	263 12	263 13
E.U.A.	263 30	263 31	263 32	263 33
Austrália	263 20	263 21	263 22	263 23
Japão	263 40	263 41	263 42	263 43
sem adaptador AC	263 04	—	—	—

Peças para reposição

(Outras peças de reposição e acessórios podem ser encontrados no manual de uso.)

descrição	ref.
Filtro membrana 0,2 µm (PP, PTFE), estéril	265 30
Adaptador (silicone) com válvula anti-retorno	265 08
Conjunto de baterias de Níquel-Metal híbrido	266 30

Controlador de pipetagem macro

Novo design – manuseio otimizado **NOVO!**

Operação confortável, sem esforço

O sistema de válvulas especialmente desenvolvido permite que a pera, com seu novo desenho, seja pressionada mais facilmente. Assim é possível dispensar 50 ml de líquido em apenas 11 segundos. A aspiração e dispensação de líquidos podem ser controladas com precisão através da alavanca de pipetagem. O menisco é facilmente ajustado.



Ampla campo de aplicações

Apenas um único macro controlador de pipetagem é necessário para toda a faixa de pipetas volumétricas e graduadas de 0,1 a 200 ml. O adaptador cônico de silicone proporciona encaixe firme e seguro. O instrumento pode ser esterilizado em autoclave a 121 °C (2 bar) segundo DIN EN 285. Um filtro membrana hidrofóbico protege o sistema frente a uma possível entrada de líquidos.

Design ergonômico

O design otimizado, a praticidade na disposição das funções e o peso leve de 125 g oferece uma operação confiável em trabalhos de pipetagem em série, mesmo para usuários inexperientes.



Informações técnicas



Kit de pipetagem BLAUBRAND®

Itens fornecidos:

- 1 macro controlador de pipetagem, cinza
- 6 pipetas graduadas BLAUBRAND® tipo 2:
3 pipetas Classe AS de 5 ml e de 10 ml, marcação DE-M, com certificado de lote
- Informação útil
Instrumentos volumétricos BLAUBRAND® manuseio de pipetas
- Porta pipetas plástico
Ideal para armazenar pipetas de até 360 mm de comprimento

ref.	260 07
------	--------

macro

Itens de série:

Cada controlador de pipetagem acompanha um filtro de membrana de 3 µm para reposição.

cor	ref.
cinza	262 00
verde	262 01
azul	262 02
magenta	262 03

Peças de reposição

descrição	unidades por emb.	ref.
filtro de membrana 3 µm (PP, PTFE), não estéril	1	260 52
filtro de membrana 3 µm (PP, PTFE), não estéril	10	260 56
adaptador (silicone), comp. 44 mm	1	261 46
suporte para adaptador (PP), cinza, comp. 49 mm	1	262 20
sistema de válvulas (PP, PTFE, silicone)	1	261 28
peras de sucção (silicone) com rosca de encaixe (PP)	1	262 25

Maiores informações sobre **pipetas volumétricas e graduadas** nas páginas 174-182.

Controlador de pipetagem micro

Acessório indispensável para amostragem com micropipetas capilares e com um grande número de outras pipetas de pequeno volume até 1 ml (por ex., pipetas para diluição de sangue e pipetas para glicose no sangue) com diâmetro extremo superior de no máx. 5 mm.

O micro controlador de pipetagem reduz o risco de infecção e pode ser esterilizado em autoclave a 121 °C.

O dispositivo integrado de expulsão permite o descarte de micropipetas descartáveis contaminadas de até 50 µl.

Desse modo, evita-se a transmissão de vírus perigosos como hepatite B e HIV.

O micro controlador de pipetagem é muito leve e adapta-se muito bem à mão.

micro

Embalagem com 1 unidade.

ref.	258 00
------	--------

Sistema de aspiração de reposição

Embalagem com 3 unidades.

ref.	258 05
------	--------



Um conjunto de alta performance: controlador de pipetagem micro e os **capilares descartáveis BLAUBRAND®** (pág. 251).



Controlador de pipetagem micro-classic

O trabalho com microscópio exige o máximo de concentração e, também, instrumentos confortáveis e confiáveis.

O auxiliar de pipetagem micro-classic oferece o conforto necessário para esse trabalho, graças a sua forma ergonômica de fácil manuseio. É extremamente necessário em laboratórios de IVF (fertilização in-vitro) e laboratórios clínicos.

Adequado a micropipetas capilares graduadas e outras pipetas de pequeno volume de até 1 ml (como pipetas para diluição de sangue) com diâmetro extremo superior de no máx. 5 mm. O controlador micro-classic é adaptado a canhotos e destros.

O adaptador e o tubo de aspiração podem ser esterilizados em autoclave a 121 °C.

O controlador micro-classic reduz o risco de contaminação por material infectado.

micro-classic

Com 2 tubos de aspiração para reposição. Embalagem com 1 unidade.

ref.	259 00
------	--------

Adaptador de reposição com tubo de aspiração

Embalagem com 3 unidades.

ref.	259 31
------	--------



Peras pipetadoras de borracha

Auxiliares de pipetagem em borracha natural para pipetas volumétricas e pipetas graduadas. O controle das funções ocorre ao pressionar as respectivas válvulas com os dedos polegar e indicador.



Pera pipetadora de borracha

Modelo standard para pipetas de até 10 ml.
Peras de borracha com 3 válvulas.
Válvula A: expulsão de ar
Válvula S: aspiração de líquido
Válvula E: dispensação de líquido
Embalagem com 1 unidade.

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



Pera pipetadora de borracha

Modelo universal para pipetas de até 100 ml.
Peras de borracha com 3 válvulas.
Válvula A: expulsão de ar
Válvula S: aspiração de líquido
Válvula E: dispensação de líquido
Embalagem com 1 unidade.

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



Pera pipetadora de borracha

Modelo flip para pipetas de até 100 ml.
Peras de borracha com 2 válvulas.
Expulsão de ar através de uma válvula automática.
Válvula ↑: aspiração de líquido
Válvula ↓: dispensação de líquido
Embalagem com 1 unidade.

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

O aspirador QuikSip™ da BRAND foi desenvolvido com o objetivo de aspirar rapidamente, e de maneira segura, líquidos frequentemente utilizados em laboratórios clínicos, de biologia e de alimentos.

- Remoção segura de sobrenadantes em soluções tampão, meios de cultura, solventes polares e soluções aquosas.
- Ideal para utilização com o novo BRANDplates® Insert System
- Não necessita bomba de vácuo
- Controle de vácuo sem dificuldades, usando a unidade cell-culture™
- Unidade de aspiração de 1 ou 8 canais (opcional)
- Adequado a ponteiros descartáveis de pipeta, micropipetas e pipetas Pasteur de vidro
- O adaptador e o tubo de aspiração da unidade cell-culture™ são esterilizáveis em autoclave a 121 °C (2 bar), segundo a norma DIN EN 285. As unidades de dosificação não podem ser autoclavadas.



QuikSip™
BT-Aspirator



Informações técnicas

QuikSip™ BT-Aspirator

Itens de série:

1 QuikSip™ BT-Aspirator, 1 unidade cell-culture™, (incluindo um tubo de aspiração e 3 adaptadores, 1 unidade de dosificação de reposição e 2 adaptadores em PP (GL 45/32 e GL 45/S 40).

ref.	4723 150
------	----------

Peças de reposição Quik-Sip™

descrição	ref.
juntas para QuikSip™ (jogo de 5 unid.)	6788
tubo de aspiração (PP) com válvula de aspiração (PP/EPDM)	7045 75
válvula de saída (PP/EPDM) com junta (EPDM)	7045 80



Unidade cell-culture™

Unidade completa de pipetagem de um canal com tubo de aspiração e 3 adaptadores.

ref.	259 50
------	--------

Peças de reposição cell-culture™ Embalagem com 1 unidade.

peças de reposição	ref.
adaptador (SI, PVC) para pipetas Pasteur	259 60
adaptador (PVC) para pipetas capilares	259 33
adaptador (PP) para ponteiros de pipeta	259 61
tubo de aspiração (SI), 2 m	259 62

Maiores informações sobre **BRANDplates® Insert System**, na página 159.

Acessórios e peças de reposição



Adaptadores

Em PP. Embalagem com 1 unidade.

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

* rosca dentada



Unidade de aspiração 8 canais

Em PP. Esterilizável em autoclave (121 °C). Embalagem com 1 unidade.

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



Unidade de dosificação

Pistão (PE), cilindro (PP). Embalagem com 3 unidades.

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



Tampa

Em PP. Tampa para fechar o bloco de válvulas. Esterilizável em autoclave (121 °C). Embalagem com 1 unidade.

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



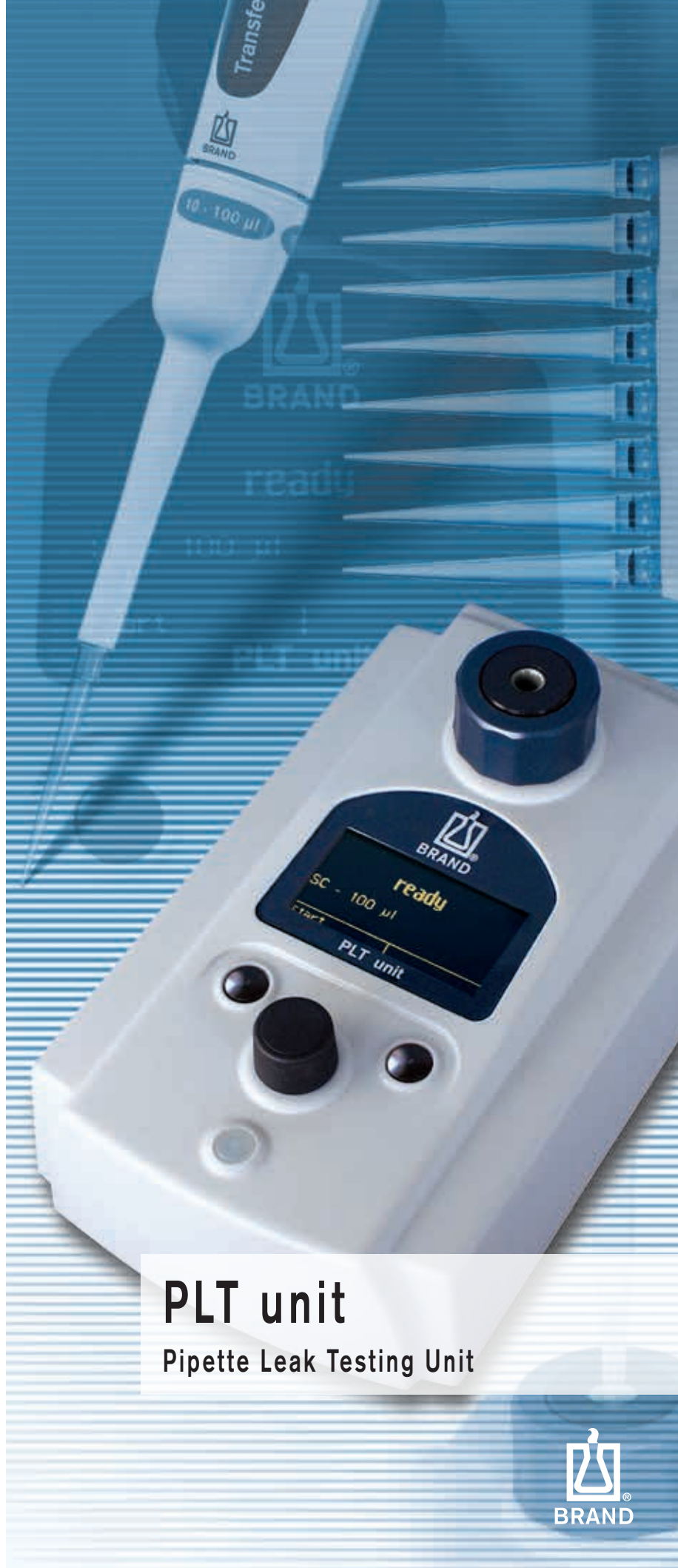
Filtro membrana

Filtro membrana, 0,2 µm. Emb. com 10 unidades em bolsa de PE, não estéril, esterilizáveis em autoclave (121 °C).

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

As causas mais frequentes para a inexactidão de pipetas de deslocamento de ar são os vazamentos. Estes originam-se devido a danos nas vedações, nos pistões ou nos cones de acoplamento da ponteira. Frequentemente, não são identificados visualmente, levando a grandes erros de volume.

A PLT unit BRAND, o instrumento de teste de vazamento para pipetas de colchão de ar, detecta os menores vazamentos em segundos!



PLT unit

Pipette Leak Testing Unit

Um olhar mais próximo...

De acordo com o monitoramento dos instrumentos de medição, as pipetas de deslocamento de ar devem ser verificadas em intervalos regulares e os resultados devem ser comparados com os limites de erro da ISO 8655-2. Entretanto, o certificado de calibração somente representa os resultados no momento do teste. O período entre as calibrações é crítico pois vazamentos podem ocorrer a qualquer momento.

Mais de 80% das pipetas enviadas para reparo apresentam vazamentos e estão fora das tolerâncias, mesmo sem apresentar gotejamento.

A PLT unit não pode substituir a verificação gravimétrica, no entanto verificações diárias podem proporcionar segurança nos períodos entre as calibrações. Mesmo os menores vazamentos são detectados! A confiabilidade dos processos com pipetas é, desta forma, significativamente melhorada.

A taxa de vazamento e a sua determinação

A taxa de vazamento é a medição da quantidade de matéria que flui através de um vazamento por unidade de tempo. Para pipetas de deslocamento de ar a taxa é determinada através da medição de pressão diferencial, isto é, após criar uma pressão negativa, é medido o aumento de pressão em um intervalo de tempo.

■ Cálculos complexos

A taxa de vazamento é determinada levando-se em consideração relações físicas complexas. Para o cálculo dos valores limite estabelecidos na PLT unit, devem ser levados em consideração fatores como o volume morto do sistema pipeta/ponteira, as seções transversais de fluxo das ponteiros de pipeta, o aumento da pressão por unidade de tempo, o volume e o tipo de pipeta, etc.

■ O valor pV

O valor pV é o produto da pressão e do volume de uma determinada quantidade de gás em uma dada temperatura. É uma grandeza para a quantidade de material ou a massa de um gás.

■ A taxa de vazamento Q_L

A taxa de vazamento Q_L é a razão do valor pV e do intervalo de tempo, durante o qual, o gás flui através de uma seção transversal do condutor.

■ A perda de volume

Para a verificação de pipetas, a unidade apropriada para a taxa de vazamento é hPa ml/s. Uma taxa de vazamento de, p.ex., 1 hPa ml/s em uma pressão do ar de 1000 hPa, significa uma perda de volume de aprox. 1 μ l/s.



Adaptador monocal para pipetas com ponteira



Adaptador monocal para pipetas sem ponteira



Filtro PE em adaptadores mono e multicanal



Adaptador multicanal para pipetas com e sem ponteira



Painel traseiro com conector de alimentação AC e porta USB

Aplicações e manuseio

Verificação com e sem ponteira

Para verificar a pipeta como um todo, o teste é realizado com uma ponteira nova inserida. Quando um vazamento for identificado, o teste pode ser repetido sem ponteira, para determinar se o vazamento se encontra no cone de acoplamento/ponteira.



Verificação dinâmica ou estática?

A **verificação dinâmica** determina rapidamente se um pistão defeituoso (sujeira, arranhões) ocasionou um vazamento. Durante o tempo de medição, o botão da pipeta deve ser pressionado para baixo várias vezes. O movimento permite então, identificar falhas no pistão.

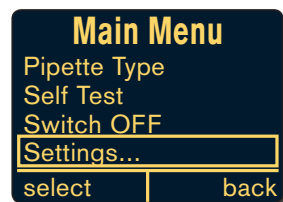
Na **verificação estática**, o botão de pipetagem não é pressionado durante o processo de teste, isto é, o pistão não é movimentado. Com isso, somente é determinado um vazamento geral, sem atribuição a um componente.

Características

- Valores-limite pré-estabelecidos para pipetas monocanal e multicanal usuais de mercado, de volume de 1 µl até 10 ml já estabelecidos.
- Verificação com e sem ponteira
- Resultado de teste em alguns segundos
- Patente pendente

O menu principal

Através do menu principal pode ser selecionada uma variedade de submenus, p.ex. tipo de pipeta, faixa de volume, autoteste, ajustes (idioma, tempo de desligamento, unidade de pressão, etc.).



Valores-limite

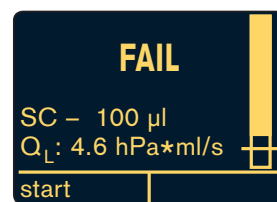
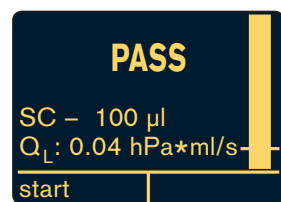
Os valores-limite levados em consideração na verificação, representam limites de alerta, a partir dos quais os valores significativamente mais baixos de volume podem também ser comprovados gravimetricamente. Isto representa ¼ da tolerância, conforme a ISO 8655-2.

O valor limite para o volume de vazamento de uma pipeta permite que a taxa de vazamento seja calculada. Estes cálculos, que se baseiam em mais de 35 anos de experiência no desenvolvimento e produção de pipetas, levam em consideração o volume morto e as características de aspiração das pipetas, entre outros fatores.

Se uma pipeta está mecanicamente livre de falhas, limpa e passa na verificação executada com a a BRAND PLT unit, então o instrumento se encontra dentro das tolerâncias da ISO 8655-2.

A marca na barra vertical no display representa o valor-limite estabelecido da taxa de vazamento Q_L .

Com base na tabela de correlação do manual de instruções da PLT unit, o volume faltante pode ser aproximadamente determinado a partir da taxa de vazamento. O nível da barra de progresso no display indica se a pipeta está livre de vazamentos, se encontra no limite de tolerância ou apresenta vazamentos.



Informações técnicas


PLT unit
Instrumento de teste de vazamento em pipetas

Inclui um adaptador 1-canal* para teste de pipetas monocal com ponteira (montada) e sem ponteira, 2 pinos cegos, 3 filtros de reposição PE para adaptador de pipetas, adaptador AC para conexão de rede, certificado de qualidade e manual de instruções. Embalagem com 1 unidade.

ref.	7039 70
------	---------

* Adaptador de pipetas 4-canaís opcional



Acessórios


Adaptador de pipetas de 1 canal

para a verificação de pipetas de deslocamento de ar monocal com ponteira, inclui 1 pino cego. Embalagem com 1 unidade.

ref.	7039 75
------	---------



para a verificação de pipetas de deslocamento de ar monocal sem ponteira, inclui 1 pino cego. Embalagem com 1 unidade.

ref.	7039 76
------	---------


Adaptador de pipetas de 4 canais

para a verificação de pipetas de deslocamento de ar multicanal com e sem ponteira, inclui 4 pinos cegos. Embalagem com 1 unidade.

ref.	7039 77
------	---------


Filtro

PE, para adaptador de pipetas. Embalagem com 10 unidade.

ref.	7039 78
------	---------


Fonte AC universal

Entrada: AC 100 V - 240 V, 50/60 Hz
Saída: DC 6,5 V, 800 mA
Embalagem com 1 unidade.

ref.	7039 79
------	---------

EASYCAL™ 4.0 é um software de calibração de equipamentos Liquid Handling e de instrumentos volumétricos de vidro ou plástico. Permite que você calibre seus instrumentos segundo as normas da ISO 9001 e BPL sem o auxílio de calculadoras. O EASYCAL™ 4.0 realiza cálculos de alta precisão e exatidão, analisando e imprimindo os relatórios das calibrações.



EASYCAL™ 4.0

Software de calibração

Um olhar mais próximo...

- Testa equipamentos Liquid Handling e instrumentos volumétricos de vidro e de plástico segundo as normas ISO 8655, ISO 4787 e outras.
- Software aberto, adequado a todos os instrumentos volumétricos independentemente do fabricante.

- Controle contínuo dos resultados durante a verificação graças à função sinal (verde/vermelho).
- Função de lembrete de verificações a serem realizadas
- Gravação dos valores de pesagem de acordo com as Boas Práticas de Laboratório

- Dados de medição transferidos, calculados e armazenados de forma segura



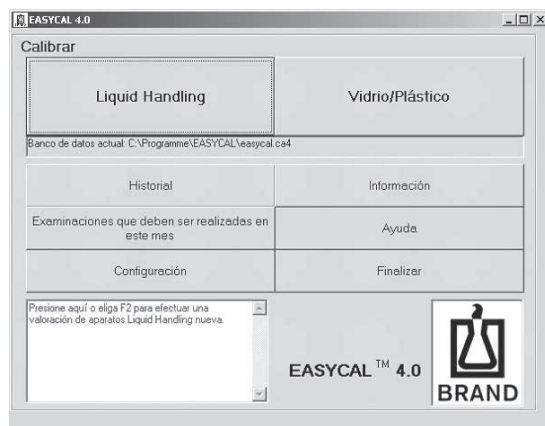
O EASYCAL™ 4.0 realiza automaticamente todos os cálculos e compara os resultados com os limites de erro obtidos nas normas vigentes ou preestabelecidos pelo usuário.

Os limites de erro de vários instrumentos, assim como o ajuste de mais de 100 balanças já se encontram no software.

No caso de pipetas multicanal, o resultado de cada um dos canais é comparado com os limites de erro.

Uma vez introduzidos os valores obtidos nas medições (valores de pesagem), os cálculos são realizados automaticamente.

A versão profissional EASYCAL™ 4.0 permite importação automática ao software dos valores de pesagem.

**Tela de abertura:**

Nesta tela, determina-se qual instrumento será testado: um instrumento Liquid Handling ou um instrumento volumétrico de vidro ou plástico.

EASYCAL 4.0		Informe de Verificación											
Instrumento:		Transferpette 10 µl - 3											
No.:		0225454											
Termómetro:		Goldbrand											
No.:		1											
Balanza:		A & D HF											
No.:		33											
Humedad relativa:		30% ± 30%											
Presión de aire absoluta (hPa):		1004											
Temperatura:		22.02 °C / 71.60 °F											
Factor de corrección:		1.00227											
Valores del análisis gravimétrico:		5 pesadas por canal											
Volumen:		EX											
Valor:		10											
No. del canal:		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
X 1 (mg):		9.92	9.99	9.90	9.96	9.87	9.94	9.94	9.91	9.99	9.99	9.99	9.99
X 2 (mg):		9.92	9.99	9.94	9.98	9.90	9.95	9.95	9.99	9.99	9.99	9.99	9.99
X 3 (mg):		9.87	9.95	9.88	9.96	9.89	9.90	9.95	9.97	9.97	9.97	9.97	9.97
X 4 (mg):		9.92	9.98	9.94	9.98	9.90	9.94	9.96	9.97	9.97	9.97	9.97	9.97
X 5 (mg):		9.98	9.99	9.99	9.99	9.99	9.99	9.99	9.99	9.99	9.99	9.99	9.99
X 6 (mg):													
X 7 (mg):													
X 8 (mg):													
X 9 (mg):													
X 10 (mg):													
X medio (mg):		9.90	9.96	9.92	9.97	9.91	9.93	9.96	9.97				
V medio (µl):		9.93	9.99	9.96	10.00	9.94	9.96	9.99	9.99				
E(%) actual:		-0.66	-0.05	-0.44	0.01	-0.02	-0.38	-0.09	-0.44				
CV(%) actual:		0.25	0.38	0.33	0.11	0.31	0.19	0.19	0.37				
Resultado E:		1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0				
Resultado CV:		1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0				
Valores:		5											
No. del canal:		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
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	5.06	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	5.00	5.00	5.00				
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	5.04	5.03	5.04				
E(%) actual:		0.21	1.05	0.81	0.49	0.49	0.73	0.69	0.73				
CV(%) actual:		0.39	0.41	0.39	0.32	0.31	0.40	0.48	0.49				
Resultado E:		1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0				
Resultado CV:		1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0				
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:													

Você pode imprimir um relatório de acordo com as Boas Práticas de Laboratório. Os resultados da verificação são também armazenados num banco de dados de fácil acesso. O software permite salvar o relatório de verificação em diferentes formatos (como MICROSOFT® Word ou Excel).

Deseja finalizar a calibração antes do previsto?

Após introduzir três valores de medição (manualmente ou por transferência de dados da balança), o EASYCAL™ 4.0 compara o resultado com os limites de erro correspondentes. A função sinal (verde/vermelho) indica se os resultados obtidos ultrapassam os limites de erro.

O EASYCAL™ 4.0 ajuda você a organizar seu tempo, informando automaticamente quais verificações devem ser realizadas.

The screenshot shows the 'Liquid Handling: Anotación de los valores medidos' window. It contains fields for 'Comprador' (Comprador 2), 'No. del instr.' (0584878), 'Instrumento' (Transfespette), 'Tipo' (Digital), 'V nominal' (200 µl), and 'Nota'. On the right, 'Valores del análisis gravimétrico' shows 'Volumen (µl)' (200, 100, 20) and 'Valor (mg)' (199.37, 99.69, 19.94). A table lists six measurements (x 1 to x 6) with their respective values and a final average of 19.88. At the bottom, there are buttons for 'Anotar presión atmosférica' (1004 hPa), 'Temperatura' (21.40 °C / 70.52 °F), 'Abandonar', 'Anunciar instrumento defecto', 'Factor de corrección' (1.00314), 'COM 1', and 'Anotación de los valores límite'.

Em caso de reprovação no teste, o equipamento pode ser declarado 'defeituoso'. Esta seleção pode ser cancelada após a limpeza ou reparo do instrumento.

Informações técnicas**EASYCAL™ 4.0****Itens de série:**

CD-ROM com software EASYCAL™ em 5 idiomas (alemão, inglês, francês, espanhol e neozelandês), manual e instruções de teste (SOPs – em 4 idiomas e em formato PDF) de pipetas monocal e multicanal, dosificadores manuais, buretas e dosificadores bottletop, assim como de material volumétrico de vidro e plástico.

Versão	descrição	Best.-Nr.
versão profissional	transferência automática dos valores de pesagem	7084 40
versão básica	entrada manual dos valores de pesagem	7084 45
upgrade		sob consulta
licença para uso da rede		sob consulta

Versão demo EASYCAL™ 4.0

Uma versão demo do nosso software está disponível para download no site www.brand.de.

Você pode testar EASYCAL™ 4.0 durante 4 semanas antes de adquiri-lo.

Requisitos do sistema:

Computador com 32 Mb de RAM, MICROSOFT® WINDOWS® 98 / NT com SP6 / ME / 2000 / XP, graphic card SVGA de 256 cores, mouse, drive de CD-ROM, MICROSOFT® Paint.

Para a conexão da versão profissional do EASYCAL™ com a balança, solicite ao fabricante da balança o cabo necessário para interface.

EASYCAL™ é compatível com balanças de sartorius®, Kern, A&D, OHAUS®, etc. Balanças METTLER TOLEDO® são parcialmente compatíveis (série AT e AG).



Acessórios

Proteção contra evaporação

Evite sistemas de evaporação que ocupam tempo ou caras balanças de dois pratos! Pipetas de < 50 µl podem ser calibradas com grande facilidade usando os Tubos de teste EASYCAL™ (disponíveis como acessórios) ou o microrecipiente de pesagem.



Tubo de teste

1. Retire o tubo de teste da balança, após tará-lo. Pipete a amostra, tirando-a da ponteira da pipeta e colocando-a no tubo de teste.
2. Coloque o tubo de teste cheio com o suporte na balança e anote a massa. Pronto!

Tubos de teste EASYCAL™

Para pipetas < 50 µl.
Embalagem com 250 unid.

ref.	7084 62
------	---------

Suporte para pipetas

Para tubos de teste.
Embalagem com 10 unidades.

ref.	7086 05
------	---------



Microrecipiente de pesagem

Com 10 filtros e 3 tampas de fechamento.

ref.	7084 70
------	---------

Jogo de filtros

20 filtros para reposição.
(capacidade aprox. 1000 µl).

ref.	7084 71
------	---------

Jogo de tampas de fechamento

3 tampas de fechamento para reposição.

ref.	7084 72
------	---------

Microrecipiente de pesagem

A abertura da tampa e o filtro interno extremamente pequenos promovem proteção contra evaporação.

BRAND

English Deutsch Español Français 中文

Search: Searchword

ABOUT US PRODUCTS ONLINE-CATALOG DISTRIBUTION TECH-INFO DOWNLOADS / SUPPORT CAREER CONTACT

Home | Products | Liquid Handling

Products

Liquid Handling

Liquid Handling

- Bottle-top dispensers
- Bottle-top burettes
- Micro-liter pipettes
- PLT unit (Pipette Leak Test)
- Positive displacement pipettes
- Stopper/Repetitive pipette
- Pipette tips/tip-tips
- Pipette controllers
- Calibration software

Life Science Products

- Volumetric instruments
- Density/Temperature measurement
- Clinical Laboratory
- General Lab Products
- Dispensing Equipment / OEM-Products



The BRAND line of liquid handling instruments described here sets the world standard for accuracy, ergonomic design, and reliability.

Bottle-top dispensers

- [Dispensette®](#)
- [Dispensette® 74](#)
- [senipettor®](#)

Bottle-top burettes

- [Titrette®](#)

Micro-liter pipettes

- [Transferpette® S](#)
- [Transferpette® S -8/-12](#)
- [Transferpette®](#)
- [Transferpette® -8/-12](#)
- [Transferpette® electronic](#)
- [Transferpette® -8/-12 electronic](#)

PLT unit

Positive displacement pipettes

- [Transferpettor](#)

Repetitive Pipettes

- [HandyStep® S](#)
- [HandyStep® electronic](#)

Pipette Tips

- [PD-Tips](#)

Pipette Controllers

- [apex-let® pro](#)
- [macro](#)
- [micro](#)
- [micro-classic](#)

Calibration Software

- [EASYCAL™](#)

↑ to Top print Tell a friend Sitemap

Downloads Products Technical Information Distribution BRAND GMBH + CO KG

Notas:

