BRAND



Liquid Handling Station

Einfach automatisieren!

BRAND. For lab. For life.®

+ PCR, qPCR, DNA-Quantifizierung – einfach automatisieren
+ Unkomplizierte Methodenerstellung ohne Programmieren
+ Effizient: 8 Arbeitsplätze auf kleinstem Raum

PIPETTIERROBOTER



Automatisch pipettieren leicht gemacht

Anwendungen für den Pipettierroboter Liquid Handling Station

Schließen Sie die Lücke zwischen manuellen Ein- und Mehrkanalpipetten und komplexen Großgeräten. Der Pipettierroboter Liquid Handling Station nimmt Ihnen Ihre Pipettierroutinen ab und verschafft Ihnen so mehr Zeit – selbst bei kleinen und mittleren Probenaufkommen lohnt sich die Automatisierung.
Von einfachen Routineaufgaben bis hin zu komplexen Pipettiermustern: Mit der Liquid Handling Station erfahren Sie eine neue Effizienz beim Pipettieren. Besonders bei monotonen und daher fehleranfälligen Arbeitsschritten spielt der Roboter seine Stärken aus. Einmal definiert, läuft die Methode immer und immer wieder exakt reproduzierbar.

PCR und qPCR

Auch kleinste Volumina präzise und reproduzierbar pipettieren.

ELISA

Nie wieder manuelle Verdünnungsreihen: Flüssigkeitsklassen einfach verändern und abspeichern.



Weitere typische Applikationen

- Vorbereitung von 'assay ready' Platten
- Reihenverdünnungen
- Replikation von Mikrotiterplatten (96/96 und 384/384)
- Reformatierung von Platten (96/384 und 384/96)
- Zellkultur
- Allgemeine Flüssigkeitstransfers in Einzelgefäße, Gefäßstreifen und Platten im ANSI/SLAS Format
- Probenvorbereitung für nachfolgende Analysen

Enzymassays

Schnell und präzise pipettieren, mischen und die Inkubationszeiten festlegen.

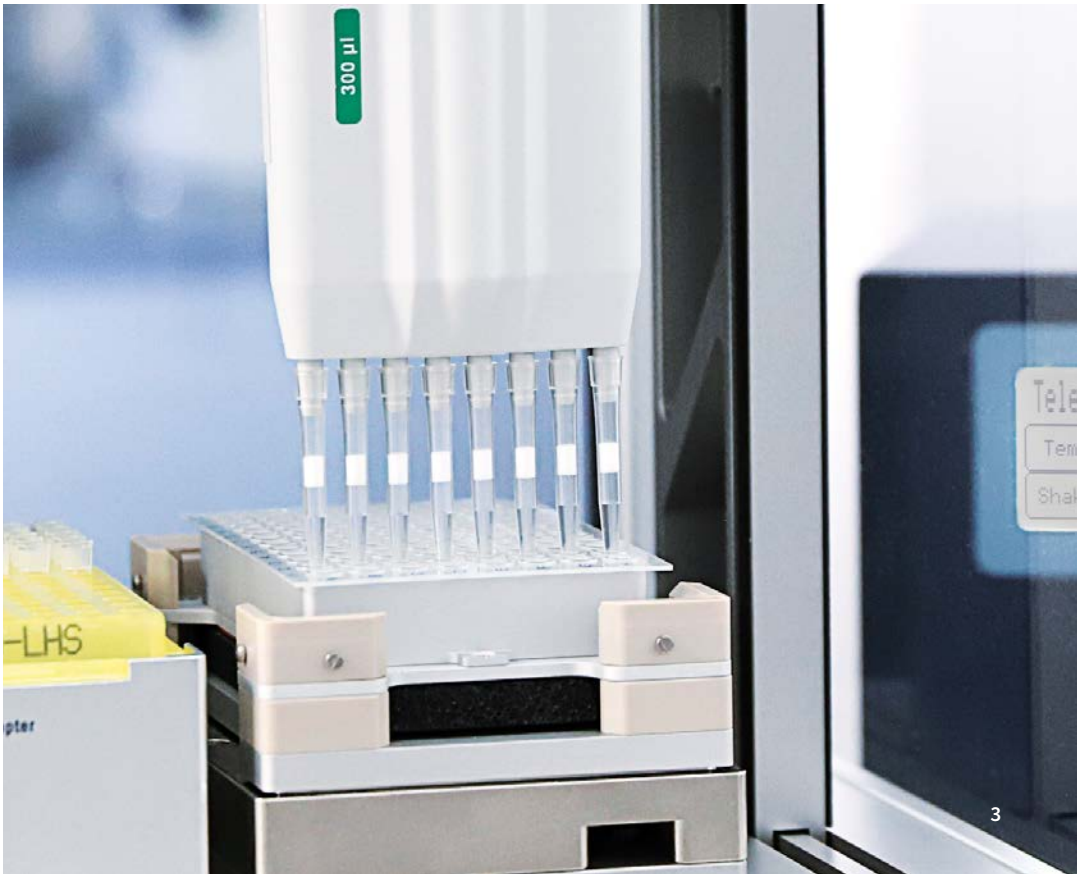
Cherrypicking

Flexibilität an erster Stelle: Schnelles Anfahren einzelner Wells.

+ **Komfortabel:** Erstellen Sie Ihre Methode innerhalb von Minuten: intuitive Software ohne Programmierung. Simulation, E-Mail und Sound Benachrichtigung sorgen für bequemes Arbeiten.
+ **Vielseitig:** Sieben frei belegbare Arbeitsplätze für Equipment vom Einzelgefäß bis zur 384-well Platte: so lösen Sie alle Pipettieraufgaben.
+ **Kompakt:** Volle Arbeitskraft voraus selbst bei beengten Verhältnissen: 60x49 cm bei 53 cm Höhe.
+ **Schnell:** Sparen Sie bis zu 70% Zeit im Vergleich zum manuellen Pipettieren.

Schütteln und Temperieren von Proben mit dem Teleshake 95

Der Thermoshaker Teleshake 95 kann abhängig vom Material der Labware bis auf 90 °C erwärmt werden sowie zum Schütteln von Proben mit 100 rpm bis max. 1900 rpm genutzt werden.



Schnell, leise und flexibel

Im Detail: Pipettieren mit der Liquid Handling Station

Während der Roboter Ihre Pipettieraufgaben immer nach vorgegebenem Schema abarbeitet, haben Sie Zeit für andere Tätigkeiten. Dabei arbeitet die Liquid Handling Station leise und lässt sich flexibel auf alle anfallenden Arbeitsschritte einstellen. Über die zugehörige, intuitiv bedienbare Software definieren Sie Ihre Methoden schnell und ganz ohne Programmierkenntnisse. Liegen die Daten bereits in einem Tabellenkalkulationsprogramm vor, vereinfacht die Import-Funktion das Erstellen der Methode zusätzlich.
Gerade bei kleinen und mittleren Probenaufkommen ist der nach dem bewährten Luftpolsterprinzip arbeitende Roboter eine spürbare Erleichterung der alltäglichen Arbeit und ein ökonomischer Einstieg in die Laborautomation. Fehler werden bereits beim Erstellen der Methode durch die Software automatisch erkannt.





1 Fronttür
Die platzsparend konstruierte Fronttür lässt sich leicht nach oben schwenken und wird beim Schließen mechanisch abgebremst.

2 Pipettiermodule (Liquid Ends)
Basis der Pipettiermodule sind Komponenten der bewährten Transferpette® *S*.
Drei 1-Kanal Liquid Ends (SC) und drei 8-Kanal Liquid Ends (MC) stehen zur Verfügung. Der manuelle Wechsel ist kinderleicht und dauert nur wenige Sekunden. Es wird kein Werkzeug benötigt.

3 Arbeitsfläche (Work table)
Der Work table verfügt über 8 Arbeitsplätze, davon entsprechen 7 dem ANSI/SLAS-Format und sind frei belegbar.

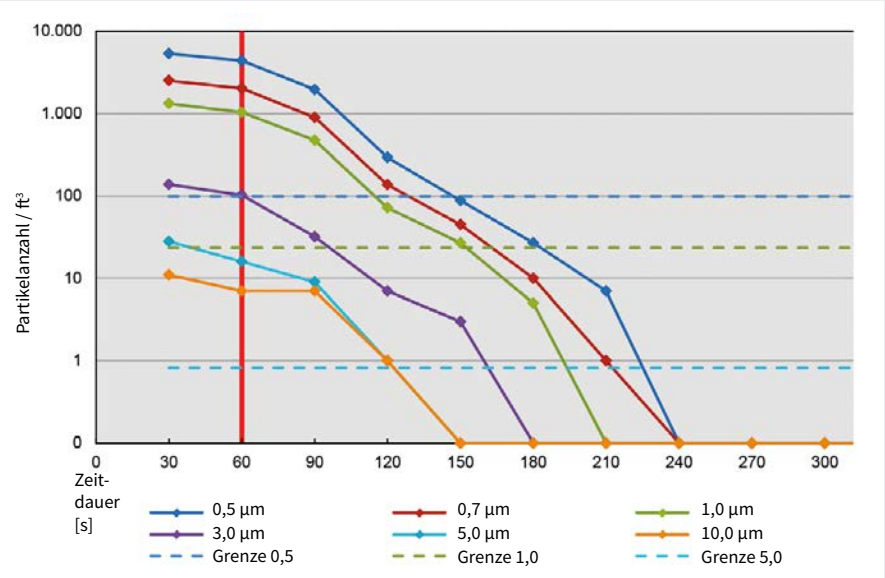
4 Adapter
Verschiedene Höhenadapter, Tip-Adapter und Racks sorgen für eine sichere Aufnahme und gleiche Arbeitshöhe der verwendeten Platten und Gefäße. Das spart Zeit beim Pipettieren.

Ihr kleiner Reinraum im Labor
Liquid Handling Station *flow*

Müssen Ihre Proben frei von Partikeln und Mikroorganismen bleiben? Dann ist die Liquid Handling Station flow der richtige Pipettierroboter für Sie. Die speziell entwickelte Flow Box leitet gefilterte Luft in einem horizontalen, laminaren Luftstrom über den Arbeitsbereich und vermeidet so Verunreinigungen.
Haupteinsatzgebiete sind Anwendungen, bei denen Flüssigkeiten frei von Partikeln und Mikroorganismen pipettiert werden müssen [1]. Die Raumluft der Liquid Handling Station flow wird jede Minute mehr als vier Mal gewechselt. Die Abluft entweicht über Öffnungen in der Fronttür. Diese Technologie erfüllt die Anforderungen der ISO 14644-1 (Klasse 5) und der GMP Annex 1 (Klasse A). In weniger als 5 Minuten ist der Innenraum frei von Partikeln!

[1] Der Betrieb mit eingeschalteter FlowBox ist nicht geeignet für Proben, die bei Verschleppung durch den laminaren Luftstrom gesundheitliche Risiken bergen (u.a. biologische Arbeitsstoffe ab Risikogruppe 2).

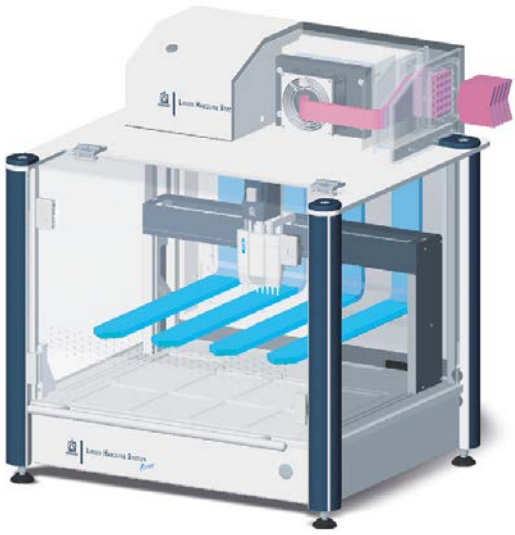




In kürzester Zeit partikelfrei

4 Minuten nach dem Einschalten der FlowBox sind keine Partikel von 0,5 µm, 0,7 µm, 1 µm, 3 µm und 5 µm Größe mehr messbar [2].

[2] Messverfahren: Laserpartikelzähler für luftgetragene Partikel LIGHTHOUSE Handheld 5016, 0,1 cf/min (2,83 l/min) Probevolumen



Schützen Sie Ihre Proben

Ein mikroprozessor-gestützter Luftstrom reinigt den gesamten Arbeitsbereich der Liquid Handling Station flow. Gefiltert wird die zugeführte Luft durch einen HEPA-Filter H14 mit einem Wirkungsgrad von 99,995 %. So schützen Sie Ihre wertvollen Proben zuverlässig vor Kontamination.





Pipettieren statt programmieren

Die Software der Liquid Handling Station

Mit der intuitiv bedienbaren Software der Liquid Handling Station müssen Sie sich nicht tagelang befassen, um Ihre Methoden zu definieren. Die grafische Oberfläche stellt den Arbeitsbereich des Pipettierroboters dar, so finden Sie sich schnell zurecht. Integrierte Hinweistexte und Hilfen führen Sie effizient durch die Erstellung selbst komplexester Methoden. So kann die Liquid Handling Station das am besten, wofür sie gemacht wurde: wiederkehrende Pipettieraufgaben schnell und komfortabel automatisieren, damit Sie sich auf Wichtigeres konzentrieren können.

Standard-Arbeitsablauf:

1. Name für Pipettieraufgabe (Method) festlegen
2. Arbeitsfläche (Work Table) einrichten
3. Transferbefehle definieren (Commands)
4. Ausführen starten (Execute)
5. Fertig!

Funktionen:

- Professionelle Benutzerverwaltung
- Vordefinierte Flüssigkeitseigenschaften (Liquid Types), die jederzeit verändert oder ergänzt werden können
- Einmalartikel (Labware)-Datenbank kann kunden-spezifisch ergänzt werden
- Prüfung von Inkonsistenzen durch die Software
- Automatische Protokollierung der Abläufe (individualisierbare Reports)
- Kontextsensitive Hilfe-Funktion
- Daten-Import/-Export
- E-Mail und Sound Benachrichtigung
- Zeitleiste
- 3D-Simulation der programmierten Methoden
- Lokalisierung / Systemsprache wählbar: Deutsch, Englisch, Chinesisch, Spanisch, Französisch

Alles hört auf Ihr Kommando

Vier Hauptbefehle für Ihren Erfolg:



Transfer:
Legt nahezu alle Pipettieraufgaben fest, z.B. Multidispensieren, Erstellen von Verdünnungsreihen, Poolen, usw.



Wait:
Definiert Wartezeiten, z.B. zum Inkubieren.



Mix:
Um Proben effizient zu Durch-mischen.



Break:
Unterbricht den Programmablauf, z.B. um Proben extern zu inkubieren.







Device Commands:
Hier starten und steuern Sie einfach und übersichtlich die FlowBox, sowie das Heiz-und Schüttelmodul.



Bestelldaten



Liquid Handling Station
inkl. Motorsteuereinheit, Gebrauchsanleitung, Netzkabel, USB-Kabel, Dokumentation, exkl. Bediensoftware*.

Verp.-Einh.	Best.-Nr.
1	709400

Liquid Handling Station flow
inkl. Motorsteuereinheit, Filtrationseinheit FlowBox, Gebrauchsanleitung, Netzkabel, USB-Kabel, USB-Hub, Dokumentation, exkl. Bediensoftware*.

Verp.-Einh.	Best.-Nr.
1	709402



*Die Bediensoftware können Sie separat bestellen.

Spezifikationen

	Liquid Handling Station	Liquid Handling Station flow
Liquid Ends	1-Kanal Liquid Ends (SC), 8-Kanal Liquid Ends (MC)	1-Kanal Liquid Ends (SC), 8-Kanal Liquid Ends (MC)
Volumenbereiche	1-Kanal Liquid Ends: 1 - 50 µl, 10 – 200 µl, 40 – 1000 µl 8-Kanal Liquid Ends: 1 – 50 µl, 20 – 300 µl, 40 – 1000 µl	1-Kanal Liquid Ends: 1 – 50 µl, 10 – 200 µl, 40 – 1000 µl 8-Kanal Liquid Ends: 1 – 50 µl, 20 – 300 µl, 40 – 1000 µl
Arbeitspositionen	8 Arbeitspositionen: P2 – P8, P1 für Abfallbehälter	8 Arbeitspositionen: P2 – P8, P1 für Abfallbehälter
Gewicht	ca. 25 kg	ca. 35 kg (Pipettierautomat inkl. FlowBox)
Abmessungen	H 530 x B 595 x T 485 mm (geschlossen) H 690 x B 595 x T 485 mm (offen)	H 662 x B 595 x T 515 mm (geschlossen) H 690 x B 595 x T 515 mm (offen)
Betriebstemperatur	+15 °C bis +35 °C	+15 °C bis +35 °C
Transporttemperatur	-20 °C bis +65 °C	-20 °C bis +65 °C
Netzspannung	100 – 240 V, 50/60 Hz	100 – 240 V, 50/60 Hz
Feinsicherung	2 x T 2,5A H 250V	2 x T 2,5A H 250V
Schnittstellen	1 USB	2 USB
Leistungsaufnahme	max. 150 W	max. 150 W
Schutzklasse	Schutzklasse I	Schutzklasse I
Gehäuse	Schutzart IP20	Schutzart IP20
Sicherheitsnormen	IEC 61 010-1	IEC 61 010-1
EMV-Verträglichkeit	Funk-Entstörung und Störfestigkeit nach DIN EN 61 326-1	Funk-Entstörung und Störfestigkeit nach DIN EN 61 326-1
Schallpegel	46 dB	46 dB

Spezifikationen FlowBox

	Tür geschlossen	Tür offen
Schallpegel	60 dBA	67 dBA
Luftgeschwindigkeit	0,4 m/s	0,5 m/s
Volumenstrom	22 m^3/h	29 m^3/h
Luftwechsel	260-fach	330-fach
Filter	HEPA 14 nach DIN EN 1822	

Liquid Handling Station Software

Beschreibung	Best.-Nr.
Software Lizenz	709490
Software Upgrade	709492

Zubehör



Pipettiermodule (Liquid Ends)

Basis der Pipettiermodule sind Komponenten der bewährten Transferpette® *S*. Drei 1-Kanal Liquid Ends (SC) und drei 8-Kanal Liquid Ends (MC) stehen für die kontaktfreie Flüssigkeitsabgabe zur Verfügung. Die Volumenprüfung der Pipettiermodule erfolgt gemäß der ISO 8655 Teil 6. Autoklavierbar bei 121 °C, 20 Minuten. Verpackungseinheit 1 Stück.

Liquid End	Volumen-bereich µl	Teilvolumen µl	R[1] ≤ ± %	VK[1] ≤ %	Best.-Nr.
1-Kanal	1 – 50	50	1,5	0,5	709410
		25	2,0	0,8	
		5	6,0	3,0	
	10 – 200	200	1,0	0,3	709413
		100	1,5	0,4	
		20	4,0	1,5	
	40 – 1000	1000	1,0	0,2	709416
		500	1,5	0,3	
		100	3,0	1,0	
8-Kanal	1 – 50	50	1,5	0,6	709420
		25	2,0	1,0	
		5	8,0	4,0	
	20 – 300	300	1,2	0,4	709423
		150	1,6	0,6	
		30	5,0	2,5	
	40 – 1000	1000	1,2	0,3	709426
		500	1,6	0,5	
		100	4,0	2,0	

[1] Endprüfwerte bezogen auf das auf dem Liquid End aufgedruckte Nennvolumen (= max. Volumen) oder die angegebenen Teilvolumina bei gleicher Temperatur (20 °C/68 °F) von Liquid End, Umgebung innerhalb der Liquid Handling Station und aqua dest., gemäß DIN EN ISO 8655. R = Richtigkeit, VK = Variationskoeffizient



Adapter-Racks für Einzelgefäße, Platten und Küvetten

Verschiedene Adapter und Racks sorgen für gleiche Arbeitshöhe der Labware.
Verpackungseinheit 1 Stück.

Beschreibung	Positionen	Best.-Nr.
Microtube Rack 1,5	24	709450
Microtube Rack 1,5	16	709451
Microtube Rack 0,5	24	709452
Microtube Rack 5,0	9	709453
96-well PCR	–	709446
384-well PCR[2]	–	709448
384-well PCR Universaladapter		709449
12 x 75 mm TubeRack	24	709455
Küvetten	16	709436
Reservoir Rack für Liquid Handling Station für 4 Reservoirs à 40 ml (701460, 701462, 701464), Aluminium		709443

[2] für BRAND PCR-Platten optimiert

Weitere Adapter auf Anfrage.



Adapter für Platten und Spitzen

Verpackungseinheit 1 Stück.

Beschreibung	Best.-Nr.
Höhenadapter 60 mm	709430
Höhenadapter 30 mm	709432
Tip-Adapter	709434



Halter für Liquid Ends

Ohne Liquid Ends. Verpackungseinheit 1 Stück.

Beschreibung	Best.-Nr.
für 3 Liquid Ends	709463
für 5 Liquid Ends	709465



Abfallbehälter (Waste Box)

für Liquid Handling Station

Verp.-Einh.	Best.-Nr.
5	709458



PCR-Kühlrack

96-well, indirekte Kühlung.

Verp.-Einh.	Best.-Nr.
2	709456



Teleshake 95

Thermoblock zum Inkubieren bei 20 °C bis max. 90 °C sowie zum Schütteln von Proben mit 100 rpm bis max. 1900 rpm. Lieferumfang: Heiz-/Schüttelmodul mit Zentrierplatte inkl. Universal-Flachboden-Adapterplatte 709476.

Beschreibung	Verp.-Einh.	Best.-Nr.
Teleshake 95	1	709470

Adapterplatte für Teleshake 95

Für den optimalen Wärmetransfer und sicheren Halt im Teleshake 95. Verpackungseinheit 1 Stück.

Beschreibung	Best.-Nr.
Universaladapter für 96-well PCR-Platten Low Profile	709477
Universaladapter für 96-well PCR-Platten Standard	709478
Universaladapter für 384-well PCR-Platten Standard	709479
Adapter für 96-well BRANDplates F- und C-Boden	709480
Adapter für 96-well BRANDplates V-Boden	709481
Adapter für 96-well BRANDplates U-Boden	709482

Weitere Adapter auf Anfrage.



TipRack Roboter-Spitzen

bis 1000 µl frei von DNA (< 40 fg), RNase (< 8,6 fg), Endotoxinen (< 1 pg) und ATP (< 1 fg), BIO-CERT® LIQUID HANDLING QUALITY.

Volumen µl	Verp.-Einheit	unsteril Best.-Nr.	steril Best.-Nr.
1 – 50	10 TipRacks à 96	733146	733166
10 – 200	10 TipRacks à 96	734148	734168
10 – 300	10 TipRacks à 96	734150	734170
40 – 1000	10 TipRacks à 96	734152	734172

TipRack Roboter-Filterspitzen

bis 1000 µl frei von DNA (< 40 fg), RNase (< 8,6 fg), Endotoxinen (< 1 pg) und ATP (< 1 fg), BIO-CERT® LIQUID HANDLING QUALITY.

Volumen µl	Verp.-Einheit	unsteril Best.-Nr.	steril Best.-Nr.
1 – 20	10 TipRacks à 96	733646	733666
10 – 100	10 TipRacks à 96	734650	734670
10 – 200	10 TipRacks à 96	734652	734672
40 – 1000	10 TipRacks à 96	734654	734674

Controller zur Ansteuerung und Energieversorgung des Teleshake 95

Verpackungseinheit 1 Stück.

Beschreibung	Best.-Nr.
Single TEC Control (1 black slot module)	709472
Multi TEC Control (2 black slot modules)	709474



BRAND Cooling blocks [3]

Passivkühler, für eine bis zu 3-stündige gleichmäßige Kühlung der Proben – unabhängig von der Well-Position.

Beschreibung	Verp.-Einh.	Best.-Nr.
für Microtube Rack 0,5	1	709510
für Microtube Rack 1,5	1	709511
für Microtube Rack 5,0	1	709512
für 96-well PCR	1	709513
für 384-well PCR	1	709514

[3] Zum Patent angemeldet und patentiert



Reagenzreservoirs

Pyramidischer Boden, PP, BIO-CERT® CERTIFIED QUALITY.

Beschreibung	Volumen [4] pro Kammer	Bodenform	Verp.-Einheit	Best.-Nr.
1 Kammer	150 ml	pyramidischer Boden, 96-well	10	701440
12 Kammern, Low Profile	12 ml	pyramidischer Boden	10	701442

[4] Das angegebene Volumen bezieht sich auf die Verwendung mit automatisierten Systemen.



Reagenzreservoirs

V-Boden, PP, CERTIFIED LIFESCIENCE QUALITY.

Beschreibung	Volumen [4] pro Kammer	Bodenform	Verp.-Einheit	Best.-Nr.
Reservoir, mit Deckel[5]	40 ml	V-Boden, geringes Totvolumen	24	701460
Reservoir, steril, mit Deckel[5]	40 ml	V-Boden, geringes Totvolumen	24	701462
Reservoir, mit Deckel[6]	40 ml	V-Boden, geringes Totvolumen	24	701464

[4] Das angegebene Volumen bezieht sich auf die Verwendung mit automatisierten Systemen.
[5] graduiert, 4 Reservoirs pro Blister
[6] graduiert, 24 Reservoirs und Deckel, lose im Beutel

BRAND GMBH + CO KG
Postfach 1155 | 97861 Wertheim | Germany
T +49 9342 808 0 | F +49 9342 808 98000 | info@brand.de | www.brand.de

BRAND. For lab. For life.®

BIO-CERT®, BRAND®, BRAND. For lab. For life.® Transferpette® sowie die Wort-Bild-Marke BRAND sind Marken oder eingetragene Marken der BRAND GMBH + CO KG, Deutschland. . Die Wort-Bild-Marke BRANDGROUP ist Marke oder eingetragene Marke der Brand Group SE & Co. KG, Deutschland. Alle anderen abgebildeten oder wiedergegebenen Marken sind Eigentum der jeweiligen Inhaber.

Wir wollen unsere Kunden durch unsere technischen Schriften informieren und beraten. Die Übertragbarkeit von allgemeinen Erfahrungswerten und Ergebnissen unter Testbedingungen auf den konkreten Anwendungsfall hängt jedoch von vielfältigen Faktoren ab, die sich unserem Einfluss entziehen. Wir bitten deshalb um Verständnis, dass aus unserer Beratung keine Ansprüche abgeleitet werden können. Die Übertragbarkeit ist daher im Einzelfall vom Anwender selbst sehr sorgfältig zu überprüfen.

Technische Änderungen, Irrtum und Druckfehler vorbehalten.

994800 © 2022 BRAND GMBH + CO KG | Printed in Germany | 0725

4 033378 335296

Auf **shop.brand.de** finden Sie Zubehör und Ersatzteile, Gebrauchsanleitungen, Prüfanweisungen (SOP) und Videos zum Produkt.

Weitere Informationen zu Produkten und Anwendungen finden Sie auf unserem Youtube-Kanal **mylabBRAND**.

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

T +86 400 658 3016
info@brand.com.cn
china.brand.com.cn

BRAND Scientific Equipment Pvt. Ltd.
Mumbai, India

Tel.: +91 22 42957790
customersupport@brand.co.in
www.brand.co.in

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

Tel.: +1 860 767 2562
info@brandtech.com
www.brandtech.com

BRANDGROUP®