

**HIRSCHMANN®**



**Katalog**  
Catalogue 2013

Damit Sie sich im Labor aufs Wesentliche konzentrieren können:

## Qualitätsprodukte von Hirschmann Laborgeräte

You want to concentrate on the essential point:

## Quality products from Hirschmann Laborgeräte



[www.hirschmannlab.de](http://www.hirschmannlab.de)  
[www.hirschmannlab.com](http://www.hirschmannlab.com)



Volumenmessgeräte aus Glas  
Volumetric glassware



Volumenmessgeräte aus Glas mit Individual-  
kennzeichnung / Volumetric glassware  
with individual labelling

Intelligente Technologie  
und modernste Fertigung  
für höchste Qualität und  
Funktionssicherheit.

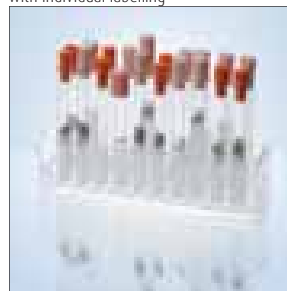
Intelligent technology and  
state-of-the-art production  
for highest requirements on  
quality and safety.



Kapillartechnologie  
Capillary technology



Microtiterplatten  
Microtitration plates



Sterilstopfen  
Sterile plugs



ISO 9001 zertifiziert  
ISO 9001 certified



pipetus® Akku-betriebene Pipettierhilfe  
pipetus® Battery powered pipette filler



ceramus® Dosiergeräte  
ceramus® Dispenser



opus® Motorisches Titrieren und Dosieren  
opus® motorized titration and dispensing



solarus® Titration mit Solarenergie  
solarus® Titration with solar energy



rotarus® Schlauchpumpe  
rotarus® peristaltic pump



rotarus® Einkanal Pumpenkopf  
rotarus® 1-channel pump head



Werk Eberstadt  
Plant in Eberstadt

Hirschmann Laborgeräte  
GmbH & Co. KG  
Hauptstraße 7-15  
74246 Eberstadt, Germany  
Tel. +49 (0) 7134 511-0  
Fax +49 (0) 7134 511-990  
[www.hirschmannlab.de](http://www.hirschmannlab.de)  
[info@hirschmannlab.de](mailto:info@hirschmannlab.de)

# *Katalog 2013*

*Catalogue 2013*







Kompetenz und Qualität – seit fast 50 Jahren  
Competence and quality – for almost 50 years



# Inhaltsverzeichnis

Zertifizierte Qualität	Seite		Seite		Seite
	8, 9				
<b>Volumenmessgeräte aus Glas</b>					
Messpipetten	12, 13, 14, 15, 16, 17	ringcaps®	70	opus® Touchscreenfolie	96
Vollpipetten	17, 18, 19	micropipetter	70	Ausstoßeinheit, flexibel, spiralförmig	96
Demeter-Verdünnungspipetten	19	Adapter	70	Verbindungskabel serielle Schnittstelle	96
Pipettenständer	20	Gummistopfen	71	Ventile für opus®	97
Messzylinder	21, 22, 23	Ständer	71	Lichtschutzfenster braun	98
Mischzylinder	23, 24	ringcaps® für Reflotron®	71	Ventil-Montageschlüssel	98, 100
Messkolben	25, 26, 27, 28, 29	applicator	71	solarus®	99
Messpipetten USP	30	Adapter	72	liqui-soft®	99
Vollpipetten USP	31	Ständer	72	Verbindungskabel Serielle Schnittstelle	99
Messzylinder USP	31	Ablage	72	Gewinde-Adapter für solarus®, opus®, ceramus®	97, 100
Messkolben USP	32			Ventile für solarus®, opus®, ceramus®	100
Kippautomat	32, 33	<b>Reiniger</b>		Ausstoßeinheit komplett, solarus®, opus® titration	100
Bürettenrohre	33	rea-pur®	73	Ventil-Montageschlüssel	100
PTFE-Hahn mit PP-Spitze	33	rea-sol®	73	Ansaugschlauch, mit Verschraubung, FEP	101
Büretten	33, 34, 35, 36, 37	rea-des® 2000	73	Ersatzkolbeneinheit	101
Mikrobüretten	37, 38	rea-phos®	73	Braunglasflasche	99, 101
Dafert-Büretten	38	rea-mat®	74		
Titrierapparate	39, 40, 41, 42	rea-calc®	74	<b>Zubehörliste</b>	102 - 109
Westergren-Rohre	42	rea-clar®	74		
Zentrifugengläser	43	rea-stabil®	74	<b>Pipetten</b>	
Reagenzgläser	44	rea-clean®	75	labopette®, variabel	110
Sauerstoff-Flaschen	45			labopette®, fix	110
Erlenmeyerkolben	45, 46	<b>Pipettierhilfen</b>		labopette®, Mehrkanal	111
Becher	46, 47	pipetus®	76	labopette® electronic	111
Laborflasche	47	Ersatzteile für pipetus® akku und pipetus®	76	labopette® electronic, Mehrkanal	111
		Ersatzteile für pipetus® akku	77	Ladeständer	112
		pipetus® junior	77	Ladestation	112
		Ersatzteile für pipetus® junior	77, 78	labopette® Karussell	112
		pipetus® standard	78	labopette® stand	112
		Filter-Set	78	Reagenzienreservoir	112
		Ersatzteile für pipetus® standard	79	Pipettenspitzen PP	113, 114
		pipetus® Wandhalter	80	Multibox	114
		pipetus® Tischständer	80	Sicherheitsfilter	114
		Sicherheits Pipettierball	80		
		Vakuumpinzette aspirette®	80	<b>Microtiterplatten</b>	
		Ersatzteile für Vakuumpinzette aspirette®	81	96er Hirschmann-plates	115
		labopettor macro	81	384er Hirschmann-plates	115
		Zubehör für labopettor macro	81	1536er Hirschmann-plates	115
				Alu-Plates	115
		<b>Dosiergeräte</b>			
		ceramus®	82	<b>Schlauchpumpen</b>	
		ceramus® FIX	82	rotarus® standard 50 + 50i	116
		ceramus® HF	82	rotarus® flow 50 + 50i	116
		Gewinde-Adapter	83, 90, 93	rotarus® volume 50 + 50i	116
		Ventile für ceramus®, opus®, solarus®, akku-drive®	83	rotarus® standard 100 + 100i	116
		Ventil-Montageschlüssel	83, 87, 91	rotarus® flow 100 + 100i	117
		Flaschenhalter	84, 88	rotarus® volume 100 + 100i	117
		Ausstoßeinheit, ceramus®	84	Zubehör für rotarus®	117
		Ausstoßeinheit, flexibel, spiralförmig	84	rotarus® Pumpenköpfe	117
		Ausstoßeinheit, mit Luer-Lock-Anschluß	84	Verlängerungsschläuche	118
		Ansaugschlauch/Rückführschlauch mit Verschraubung	84	Stopperschläuche	118, 119
		Braunglasflaschen	85, 86, 92, 99	Schläuche	119, 120
		ceramus® classic	85		
		ceramus® classic FIX	85	<b>Zertifikate</b>	
		EM-dispenser PP	86	Chargen-Qualitätszertifikat	121
		Ventile für ceramus® classic und EM-dispenser	87	Einzel-Qualitätszertifikat	121
		Ausstoßeinheit	87	USP Einzelzertifikat	122
		Ansaugschlauch	88	DAKs Zertifikat für Hirschmann Glasgeräte ab Werk	122
		opus® dispenser	88	DAKs Zertifikat für Hirschmann Laborgeräte ab Werk	123
		opus® Systemplattform	89		
		opus® Data Power Kabel	89	<b>Individualglas</b>	124
		opus® Akku-Pack	89		
		opus® Touchscreenfolie	89	<b>Kalibrierservice</b>	
		Fußtaster	89	Kalibrierservice	125
		Ausstoßeinheit, flexibel, spiralförmig	90	Select	126
		Verbindungskabel serielle Schnittstelle	90	Premium	127
		Ventile für opus®	90	Pro Check	128
		Lichtschutzfenster braun	91		
		Ventil-Montageschlüssel	91	<b>Stichwortverzeichnis</b>	130
		Ersatzteile für opus®	91		
		Zubehör für akku-drive® dispenser	92, 93, 94	<b>Verkaufs-, Lieferungs- und Zahlungsbedingungen</b>	132
		<b>Titriergeräte</b>			
		opus® titration	95		
		opus® Systemplattform	95		
		opus® Data Power Kabel	96		
		opus® Akku-Pack	96		
<b>Kapillaren</b>					
Mikroeinmalpipetten, end-to-end minicaps	63, 64				
Pipettierhilfe zum Entleeren von Mikro-Einmalpipetten	64				
Pipettierzange	64				
openend®, Mikroeinmalpipetten	64				
Haematokritkapillaren	65				
Mikrohaematokritkapillaren	65				
Kapillarröhrchen	66				
Schmelzpunktbestimmungsröhrchen	67				
Kapillaren, Natrium-heparinisiert	68				
Zubehör Blutgaskapillaren	68				
Versiegelungswachsplatten	68				
Pasteur Pipetten	69				

# Table of Contents

Certified quality	page 10, 11				
<b>Volumetric glassware</b>					
Graduated pipettes	12, 13, 14, 15, 16, 17				
Volumetric pipettes	17, 18, 19				
Demeter pipettes	19				
Pipette-rack	20				
Measuring cylinders	21, 22, 23				
Measuring cylinders	23, 24				
Volumetric flasks	25, 26, 27, 28, 29				
Graduated pipettes USP	30				
Volumetric pipettes USP	31				
Measuring cylinders USP	31				
Volumetric flasks USP	32				
Automatic Pipettes	32, 33				
Burette tubes	33				
PTFE-stopcock with PP tip	33				
Burettes	33, 34, 35, 36, 37				
Micro Burettes	37, 38				
Burettes, Dafert pattern	38				
Automatic burettes	39, 40, 41, 42				
Westergren tubes	42				
Centrifuge tubes	43				
Test tubes	44				
Oxygen bottles	45				
Erlenmeyer flask	45, 46				
Beakers	46, 47				
Laboratory Bottle	47				
<b>Volumetric plasticware</b>					
Graduated cylinders	48, 49				
Volumetric flask with stopper	49, 50				
Erlenmeyer flask	50				
Graduated beakers	50, 51				
Griffin beakers	51				
Funnels	52				
Powder funnels	52				
Large funnels	52				
Measuring scoops	52				
Sedimentation Cone	53				
Safy wash bottles with vent cap	53				
<b>Cover glasses</b>					
Cover glasses for microscopy	55				
Cover glasses for haemocytometer	55				
<b>Counting chambers</b>	56				
<b>Microscope slides</b>	57				
<b>Accessories for Volumetric glassware</b>					
SILICOSEN® and BIO-SILICO®	58				
Plastic base for measuring cylinders	59				
Poly stopper (PE)	59				
Hollow glass stopper, clear glass	59				
Amber glass stopper	60				
Burette bottles	60				
Plastic base for Schilling bottles	60				
Fittings	61				
Spare burettes	61				
PTFE-stopcock with PP tip	61				
Burette stopcock	61, 62				
Valve stopcock	61, 62				
Aspirator bulb	62				
Double aspirator bulb	62				
Spare bottles	62				
<b>Capillary</b>					
Disposable micro capillary pipettes, end-to-end DURAN®	63				
minicaps	63, 64				
Pipetting aid for disp. micro pipettes	64				
Pincer	64				
openend®, disp. micro capillary pipettes	64				
Haematocrit tubes	65				
Capillaries for haematocrit	65				
Capillary tubes	66				
Melting point determination tubes	67				
Disposable capillary tubes	68				
Accessories blood gaz disposables	68				
Wax plates	68				
Pasteur pipettes	69				
ringcaps®	page 70				
micropipetter	70				
adapter	70				
rubber insert	71				
stand	71				
ringcaps® for Reflotron®	71				
applicator	71				
adapter	72				
stand	72				
rack	72				
<b>Cleaning concentrates</b>					
rea-pur®	73				
rea-sol®	73				
rea-des® 2000	73				
rea-phos®	73				
rea-mat®	74				
rea-calc®	74				
rea-clar®	74				
rea-stabil®	74				
rea-clean®	75				
<b>Pipetting apparatus</b>					
pipetus®	76				
Spare parts for pipetus® akku and pipetus®	76				
Spare parts for pipetus® akku	77				
pipetus® junior	77				
Spare parts for pipetus® junior	77, 78				
pipetus® standard	78				
Filter-set	78				
Spare parts for pipetus® standard	79				
pipetus® wall mount holder	80				
pipetus® stand	80				
Safety pipette filler	80				
vacuum tweezer aspirette®	80				
Spare parts for vacuum tweezer aspirette®	81				
labopettor macro	81				
Spare parts for labopettor macro	81				
<b>Dosing apparatus</b>					
ceramus®	82				
ceramus® FIX	82				
ceramus® HF	82				
thread adapter	83, 90, 92				
valves for ceramus®, opus®, solarus®, akku-drive®	83				
Spanner for valve	83, 87, 91				
Bottle support	84, 88				
Discharge tube unit, for ceramus®	84				
Discharge tube unit, flexible, spiral-shaped	84				
Discharge tubing, with Luer Lock connection	84				
Suction tube / recirculation tube with screw	84				
amber glass bottle	85, 86, 92, 99				
ceramus® classic	85				
ceramus® classic FIX	85				
EM-dispenser PP	86				
valves for ceramus® classic and EM-dispenser	87				
Discharge tube unit	87				
Screw coupled	88				
opus® dispenser	88				
opus® system platform	89				
opus® data power cable	89				
opus® akku-pack	89				
opus® touch screen foil	89				
Foot-switch	89				
Discharge spiral tubing	90				
Connecting cable serial interface	90				
Valves for opus®	90				
Light protection window, brown	91				
Valve spanner	91				
Spare parts for opus®	91				
Accessories for akku-drive® dispenser	92, 93, 94				
<b>Titration apparatus</b>					
opus® titration	95				
opus® system platform	95				
opus® data power cable	96				
opus® akku-pack	96				
opus® touch screen foil	96				
Discharge spiral tubing	page 96				
Connecting cable serial interface	96				
Valves for opus®	97				
Light protection window, brown	98				
Spanner for valve	98, 100				
solarus®	99				
liqui-soff®	99				
Connecting cable serial interface	99				
Thread adapter for solarus®, opus®					
ceramus®	97, 100				
Valves for solarus®, opus®, ceramus®	100				
Discharge tube unit, solarus®, opus® titration	100				
Spanner for valve	100				
Suction tubes with screw, FEP	101				
Spare piston	101				
Amber glass bottle	99, 101				
<b>Accessories</b>	102 - 109				
<b>Pipettes</b>					
labopette®, variable	110				
labopette®, fix	110				
labopette®, multi channel	111				
labopette® electronic	111				
labopette® electronic multi channel	111				
Charging stand	112				
Charging station	112				
labopette® caroussel	112				
labopette® stand	112				
Reagent reservoir	112				
tips PP	113, 114				
multibox	114				
Safe-Cone Filters	114				
<b>Microplates</b>					
96er Hirschmann-plates	115				
384er Hirschmann-plates	115				
1536er Hirschmann-plates	115				
Alu-Plates	115				
<b>Peristaltic pumps</b>					
rotarus® standard 50 + 50i	116				
rotarus® flow 50 + 50i	116				
rotarus® volume 50 + 50i	116				
rotarus® standard 100 + 100i	116				
rotarus® flow 100 + 100i	117				
rotarus® volume 100 + 100i	117				
Accessories for rotarus®	117				
rotarus® pump heads	117				
Extension tubes	118				
Stopper tubes	118, 119				
Tubes	119, 120				
<b>Certificate</b>					
Batch Certificate of Performance	121				
Individual Certificate of Performance	121				
USP Certificate of Performance	122				
DAkkS certificate for Hirschmann volumetric glassware delivered ex works	122				
DAkkS cert. for Hirschmann liquid handling dev. delivered from Hirschman production	123				
<b>Individual labelled Glassware</b>	124				
<b>Calibration service</b>					
Calibration service	125				
Select	126				
Premium	127				
Pro Check	128				
<b>Index</b>	131				
<b>Terms and Conditions of Sale, Delivery and Payment</b>	133				

# Zertifizierte Qualität

Hirschmann Laborgeräte richtet schon seit vielen Jahren die Abläufe in Entwicklung, Produktion und Verwaltung strikt an höchster Qualität aus. Doch Abläufe regeln nur Wege, entscheidend ist das Bewusstsein in den Köpfen der Mitarbeiter. Und hier sind wir besonders stolz, dass unsere Mitarbeiter täglich „Qualität“ leben. Dies zeigt sich in der Auswahl von Materialien ebenso wie in der Schulung von Mitarbeitern als auch in der Bereitstellung von geeigneten Arbeitsmitteln. Die Kombination all dieser einzelnen Faktoren garantiert die Qualitätsprodukte, nicht zufällig, sondern ganz bewusst geplant. Und permanent.

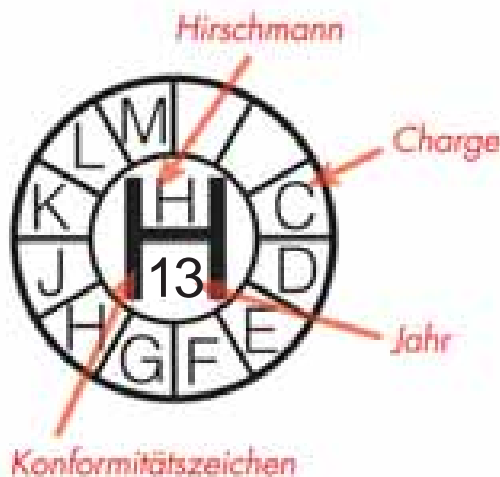
**Auf höchstem Niveau.**

**DIN EN ISO 9001:2008 Zertifizierung**

Äußeres Zeichen unserer Qualitätsproduktion ist die Zertifizierung nach DIN EN ISO 9001 ff. Und zwar schon seit 1993. Mit Bestätigungen in 1996, 1999 und 2003. Beanstandungsfrei. In 2009 dann die Verleihung der neuesten Version DIN EN ISO 9001:2008.



## Up to date



Noch wichtiger wie die zertifizierte Qualität der Produktion ist für den Anwender aber sicherlich die Qualität der Produkte. Eine erste Klassifizierung wird dabei zuerst mal von der Eichordnung in Verbindung mit DIN/ISO vorgenommen, da man unterscheidet zwischen Klasse B und Klasse A/AS Produkten. Klasse B Produkte haben immer eine doppelt so große Eichfehler-toleranzgrenze als die Klasse A/AS, d.h., wenn bei Klasse A/AS eine Volumenabweichung von plus/minus 1 % erlaubt ist, darf dies für Klasse B dann bis zu 2 % Abweichung sein. Seit 1988, dem Inkrafttreten der Eichordnungs-Novelle, können die Klasse A/AS Produkte zusätzlich noch eine Konformitätsbestätigung erhalten. Dabei wird laut Eichordnung (EO) eine Stichprobenprüfung durchgeführt, die als positives Ergebnis sagt, dass die geprüfte Charge mit einer entsprechend hohen Wahrscheinlichkeit den Anforderungen der DIN/ISO, der EO und den anerkannten Regeln der Technik entspricht. Eine bestandene Chargenprüfung zeigt sich im dauerhaft angebrachten KB-Zeichen, einem „stilisierten H“.

## Chargen-Kalibrierzertifikat? [www.hirschmannlab.de](http://www.hirschmannlab.de)

Damit Sie immer ganz sicher sein können: Für alle KB-Volumen-Messgeräte der Klasse A/AS von Hirschmann Laborgeräte - aktuell gelieferte und Bestandsware - können Sie jederzeit das zugehörige Qualitätszertifikat kostenlos ausdrucken.





### Chargen-Kalibrierzertifikat

Das Ergebnis der KB-Prüfung, Mittelwert und Standardabweichung in Bezug auf Nennvolumen und erlaubte Toleranz, ist auch als „offizielles“ Chargen-Kalibrierzertifikat direkt bei uns erhältlich oder, als kostenloser Service und noch viel einfacher, direkt aus dem Internet, Tag und Nacht ausdrückbar: [www.hirschmannlab.de](http://www.hirschmannlab.de)

### Einzel-Kalibrierzertifikat

Wo erforderlich, kann auch ein Qualitäts-Einzelzertifikat geliefert werden. Hierbei erfolgt immer eine spezielle Qualitätsprüfung des einzelnen Gerätes und als Ergebnis die Erstellung eines Einzel-Kalibrierzertifikat. Die klare Zuordnung Zertifikat – Messgerät wird gewährleistet durch das zusätzliche, dauerhafte Aufbringen einer individuellen Gerätenummer.

Die Bestellung von Volumen-Messgeräten der Klasse A/AS mit Einzelzertifikat erfolgt durch die übliche Bestellung des gewünschten Produkts und zusätzliche Nennung der Code-Nr. 998 01 02 „Einzel-Kalibrierzertifikat“.



### USP-Einzel-Qualitätszertifikat

Beschreibung siehe Seite 122.

### DAkKS Kalibrierschein

Das täglich gelebte Qualitätsdenken war mit die Voraussetzung, dass Hirschmann Laborgeräte als Kalibrierlabor von der Deutschen Akkreditierungsstelle (DAkKS) akkreditiert wurde und so berechtigt ist, international anerkannte DAkKS-Kalibrierscheine für Volumemessgeräte auszustellen.

Dadurch wird zum einen die geprüfte Qualität der Produkte dokumentiert, zum anderen sind sie aber auch ein äußeres Zeichen für die Überprüfung und festgestellte Güte des Qualitätsmanagementsystems.

Der DAkKS-Kalibrierschein beinhaltet die Messwerte und die Messunsicherheit des geprüften Gerätes auf der Grundlage internationaler Normen.

Alle diese Qualitäts-Sicherungsmaßnahmen dienen alleine und im Zusammenspiel dazu, Hirschmann Laborgeräte zu einem absolut verlässlichen Partner zu machen. Einem Partner, der Ihnen Sicherheit gibt, der es Ihnen ermöglicht, dass Sie sich auf Ihre eigentliche Arbeit konzentrieren können und sich nicht mit Selbstverständlichkeiten herumplagen müssen. Und die Gewähr bietet, dass auch das Ergebnis Ihrer Arbeit sicher und kalkulierbar wird.

312
D-K- 15201-01-00
13

# Certified quality

This is the guideline at Hirschmann Laborgeräte for many years and therefore processes in design, manufacturing and administration strictly adhere to it. Of course it is important to control processes but it is the deciding factor to create a quality consciousness in the minds of our employees. The fact that the people at Hirschmann live for quality, makes us especially proud. This is reflected by the choice of material, the training programs for employees and the availability of suitable working material. The combination of all these factors guarantees reliable quality. Not by chance but permanently calculated and planned on a very high level.

## DIN EN ISO 9001:2008 Certification

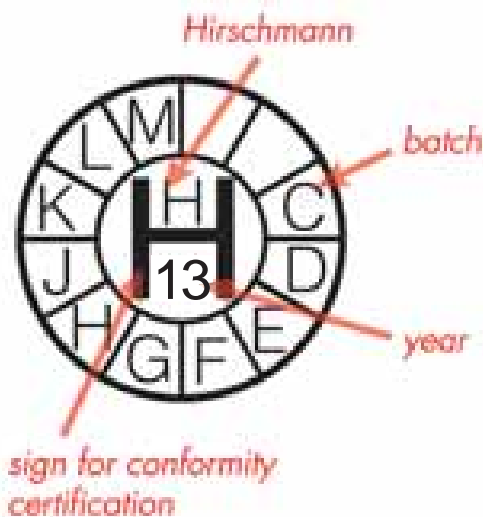
A visible sign for our quality production is the certification in accord with DIN EN ISO 9001, first achieved in 1993 and reconfirmed without complaints in 1996, 1999 and 2003. In 2009 we achieved the latest version DIN EN ISO 9001:2008.



## Up to date

Certainly the quality of products is even more important for the user, than the certified quality of our production. The German „Eichordnung“ in conjunction with DIN/ISO makes a difference between class A/AS and class B products, being a rough classification of products. The maximum permissible error of class B products is always twice the error of class A/AS products. If for example class A/AS has a volumetric tolerance of 1%, the deviation of class B may be up to 2%.

In 1988 the amendment of the „Eichordnung“ became valid and since this time class A/AS products could be conformity certified. This implied in accord with the „Eichordnung“ that a statistical control is carried out and that provided the result is positive, the possibility that the instruments meet the requirements of the „Eichordnung“ and the DIN/ISO standards is very likely. A passed batch-related control is signalled by the permanently printed sign for the conformity certification, a „stylised H“.



## Batch calibration Report? [www.hirschmannlab.de](http://www.hirschmannlab.de)

If you want to be on the safe side! You can print out free of charge at any time the batch certificate corresponding to any conformity certified Hirschmann volumetric glassware instrument class A/AS - currently supplied or already in your inventory.



**Batch calibration Report**

The result of this batch-related inspection, mean value and standard deviation related to the nominal volume and the permitted tolerance, is available as an „official“ batch calibration report. This certificate may be printed out directly from the internet at any time: [www.hirschmannlab.de](http://www.hirschmannlab.de)

**Single calibration Report**

An individual quality certificate is also available if required. This always implies an individual quality control of one specific instrument, producing an single calibration report. The clear assignment of the certificate and the instrument is guaranteed by the additionally engraved individual serial number.

To order volumetric measuring instruments class A/AS with individual quality certificate, the desired product and additionally the individual quality certificate with code no. 998 01 02 have to be named.



**USP-Individual Certificate of Performance**

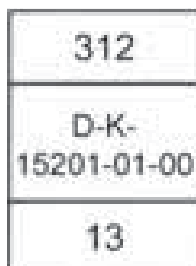
Description see page 122.

**DAkKS Calibration Certificate**

Quality assurance is one of the prime issues at Hirschmann Laborgeraete and hence led to the accreditation by the „Deutsche Akkreditierungsstelle (DAkKS)“ as accredited „Calibration Laboratory“.

Hirschmann now has the right to issue internationally recognized calibration certificates for volumetric measuring instruments. Therefore the tested quality of each product is not only documented but the certification represents the rigorous testing procedures as well as the excellence of the quality management systems.

The DAkKS calibration certificate includes all measured values and measuring un-certainty of the tested device based on international norms.



These quality assurance procederes, individual or all together, serve to make Hirschmann Laborgerate an absolutely reliable partner for you. Herewith we enable you to rest assured that you may concentrate on the essential part of your job and that you do not have to deal with things that can be taken for sure. However it has to be certain that the results of your work are correct and reliable.

**Messpipetten**

- Klarglas, Strichteilung, bis Spitze geteilt, Nullpunkt oben, Typ 3, **braun graduert**, DIN EN ISO 835, ab 5 ml serienmäßig mit Wattestopfende.

**Graduated pipettes**

- clear glass, short line, graduated to tip, zero on top, type 3, **amber stain graduation**, DIN EN ISO 835, from 5 ml with cotton plug end as standard.



Code-Nr.	Inhalt volume ml	Teilung subdiv. ml	Tolerance tolerance ± ml	Länge length ± 5 mm	VE à Stück* packing unit*
100 01 29	0,5	0,01	0,0075	360	12
100 01 33	1	0,01	0,01	360	12
100 01 35	1	0,1	0,01	360	12
100 01 40	2**	0,01	0,015	360	12
100 01 41	2	0,02	0,015	360	12
100 01 42	2	0,1	0,015	360	12
100 01 53	5	0,05	0,045	360	12
100 01 54	5	0,1	0,045	360	12
100 01 60	10	0,1	0,075	360	12
100 01 65	20	0,1	0,15	360	6
100 01 70	25	0,1	0,15	450	6
100 01 75	50**	0,2	0,3	450	6

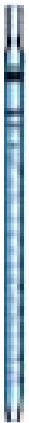
EM 5

**Messpipetten, weite Öffnung, Serologie**

- Klarglas, Strichteilung, bis Spitze geteilt, **braun graduert**, ab 5 ml serienmäßig mit Wattestopfende.

**Graduated pipettes, wide opening, serology**

- clear glass, short line, graduated to tip, **amber stain graduation**, from 5 ml with cotton plug end as standard.



Code-Nr.	Inhalt volume ml	Teilung subdiv. ml	Tolerance tolerance ± ml	Länge length ± 5 mm	VE à Stück* packing unit*
100 08 33	1	0,01	0,01	360	12
100 08 41	2	0,02	0,015	360	12
100 08 54	5	0,1	0,045	360	12
100 08 60	10	0,1	0,075	360	12
100 08 70	25	0,1	0,15	450	6

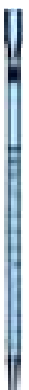
EM 5

**Messpipetten, Wattestopfende**

- Klarglas, Strichteilung, bis Spitze geteilt, Nullpunkt oben, Typ 3, **braun graduert**, DIN EN ISO 835.

**Graduated pipettes, with mouth piece for cotton plug**

- clear glass, short line, graduated to tip, zero on top, type 3, **amber stain graduation**, DIN EN ISO 835.



Code-Nr.	Inhalt volume ml	Teilung subdiv. ml	Tolerance tolerance ± ml	Länge length ± 5 mm	VE à Stück* packing unit*
103 01 33	1	0,01	0,01	360	12
103 01 35****	1	0,1	0,01	360	12
103 01 40****	2**	0,01	0,015	360	12
103 01 41	2	0,02	0,015	360	12

EM 5

\* Mindestabnahmemenge = Verpackungseinheit (VE)  
\* minimum order quantity = packing unit

\*\* zusätzlich zu ISO  
\*\* in addition to ISO

\*\*\*\* Lieferung nur solange Vorrat reicht  
\*\*\*\* Delivery only as long as stock lasts



**Messpipetten Kl. AS**

- **konformitätsbescheinigt, mit datierter Chargenkennung**, Hauptpunkte-Ringteilung, bis Spitze geteilt, Nullpunkt oben, Typ 3, **braun graduert**, DIN EN ISO 835, ab 5 ml serienmäßig mit Wattestopfende, zusätzliche Qualitätszertifikate siehe Seite 8-9 + 121-123.

**Graduated pipettes class AS**

- **conformity certified, with dated batch identification**, main point ring graduation, graduated to tip, zero on top, type 3, **amber stain graduation**, DIN EN ISO 835, from 5 ml with cotton plug end as standard, for additional quality certificates see pages 10-11 + 121-123.

Code-Nr.	Inhalt volume ml	Teilung subdiv. ml	Tolerance tolerance ± ml	Länge length ± 5 mm	VE à Stück* packing unit*
110 01 29	0,5	0,01	0,006	360	12
110 01 33	1	0,01	0,007	360	12
110 01 35	1	0,1	0,007	360	12
110 01 40	2**	0,01	0,01	360	12
110 01 41	2	0,02	0,01	360	12
110 01 42	2	0,1	0,01	360	12
110 01 53	5	0,05	0,03	360	12
110 01 54	5	0,1	0,03	360	12
110 01 60	10	0,1	0,05	360	12
110 01 65	20	0,1	0,1	360	6
110 01 70	25	0,1	0,1	450	6
110 01 75	50**	0,2	0,2	450	6

EM 5

**Messpipetten Kl. AS**

- **konformitätsbescheinigt, mit datierter Chargenkennung**, Hauptpunkte-Ringteilung, bis Spitze geteilt, Nullpunkt oben, Typ 3, **blau graduert**, DIN EN ISO 835, ab 5 ml serienmäßig mit Wattestopfende, zusätzliche Qualitätszertifikate siehe Seite 8-9 + 121-123.

**Graduated pipettes class AS**

- **conformity certified, with dated batch identification**, main point ring graduation, graduated to tip, zero on top, type 3, **blue graduation**, DIN EN ISO 835, from 5 ml with cotton plug end as standard, for additional quality certificates see pages 10-11 + 121-123.

Code-Nr.	Inhalt volume ml	Teilung subdiv. ml	Tolerance tolerance ± ml	Länge length ± 5 mm	VE à Stück* packing unit*
110 11 29	0,5	0,01	0,006	360	12
110 11 33	1	0,01	0,007	360	12
110 11 35	1	0,1	0,007	360	12
110 11 40	2**	0,01	0,01	360	12
110 11 41	2	0,02	0,01	360	12
110 11 42	2	0,1	0,01	360	12
110 11 53	5	0,05	0,03	360	12
110 11 54	5	0,1	0,03	360	12
110 11 60	10	0,1	0,05	360	12
110 11 65	20	0,1	0,1	360	6
110 11 70	25	0,1	0,1	450	6
110 11 75	50**	0,2	0,2	450	6

EM 5



\* Mindestabnahmemenge = Verpackungseinheit (VE)  
\* minimum order quantity = packing unit

\*\* zusätzlich zu DIN  
\*\* in addition to DIN

**Messpipetten Kl. AS**

- **konformitätsbescheinigt, mit datierter Chargenkennung**, Hauptpunkte-Ringteilung, nicht bis Spitze geteilt, Nullpunkt oben, Typ 1, **braun graduert**, DIN EN ISO 835, ab 5 ml serienmäßig mit Wattestopfende, zusätzliche Qualitätszertifikate siehe Seite 8-9 + 121-123.

**Graduated pipettes class AS**

- **conformity certified, with dated batch identification**, main point ring graduation, graduated not to tip, zero on top, type 1, **amber graduation**, DIN EN ISO 835, from 5 ml with cotton plug end as standard, for additional quality certificates see pages 10-11 + 121-123.



Code-Nr.	Inhalt volume ml	Teilung subdiv. ml	Tolerance tolerance ± ml	Länge length ± 5 mm	VE à Stück* packing unit*
110 02 29	0,5	0,01	0,006	360	12
110 02 33	1	0,01	0,007	360	12
110 02 35	1	0,1	0,007	360	12
110 02 40	2**	0,01	0,01	360	12
110 02 41	2	0,02	0,01	360	12
110 02 42	2	0,1	0,01	360	12
110 02 53	5	0,05	0,03	360	12
110 02 54	5	0,1	0,03	360	12
110 02 60	10	0,1	0,05	360	12
110 02 70	25	0,1	0,1	450	6

EM 5

**Messpipetten Kl. AS**

- **konformitätsbescheinigt, mit datierter Chargenkennung**, AR-Glas, mit Silberdiffusionsfarbe dauerhaft **braun graduert**, Hauptpunkte-Ringteilung, Typ 2, Nullpunkt unten, bis Spitze geteilt, EX justiert, DIN EN ISO 835, ab 5 ml serienmäßig mit Wattestopfende. Qualitätszertifikate siehe Seite 8-9 + 121-123.

**Graduated pipettes class AS**

- **conformity certified, with dated batch identification**, soda-lime glass (AR), with durable **amber stain graduation**, main point ring graduation, type 2, zero in tip, graduated to the tip, EX (TD) calibrated, acc. to DIN EN ISO 835, from 5 ml on with a cotton plug end as standard, for additional quality certificates see pages 10-11 + 121-123.



Code-Nr.	Inhalt volume ml	Teilung subdiv. ml	Tolerance tolerance ± ml	Länge length ± 5 mm	VE à Stück* packing unit*
110 03 29	0,5	0,01	0,006	360	12
110 03 33	1	0,01	0,007	360	12
110 03 35	1	0,1	0,007	360	12
110 03 41	2	0,02	0,01	360	12
110 03 42	2	0,1	0,01	360	12
110 03 53	5	0,05	0,03	360	12
110 03 54	5	0,1	0,03	360	12
110 03 60	10	0,1	0,05	360	12
110 03 65	20	0,1	0,1	360	6
110 03 70	25	0,1	0,1	450	6

EM 5

\* Mindestabnahmemenge = Verpackungseinheit (VE)  
\* minimum order quantity = packing unit

\*\* zusätzlich zu ISO  
\*\* in addition to ISO

**Messpipetten Kl. AS**

- konformitätsbescheinigt, mit datierter Chargenkennung, AR-Glas, blau graduiert, Hauptpunkte-Ringteilung, Typ 2, Nullpunkt unten, bis Spitze geteilt, EX justiert, DIN EN ISO 835, ab 5 ml serienmäßig mit Wattestopfende. Qualitätszertifikate siehe Seite 8-9 + 121-123.

**Graduated pipettes class AS**

- conformity certified, with dated batch identification, soda-lime glass (AR), blue graduation, main point ring graduation, type 2, zero in tip, graduated to the tip, EX (TD) calibrated, acc. to DIN EN ISO 835, from 5 ml on with a cotton plug end as standard, for additional quality certificates see pages 10-11 + 121-123.

Code-Nr.	Inhalt volume ml	Teilung subdiv. ml	Tolerance tolerance ± ml	Länge length ± 5 mm	VE à Stück* packing unit*
110 13 29	0,5	0,01	0,006	360	12
110 13 33	1	0,01	0,007	360	12
110 13 35	1	0,1	0,007	360	12
110 13 41	2	0,02	0,01	360	12
110 13 42	2	0,1	0,01	360	12
110 13 53	5	0,05	0,03	360	12
110 13 54	5	0,1	0,03	360	12
110 13 60	10	0,1	0,05	360	12
110 13 65	20	0,1	0,1	360	6
110 13 70	25	0,1	0,1	450	6

EM 5

**Messpipetten Kl. AS**

- konformitätsbescheinigt, mit datierter Chargenkennung, Schellbach, Hauptpunkte-Ringteilung, bis Spitze geteilt, Nullpunkt oben, Typ 3, blau graduiert, DIN EN ISO 835, ab 5 ml serienmäßig mit Wattestopfende zusätzliche Qualitätszertifikate siehe Seite 8-9 + 121-123.

**Graduated pipettes class AS**

- conformity certified, with dated batch identification, Schellbach, main point ring graduation, graduated to tip, zero on top, type 3, blue graduation, DIN EN ISO 835, from 5 ml on with a cotton plug end as standard, for additional quality certificates see pages 10-11 + 121-123.

Code-Nr.	Inhalt volume ml	Teilung subdiv. ml	Tolerance tolerance ± ml	Länge length ± 5 mm	VE à Stück* packing unit*
111 01 29	0,5	0,01	0,006	360	12
111 01 33	1	0,01	0,007	360	12
111 01 41	2	0,02	0,01	360	12
111 01 53	5	0,05	0,03	360	12
111 01 54	5	0,1	0,03	360	12
111 01 60	10	0,1	0,05	360	12
111 01 65	20	0,1	0,1	360	6
111 01 70	25	0,1	0,1	450	6

EM 5

**Messpipetten Kl. AS**

- konformitätsbescheinigt, mit datierter Chargenkennung, Wattestopfende, Hauptpunkte-Ringteilung, bis Spitze geteilt, Nullpunkt oben, Typ 3, braun graduiert, DIN EN ISO 835, zusätzliche Qualitätszertifikate siehe Seite 8-9 + 121-123.

**Graduated pipettes class AS**

- conformity certified, with dated batch identification, with mouth piece for cotton plug, main point ring graduation, graduated to tip, zero on top, type 3, amber stain graduation, DIN EN ISO 835, for additional quality certificates see pages 10-11 + 121-123.

Code-Nr.	Inhalt volume ml	Teilung subdiv. ml	Tolerance tolerance ± ml	Länge length ± 5 mm	VE à Stück* packing unit*
113 01 33	1	0,01	0,007	360	12
113 01 35****	1	0,1	0,007	360	12
113 01 40****	2**	0,01	0,01	360	12
113 01 41	2	0,02	0,01	360	12

EM 5



\* Mindestabnahmemenge = Verpackungseinheit (VE)  
\* minimum order quantity = packing unit

\*\* zusätzlich zu ISO  
\*\* in addition to ISO

\*\*\*\* Lieferung nur solange Vorrat reicht  
\*\*\*\* Delivery only as long as stock lasts

**Messpipetten Kl. AS, Enzymtest**

- **konformitätsbescheinigt, mit datierter Chargenkennung**, Hauptpunkte-Ringteilung, nicht bis Spitze geteilt, Nullpunkt oben, **blau graduert**, DIN 12 699, zusätzliche Qualitätszertifikate siehe Seite 8-9 + 121-123. Lieferung solange Vorrat reicht.

**Graduated pipettes class AS, enzymatic type**

- **conformity certified, with dated batch identification**, main point ring graduation, not graduated to tip, zero on top, **blue graduation**, DIN 12 699, for additional quality certificates see pages 10-11 + 121-123. Delivery only as long as stock lasts.

Code-Nr.	Inhalt volume ml	Teilung subdiv. ml	Tolerance tolerance ± ml	Länge length ± 5 mm	VE à Stück* packing unit*
116 02 29	0,5***	0,01	0,005	360	12
116 02 33	1	0,01	0,007	360	12
116 02 40	2***	0,01	0,01	360	12
116 02 41	2	0,02	0,01	360	12
116 02 53	5	0,05	0,03	360	12
116 02 54	5***	0,1	0,03	360	12
116 02 60	10	0,1	0,05	360	12

EM 5

**Messpipetten-Gewebekultur**

- Klarglas, Hauptpunkte-Ringteilung, mit Wattestopfende, **braun graduert**.

**Graduated pipettes for tissue culture**

- clear glass, main point ring graduation, with mouth piece for cotton plug, **amber stain graduation**.

Code-Nr.	Inhalt volume ml	Teilung subdiv. ml	Länge length ± 3 mm	VE à Stück* packing unit*
117 01 35	1	0,1	230	12
117 01 42	2	0,1	230	12
117 01 54	5	0,1	230	12
117 01 60	10	0,1	230	12
117 01 71	25	0,2	230	12

EM 4

**Messpipetten, Ausblas**

- Klarglas, Strichenteilung, bis Spitze geteilt, Nullpunkt oben, Typ 4, **braun graduert**, DIN EN ISO 835, ab 5 ml serienmäßig mit Wattestopfende. **Lieferung nur solange Vorrat reicht !**

**Graduated pipettes blow-out**

- clear glass, short line, graduated to tip, zero on top, type 4, **amber stain graduation**, DIN EN ISO 835, from 5 ml on with a cotton plug end as standard. **Delivery only as long as stock lasts !**

Code-Nr.	Inhalt volume ml	Teilung subdiv. ml	Tolerance tolerance ± ml	Länge length ± 5 mm	VE à Stück* packing unit*
118 01 29	0,5**	0,01	0,005	360	12
118 01 33	1	0,01	0,007	360	12
118 01 40	2	0,1	0,01	360	12
118 01 41	2	0,02	0,01	360	12
118 01 53	5	0,05	0,03	360	12
118 01 54	5	0,1	0,03	360	12
118 01 60	10	0,1	0,05	360	12
118 01 65	20**	0,1	0,1	360	6
118 01 70	25**	0,1	0,1	450	6

EM 5

\* Mindestabnahmemenge = Verpackungseinheit (VE)  
\* minimum order quantity = packing unit

\*\* zusätzlich zu ISO  
\*\* in addition to ISO

\*\*\* zusätzlich zu DIN  
\*\*\* in addition to DIN

**Saugkolben-Messpipetten**

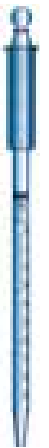
■ bis Spitze geteilt, **braun** graduiert.

**Graduated pipettes, with piston**

■ graduated to tip, **amber stain** graduation.

Code-Nr.	Inhalt volume ml	Teilung subdiv. ml	A Ø o.d. mm	Länge length mm	VE à Stück* packing unit*
119 01 33	1	0,01	0,6	335	1
119 01 41	2	0,02	0,7	345	1
119 01 53	5	0,05	0,8	360	1
119 01 60	10	0,1	1,0	385	1
119 01 65	20	0,1	1,3	430	1
119 01 70	25	0,1	1,3	475	1
119 01 75	50	0,2	1,8	530	1

EM 4

**Vollpipetten**

■ AR-Glas, mit einer Volumenmarke, **braun** graduiert, DIN EN ISO 648.

**Volumetric pipettes**

■ AR-glass, one mark pipettes, **amber stain** graduation, DIN EN ISO 648.

Code-Nr.	Inhalt volume ml	Tolerance tolerance ± ml	Länge length max.	VE à Stück* packing unit*
130 01 29	0,5	0,008	300	12
130 01 33	1	0,012	325	12
130 01 40	2	0,015	350	12
130 01 48	3***	0,015	350	6
130 01 50	4***	0,023	410	6
130 01 55	5	0,023	410	6
130 01 60	10	0,03	450	6
130 01 64	15***	0,045	520	6
130 01 65	20	0,045	520	6
130 01 70	25	0,045	530	6
130 01 75	50	0,075	550	6
130 01 80	100	0,12	600	6

EM 4

**Vollpipetten, Ausblas**

■ AR-Glas, mit einer Volumenmarke, **braun** graduiert. **Lieferung nur solange Vorrat reicht !**

**Volumetric pipettes blow-out**

■ AR-glass, one mark pipettes, **amber stain** graduation. **Delivery only as long as stock lasts !**

Code-Nr.	Inhalt volume ml	Tolerance tolerance ± ml	Länge length max.	VE à Stück* packing unit*
132 01 33	1	0,008	325	12
132 01 40	2	0,01	350	12
132 01 55	5	0,015	410	6
132 01 60	10	0,02	450	6
132 01 64	15	0,03	520	6
132 01 65	20	0,03	520	6
132 01 70	25	0,03	530	6
132 01 75	50	0,05	550	6

EM 4



\* Mindestabnahmemenge = Verpackungseinheit (VE)  
\* minimum order quantity = packing unit

\*\*\* zusätzlich zu DIN  
\*\*\* in addition to DIN

**Vollpipetten Kl. AS**

■ **konformitätsbescheinigt, mit datierter Chargenkennung**, AR-Glas, mit einer Volumenmarke, **braun graduiert**, DIN EN ISO 648, zusätzliche Qualitätszertifikate siehe Seite 8-9 + 121-123.

**Volumetric pipettes class AS**

■ **conformity certified, with dated batch identification**, AR-glass, one mark pipettes, **amber stain graduation**, DIN EN ISO 648, for additional quality certificates see pages 10-11 + 121-123.

Code-Nr.	Inhalt volume ml	Tolerance tolerance ± ml	Länge length max.	VE à Stück* packing unit*
134 01 29	0,5	0,005	300	12
134 01 33	1	0,008	325	12
134 01 39	1,5***	0,01	350	12
134 01 40	2	0,01	350	12
134 01 45	2,5***	0,01	350	6
134 01 48	3***	0,01	350	6
134 01 50	4***	0,015	410	6
134 01 55	5	0,015	410	6
134 01 56	6***	0,015	410	6
134 01 57	7***	0,015	410	6
134 01 58	8***	0,02	450	6
134 01 59	9***	0,02	450	6
134 01 60	10	0,02	450	6
134 01 64	15***	0,03	520	6
134 01 65	20	0,03	520	6
134 01 70	25	0,03	530	6
134 01 73	30***	0,03	530	6
134 01 74	40***	0,05	550	6
134 01 75	50	0,05	550	6
134 01 80	100	0,08	600	6

EM 4

**Vollpipetten Kl. AS**

■ **konformitätsbescheinigt, mit datierter Chargenkennung**, AR-Glas, mit einer Volumenmarke, **blau graduiert**, DIN EN ISO 648, zusätzliche Qualitätszertifikate siehe Seite 8-9 + 121-123.

**Volumetric pipettes class AS**

■ **conformity certified, with dated batch identification**, AR-glass, one mark pipettes, **blue graduation**, DIN EN ISO 648, for additional quality certificates see pages 10-11 + 121-123.

Code-Nr.	Inhalt volume ml	Tolerance tolerance ± ml	Länge length max.	VE à Stück* packing unit*
134 11 33	1	0,008	325	12
134 11 40	2	0,01	350	12
134 11 45	2,5***	0,01	350	6
134 11 48	3***	0,01	350	6
134 11 55	5	0,015	410	6
134 11 60	10	0,02	450	6
134 11 64	15***	0,03	520	6
134 11 65	20	0,03	520	6
134 11 70	25	0,03	530	6
134 11 75	50	0,05	550	6
134 11 80	100	0,08	600	6

EM 4

\* Mindestabnahmemenge = Verpackungseinheit (VE)  
\* minimum order quantity = packing unit

\*\*\* zusätzlich zu DIN  
\*\*\* in addition to DIN

**Vollpipetten Kl. AS**

■ **konformitätsbescheinigt, mit datierter Chargenkennung, AR-Glas, Volumen zwischen zwei Marken, braun graduiert, DIN EN ISO 648, zusätzliche Qualitätszertifikate siehe Seite 8-9 + 121-123.**

**Volumetric pipettes class AS**

■ **conformity certified, with dated batch identification, AR-glass, volume between two marks, amber stain graduation, DIN EN ISO 648, for additional quality certificates see pages 10-11 + 121-123.**

Code-Nr.	Inhalt volume ml	Tolerance tolerance ± ml	Länge length max.	VE à Stück* packing unit*
134 02 29	0,5	0,005	300	12
134 02 33	1	0,008	325	12
134 02 40	2	0,01	350	12
134 02 48	3***	0,01	350	6
134 02 55	5	0,015	410	6
134 02 60	10	0,02	450	6
134 02 64	15***	0,03	520	6
134 02 65	20	0,03	520	6
134 02 70	25	0,03	530	6
134 02 75	50	0,05	550	6
134 02 80	100	0,08	600	6

EM 4

**Saugkolben-Vollpipetten**

■ mit einer Volumenmarke, **braun graduiert.**

**Volumetric pipettes, with piston**

■ one mark pipettes, **amber stain graduation.**

Code-Nr.	Inhalt volume ml	Tolerance tolerance ± ml	VE à Stück* packing unit*
141 01 33	1	0,008	1
141 01 40	2	0,01	1
141 01 55	5	0,015	1
141 01 60	10	0,02	1
141 01 64	15	0,03	1
141 01 65	20	0,03	1
141 01 70	25	0,03	1
141 01 75	50	0,05	1

EM 3

**Demeter-Verdünnungspipetten**

■ **blau graduiert, DIN 12 838 + 12 839.**

**Demeter pipettes**

■ **blue graduation, DIN 12 838 + 12 839.**

Code-Nr.	Marken bei marks at ml	Länge length ± 10 mm	VE à Stück* packing unit*
150 01 37	1,0 / 1,1	250	25
150 01 44	1,0 / 2,0 / 2,1 / 2,2	250	25

EM 4



\* Mindestabnahmemenge = Verpackungseinheit (VE)  
\* minimum order quantity = packing unit

\*\*\* zusätzlich zu DIN  
\*\*\* in addition to DIN



### Pipettenständer, PP

- drehbares Modell, mit verstärktem Fuß und einer zusätzlichen, drehbaren Auflageplatte zur Schonung der Pipettenspitzen. 94 Öffnungen mit verschiedenen Durchmessern für Vollpipetten jeder Größe, Messpipetten bis 25 ml.

### Pipette-rack, PP

- rotatable with a stable base and rotatable disk. With 94 holes in different diameters for volumetric pipettes of all sizes, graduated to 25 ml.

Code-Nr.	Öffnungen holes St./pcs.	Ø mm	Höhe height mm	VE à Stück* packing unit*
890 21 01	94	230	470	1

EM 4

\* Mindestabnahmemenge = Verpackungseinheit (VE)  
\* minimum order quantity = packing unit



**Messzylinder DURAN® Kl. B**

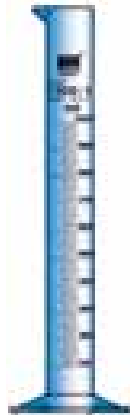
- Strichteilung, *braun graduiert*, DIN EN ISO 4788.

**Measuring cylinders DURAN®, class B**

- with spout, short line, *amber stain graduation*, DIN EN ISO 4788.

Code-Nr.	Inhalt volume ml	Teilung subdiv. ml	Tolerance tolerance ± ml	Höhe height mm max.	VE à Stück* packing unit*
220 01 54	5	0,1	0,075	115	2
220 01 60	10	0,2	0,15	140	2
220 01 70	25	0,5	0,375	170	2
220 01 75	50	1,0	0,75	200	2
220 01 80	100	1,0	0,75	260	2
220 01 86	250	2,0	1,5	335	2
220 01 90	500	5,0	3,8	390	2
220 01 93	1000	10,0	7,5	470	1
220 01 94	2000	20,0	15,0	500	1
220 01 97	5000***	50,0	37,5	650	1

EM 4

**Messzylinder DURAN® Kl. A**

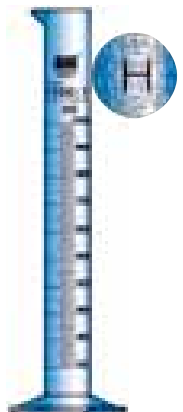
- konformitätsbescheinigt, mit datierter Chargenkennung, Hauptpunkte-Ringteilung, *braun graduiert*, DIN EN ISO 4788, zusätzliche Qualitätszertifikate siehe Seite 8-9 + 121-123.

**Measuring cylinders DURAN® class A**

- conformity certified, with dated batch identification, with spout, main point ring graduation, *amber stain graduation*, DIN EN ISO 4788, for additional quality certificates see pages 10-11 + 121-123.

Code-Nr.	Inhalt volume ml	Teilung subdiv. ml	Tolerance tolerance ± ml	Höhe height mm max.	VE à Stück* packing unit*
221 01 54	5	0,1	0,05	115	2
221 01 60	10	0,2	0,1	140	2
221 01 70	25	0,5	0,25	170	2
221 01 75	50	1,0	0,5	200	2
221 01 80	100	1,0	0,5	260	2
221 01 86	250	2,0	1,0	335	2
221 01 90	500	5,0	2,5	390	2
221 01 93	1000	10,0	5,0	470	1
221 01 94	2000	20,0	10,0	500	1

EM 4

**Messzylinder DURAN® Kl. A**

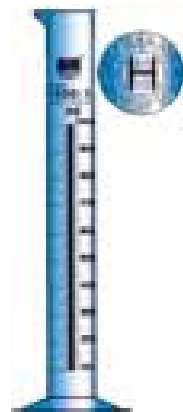
- konformitätsbescheinigt, mit datierter Chargenkennung, Hauptpunkte-Ringteilung, *Schellbachstreifen, blau graduiert*, DIN EN ISO 4788, zusätzliche Qualitätszertifikate siehe Seite 8-9 + 121-123.

**Measuring cylinders DURAN® class A**

- conformity certified, with dated batch identification, with spout, main point ring graduation, *Schellbach, blue graduation*, DIN EN ISO 4788, for additional quality certificates see pages 10-11 + 121-123.

Code-Nr.	Inhalt volume ml	Teilung subdiv. ml	Tolerance tolerance ± ml	Höhe height mm max.	VE à Stück* packing unit*
222 01 54	5	0,1	0,05	115	2
222 01 60	10	0,2	0,1	140	2
222 01 70	25	0,5	0,25	170	2
222 01 75	50	1,0	0,5	200	2
222 01 80	100	1,0	0,5	260	2
222 01 86	250	2,0	1,0	335	2
222 01 90	500	5,0	2,5	390	2
222 01 93	1000	10,0	5,0	470	1
222 01 94	2000	20,0	10,0	500	1

EM 4



\* Mindestabnahmemenge = Verpackungseinheit (VE)  
\* minimum order quantity = packing unit

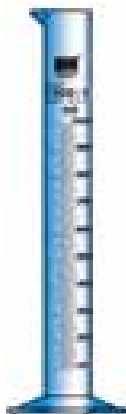
\*\*\* zusätzlich zu DIN  
\*\*\* in addition to DIN

**Messzylinder DURAN® Kl. B**

- Strichteilung, *blau graduert*, DIN EN ISO 4788.

**Measuring cylinders DURAN®, class B**

- with spout, short line, *blue graduation*, DIN EN ISO 4788.



Code-Nr.	Inhalt volume ml	Teilung subdiv. ml	Tolerance tolerance ± ml	Höhe height mm max.	VE à Stück* packing unit*
223 01 54	5	0,1	0,075	115	2
223 01 60	10	0,2	0,15	140	2
223 01 70	25	0,5	0,375	170	2
223 01 75	50	1,0	0,75	200	2
223 01 80	100	1,0	0,75	260	2
223 01 86	250	2,0	1,5	335	2
223 01 90	500	5,0	3,75	390	2
223 01 93	1000	10,0	7,5	470	1
223 01 94	2000	20,0	15,0	500	1

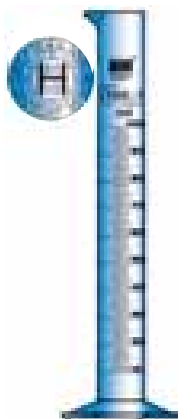
EM 4

**Messzylinder DURAN® Kl. A**

- *konformitätsbescheinigt, mit datierter Chargenkennung, Hauptpunkte-Ringteilung, blau graduert*, DIN EN ISO 4788, zusätzliche Qualitätszertifikate siehe Seite 8-9 + 121-123.

**Measuring cylinders DURAN® class A**

- *conformity certified, with dated batch identification, with spout, main point ring graduation, blue graduation*, DIN EN ISO 4788, for additional quality certificates see pages 10-11 + 121-123.



Code-Nr.	Inhalt volume ml	Teilung subdiv. ml	Tolerance tolerance ± ml	Höhe height mm max.	VE à Stück* packing unit*
224 01 54	5	0,1	0,05	115	2
224 01 60	10	0,2	0,1	140	2
224 01 70	25	0,5	0,25	170	2
224 01 75	50	1,0	0,5	200	2
224 01 80	100	1,0	0,5	260	2
224 01 86	250	2,0	1,0	335	2
224 01 90	500	5,0	2,5	390	2
224 01 93	1000	10,0	5,0	470	1
224 01 94	2000	20,0	10,0	500	1

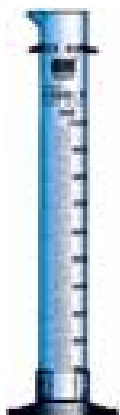
EM 4

**Messzylinder DURAN® Kunststoff-Fuß Kl. B**

- Strichteilung, *blau graduert*, DIN EN ISO 4788.

**Measuring cylinders DURAN® class B**

- with spout and *plastic socket*, short line *blue graduation*, DIN EN ISO 4788.



Code-Nr.	Inhalt volume ml	Teilung subdiv. ml	Tolerance tolerance ± ml	Höhe height mm max.	VE à Stück* packing unit*
226 01 60	10	0,2	0,15	140	2
226 01 70	25	0,5	0,375	170	2
226 01 75	50	1,0	0,75	200	2
226 01 80	100	1,0	0,75	260	2
226 01 86	250	2,0	1,5	335	2
226 01 90	500	5,0	3,75	390	2
226 01 93	1000	10,0	7,5	470	1

EM 3

\* Mindestabnahmemenge = Verpackungseinheit (VE)  
\* minimum order quantity = packing unit

**Messzylinder DURAN® Kl. A**

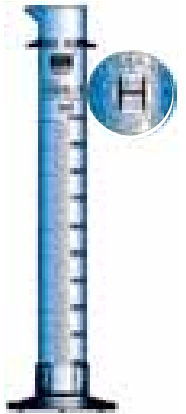
- konformitätsbescheinigt, mit datierter Chargenkennung, Kunststoff-Fuß, Hauptpunkte-Ringteilung, blau graduiert, DIN EN ISO 4788, zusätzliche Qualitätszertifikate siehe Seite 8-9 + 121-123.

**Measuring cylinders DURAN® class A**

- conformity certified, with dated batch identification, with spout and plastic socket, main point ring graduation, blue graduation, DIN EN ISO 4788, for additional quality certificates see pages 10-11 + 121-123.

Code-Nr.	Inhalt volume ml	Teilung subdiv. ml	Tolerance tolerance ± ml	Höhe height mm max.	VE à Stück* packing unit*
227 01 60	10	0,2	0,1	140	2
227 01 70	25	0,5	0,25	170	2
227 01 75	50	1,0	0,5	200	2
227 01 80	100	1,0	0,5	260	2
227 01 86	250	2,0	1,0	335	2
227 01 90	500	5,0	2,5	390	2
227 01 93	1000	10,0	5,0	470	1

EM 4

**Mischzylinder DURAN® Kl. B**

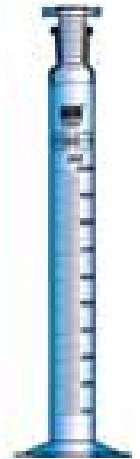
- mit Polystopfen, Strichteilung, blau graduiert, DIN EN ISO 4788.

**Measuring cylinders DURAN® class B**

- with NS ground and poly stopper, short line blue graduation, DIN EN ISO 4788.

Code-Nr.	Inhalt volume ml	Teilung subdiv. ml	Tolerance tolerance ± ml	NS stand. ground	Höhe height mm	VE à Stück* packing unit*
233 01 60	10	0,2	0,15	10/19	160	2
233 01 70	25	0,5	0,375	14/23	193	2
233 01 75	50	1,0	0,75	19/26	226	2
233 01 80	100	1,0	0,75	24/29	290	2
233 01 86	250	2,0	1,5	29/32	367	2
233 01 90	500	5,0	3,75	34/35	425	2
233 01 93	1000	10,0	7,5	45/40	510	1
233 01 94	2000	20,0	15,0	45/40	610	1

EM 3

**Mischzylinder DURAN® Kl. A**

- konformitätsbescheinigt, mit datierter Chargenkennung, mit Polystopfen, Hauptpunkte-Ringteilung, blau graduiert, DIN EN ISO 4788, zusätzliche Qualitätszertifikate siehe Seite 8-9 + 121-123.

**Measuring cylinders DURAN® class A**

- conformity certified, with dated batch identification, with NS ground and poly stopper, main point graduation, blue graduation, DIN EN ISO 4788, for additional quality certificates see pages 10-11 + 121-123.

Code-Nr.	Inhalt volume ml	Teilung subdiv. ml	Tolerance tolerance ± ml	NS stand. ground	Höhe height mm	VE à Stück* packing unit*
234 01 60	10	0,2	0,1	10/19	160	2
234 01 70	25	0,5	0,25	14/23	193	2
234 01 75	50	1,0	0,5	19/26	226	2
234 01 80	100	1,0	0,5	24/29	290	2
234 01 86	250	2,0	1,0	29/32	367	2
234 01 90	500	5,0	2,5	34/35	425	2
234 01 93	1000	10,0	5,0	45/40	510	1
234 01 94	2000	20,0	10,0	45/40	610	1

EM 3



\* Mindestabnahmemenge = Verpackungseinheit (VE)  
\* minimum order quantity = packing unit

**Mischzylinder DURAN® Kl. A**

■ konformitätsbescheinigt, mit datierter Chargenkennung, mit Hohlglasstopfen, Hauptpunkte-Ringteilung, blau graduiert, DIN EN ISO 4788, zusätzliche Qualitätszertifikate siehe Seite 8-9 + 121-123.

**Measuring cylinders DURAN® class A**

■ conformity certified, with dated batch identification, with NS ground and hollow glass stopper, main point graduation, blue graduation, DIN EN ISO 4788, for additional quality certificates see pages 10-11 + 121-123.



Code-Nr.	Inhalt volume ml	Teilung subdiv. ml	Tolerance tolerance ± ml	NS stand. ground	Höhe height mm	VE à Stück* packing unit*
234 02 60	10	0,2	0,1	10/19	160	2
234 02 70	25	0,5	0,25	14/23	193	2
234 02 75	50	1,0	0,5	19/26	226	2
234 02 80	100	1,0	0,5	24/29	290	2
234 02 86	250	2,0	1,0	29/32	367	2
234 02 90	500	5,0	2,5	34/35	425	2
234 02 93	1000	10,0	5,0	45/40	510	1
234 02 94	2000	20,0	10,0	45/40	610	1

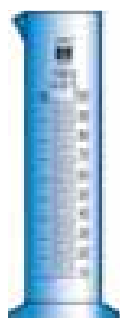
EM 3

**Messzylinder DURAN®, niedere Form, Kl. B**

■ Strichteilung, braun graduiert, DIN EN ISO 4788.

**Measuring cylinders DURAN®, low form, class B**

■ short line, amber stain graduation, DIN EN ISO 4788.



Code-Nr.	Inhalt volume ml	Teilung subdiv. ml	Tolerance tolerance ± ml	Höhe height max.	VE à Stück* packing unit*
240 01 60	10	1	0,3	100	2
240 01 70	25	1	0,5	125	2
240 01 75	50	2	1,0	150	2
240 01 80	100	2	1,0	170	2
240 01 86	250	5	2,0	220	2
240 01 90	500	10	5,0	255	2
240 01 93	1000	20	10,0	295	1
240 01 94	2000	50	20,0	345	1

EM 3

\* Mindestabnahmemenge = Verpackungseinheit (VE)

\* minimum order quantity = packing unit

**Messkolben DURAN® Kl. A**

- **Braunglas, konformitätsbescheinigt, mit datierter Chargenkennung, NS-Schliff und Polystopfen,** DIN EN ISO 1042, zusätzliche Qualitätszertifikate siehe Seite 8-9 + 121-123.

**Volumetric flasks DURAN® class A**

- **amber glass, conformity certified, with dated batch identification, with NS ground and poly stopper,** DIN EN ISO 1042, for additional quality certificates see pages 10-11 + 121-123.

Code-Nr.	Inhalt volume ml	NS stand. ground	Tolerance tolerance ± ml	Höhe height ± 5 mm	VE à Stück* packing unit*
264 01 52	5	7/16	0,025	70	2
264 01 53	5	10/19 <sup>*W</sup>	0,04	70	2
264 01 60	10	7/16	0,025	90	2
264 01 61	10	10/19 <sup>*W</sup>	0,04	90	2
264 01 65	20	10/19	0,04	110	2
264 01 66	20	12/21 <sup>*W</sup>	0,04	110	2
264 01 70	25	10/19	0,04	110	2
264 01 71	25	12/21 <sup>*W</sup>	0,06	110	2
264 01 75	50	12/21	0,06	140	2
264 01 78	50	14/23 <sup>*W</sup>	0,08	140	2
264 01 80	100	12/21	0,1	170	2
264 01 81	100	14/23	0,1	170	2
264 01 85	200	14/23	0,15	210	2
264 01 86	250	14/23	0,15	220	2
264 01 90	500	19/26	0,25	260	2
264 01 93	1000	24/29	0,4	300	1
264 01 94	2000	29/32	0,6	370	1

EM 3

**Messkolben DURAN® Kl. A**

- **Braunglas, konformitätsbescheinigt, mit datierter Chargenkennung, NS-Schliff und Hohlglasstopfen braun,** DIN EN ISO 1042, zusätzliche Qualitätszertifikate siehe Seite 8-9 + 121-123.

**Volumetric flasks DURAN® class A**

- **amber glass, conformity certified, with dated batch identification, with NS ground and hollow amber glass stopper,** DIN EN ISO 1042, for additional quality certificates see pages 10-11 + 121-123.

Code-Nr.	Inhalt volume ml	NS stand. ground	Tolerance tolerance ± ml	Höhe height ± 5 mm	VE à Stück* packing unit*
264 02 52	5	7/16	0,025	70	2
264 02 53	5	10/19 <sup>*W</sup>	0,04	70	2
264 02 60	10	7/16	0,025	90	2
264 02 61	10	10/19 <sup>*W</sup>	0,04	90	2
264 02 65	20	10/19	0,04	110	2
264 02 66	20	12/21 <sup>*W</sup>	0,04	110	2
264 02 70	25	10/19	0,04	110	2
264 02 71	25	12/21 <sup>*W</sup>	0,06	110	2
264 02 75	50	12/21	0,06	140	2
264 02 78	50	14/23 <sup>*W</sup>	0,08	140	2
264 02 80	100	12/21	0,1	170	2
264 02 81	100	14/23	0,1	170	2
264 02 85	200	14/23	0,15	210	2
264 02 86	250	14/23	0,15	220	2
264 02 90	500	19/26	0,25	260	2
264 02 93	1000	24/29	0,4	300	1
264 02 94	2000	29/32	0,6	370	1

EM 3



\* Mindestabnahmemenge = Verpackungseinheit (VE)  
\* minimum order quantity = packing unit

<sup>\*W</sup> weithals  
<sup>\*W</sup> wide neck

**Messkolben DURAN® Kl. A**

- **konformitätsbescheinigt, mit datierter Chargenkennung, Bördelrand, blau graduiert, DIN EN ISO 1042, zusätzliche Qualitätszertifikate siehe Seite 8-9 + 121-123.**

**Volumetric flasks DURAN® class A**

- **conformity certified, with dated batch identification, with rim, blue graduation, DIN EN ISO 1042, for additional quality certificates see pages 10-11 + 121-123.**



Code-Nr.	Inhalt volume ml	Tolerance tolerance ± ml	Höhe height ± 5 mm	VE à Stück* packing unit*
280 01 52	5	0,025	70	2
280 01 60	10	0,025	90	2
280 01 65	20	0,04	110	2
280 01 70	25	0,04	110	2
280 01 75	50	0,06	140	2
280 01 80	100	0,1	170	2
280 01 85	200	0,15	210	2
280 01 86	250	0,15	220	2
280 01 90	500	0,25	260	2
280 01 93	1000	0,4	300	1
280 01 94	2000	0,6	370	1
280 01 97	5000	1,2	470	1
280 01 98	10000***	2	570	1

EM 4

**Messkolben DURAN® Kl. A**

- **konformitätsbescheinigt, mit datierter Chargenkennung, NS-Schliff und Polystopfen, blau graduiert, DIN EN ISO 1042, zusätzliche Qualitätszertifikate siehe Seite 8-9 + 121-123.**

**Volumetric flasks DURAN® class A**

- **conformity certified, with dated batch identification, with NS ground and poly stopper, blue graduation, DIN EN ISO 1042, for additional quality certificates see pages 10-11 + 121-123.**



Code-Nr.	Inhalt volume ml	NS stand. ground	Tolerance tolerance ± ml	Höhe height ± 5 mm	VE à Stück* packing unit*
282 01 52	5	7/16	0,025	70	2
282 01 53	5	10/19**	0,04	70	2
282 01 60	10	7/16	0,025	90	2
282 01 61	10	10/19**	0,04	90	2
282 01 65	20	10/19	0,04	110	2
282 01 66	20	12/21**	0,06	105	2
282 01 70	25	10/19	0,04	110	2
282 01 71	25	12/21**	0,06	110	2
282 01 75	50	12/21	0,06	140	2
282 01 78	50	14/23**	0,08	140	2
282 01 80	100	12/21	0,1	170	2
282 01 81	100	14/23	0,1	170	2
282 01 85	200	14/23	0,15	210	2
282 01 86	250	14/23	0,15	220	2
282 01 90	500	19/26	0,25	260	2
282 01 92	1000	29/32**	0,6	300	1
282 01 93	1000	24/29	0,4	300	1
282 01 94	2000	29/32	0,6	370	1
282 01 97	5000	34/35	1,2	470	1
282 01 98	10000***	45/40	2,0	570	1

EM 4

\* Mindestabnahmemenge = Verpackungseinheit (VE)  
\* minimum order quantity = packing unit

\*W weithals  
\*W wide neck

\*\*\* zusätzlich zu DIN  
\*\*\* in addition to DIN



**Messkolben DURAN® Kl. A**

■ **konformitätsbescheinigt, mit datierter Chargenkennung, NS-Schliff und Hohlglasstopfen, blau graduiert,**  
DIN EN ISO 1042, zusätzliche Qualitätszertifikate siehe Seite 8-9 + 121-123.

**Volumetric flasks DURAN® class A**

■ **conformity certified, with dated batch identification, with NS ground and hollow glass stopper, blue graduation, DIN EN ISO 1042, for additional quality certificates see pages 10-11 + 121-123.**

Code-Nr.	Inhalt volume ml	NS stand. ground	Tolerance tolerance ± ml	Höhe height ± 5 mm	VE à Stück* packing unit*
282 02 52	5	7/16	0,025	70	2
282 02 53	5	10/19* <sup>W</sup>	0,04	70	2
282 02 60	10	7/16	0,025	90	2
282 02 61	10	10/19* <sup>W</sup>	0,04	90	2
282 02 65	20	10/19	0,04	110	2
282 02 66	20	12/21* <sup>W</sup>	0,06	105	2
282 02 70	25	10/19	0,04	110	2
282 02 71	25	12/21* <sup>W</sup>	0,06	110	2
282 02 75	50	12/21	0,06	140	2
282 02 78	50	14/23* <sup>W</sup>	0,08	140	2
282 02 80	100	12/21	0,1	170	2
282 02 81	100	14/23	0,1	170	2
282 02 85	200	14/23	0,15	210	2
282 02 86	250	14/23	0,15	220	2
282 02 90	500	19/26	0,25	260	2
282 02 92	1000	29/32* <sup>W</sup>	0,6	300	1
282 02 93	1000	24/29	0,4	300	1
282 02 94	2000	29/32	0,6	370	1
282 02 97	5000	34/35	1,2	470	1
282 02 98	10000***	45/40	2,0	570	1



EM 4

**Messkolben DURAN® Kl. A**

■ **konformitätsbescheinigt, mit datierter Chargenkennung, NS-Schliff, ohne Stopfen, blau graduiert,**  
DIN EN ISO 1042, zusätzliche Qualitätszertifikate siehe Seite 8-9 + 121-123.

**Volumetric flasks DURAN® class A**

■ **conformity certified, with dated batch identification, with NS ground, without stopper, blue graduation,**  
DIN EN ISO 1042, for additional quality certificates see pages 10-11 + 121-123.

Code-Nr.	Inhalt volume ml	NS stand. ground	Tolerance tolerance ± ml	Höhe height ± 5 mm	VE à Stück* packing unit*
282 03 52	5	7/16	0,025	70	2
282 03 53	5	10/19* <sup>W</sup>	0,04	70	2
282 03 60	10	7/16	0,025	90	2
282 03 61	10	10/19* <sup>W</sup>	0,04	90	2
282 03 65	20	10/19	0,04	110	2
282 03 66	20	12/21* <sup>W</sup>	0,06	105	2
282 03 70	25	10/19	0,04	110	2
282 03 71	25	12/21* <sup>W</sup>	0,06	110	2
282 03 75	50	12/21	0,06	140	2
282 03 78	50	14/23* <sup>W</sup>	0,08	140	2
282 03 80	100	12/21	0,1	170	2
282 03 81	100	14/23	0,1	170	2
282 03 85	200	14/23	0,15	210	2
282 03 86	250	14/23	0,15	220	2
282 03 90	500	19/26	0,25	260	2
282 03 92	1000	29/32* <sup>W</sup>	0,6	300	1
282 03 93	1000	24/29	0,4	300	1
282 03 94	2000	29/32	0,6	370	1
282 03 97	5000	34/35	1,2	470	1
282 03 98	10000***	45/40	2,0	570	1



EM 4

\* Mindestabnahmemenge = Verpackungseinheit (VE)  
\* minimum order quantity = packing unit

\*W weithals  
\*W wide neck

\*\*\* zusätzlich zu DIN  
\*\*\* in addition to DIN

**Messkolben DURAN® Kl. A**

■ **konformitätsbescheinigt, mit datierter Chargenkennung, NS-Schliff und Polystopfen, braun graduert, DIN EN ISO 1042, zusätzliche Qualitätszertifikate siehe Seite 8-9 + 121-123.**

**Volumetric flasks DURAN® class A**

■ **conformity certified, with dated batch identification, with NS ground and poly stopper, amber stain graduation, DIN EN ISO 1042, for additional quality certificates see pages 10-11 + 121-123.**

Code-Nr.	Inhalt volume ml	NS stand. ground	Tolerance tolerance ± ml	Höhe height ± 5 mm	VE à Stück* packing unit*
282 21 52	5	7/16	0,025	70	2
282 21 53	5	10/19* <sup>W</sup>	0,04	70	2
282 21 60	10	7/16	0,025	90	2
282 21 61	10	10/19* <sup>W</sup>	0,04	90	2
282 21 65	20	10/19	0,04	110	2
282 21 66	20	12/21* <sup>W</sup>	0,06	105	2
282 21 70	25	10/19	0,04	110	2
282 21 71	25	12/21* <sup>W</sup>	0,06	110	2
282 21 75	50	12/21	0,06	140	2
282 21 78	50	14/23* <sup>W</sup>	0,08	140	2
282 21 80	100	12/21	0,1	170	2
282 21 81	100	14/23	0,1	170	2
282 21 85	200	14/23	0,15	210	2
282 21 86	250	14/23	0,15	220	2
282 21 90	500	19/26	0,25	260	2
282 21 92	1000	29/32* <sup>W</sup>	0,6	300	1
282 21 93	1000	24/29	0,4	300	1
282 21 94	2000	29/32	0,6	370	1
282 21 97	5000	34/35	1,2	470	1
282 21 98	10000* <sup>***</sup>	45/40	2,0	570	1

EM 4

**Messkolben DURAN®**

■ **konformitätsbescheinigt, mit datierter Chargenkennung, für die Fertigpackungsverordnung, ohne Schliff, blau graduert, zusätzliche Qualitätszertifikate siehe Seite 8-9 + 121-123.**

**Volumetric flasks DURAN®**

■ **conformity certified, with dated batch identification, in conjunction with the prepacking regulations, with rim, blue graduation, for additional quality certificates see pages 10-11 + 121-123.**

Code-Nr.	Inhalt volume ml	Skala von-bis scale from-to ml	Teilung subdiv ml	Höhe height ± 5 mm	VE à Stück* packing unit*
295 01 65	20	18 – 22	0,5	110	2
295 01 70	25	23 – 27	0,5	110	2
295 01 73	30	28 – 32	0,5	125	2
295 01 74	40	37 – 43	0,5	140	2
295 01 75	50	47 – 53	0,5	140	2
295 01 80	100	97 – 103	0,5	170	2
295 01 85	200	195 – 205	0,5	210	2
295 01 86	250	245 – 255	0,5	220	2
295 01 87	300	295 – 305	0,5	240	2
295 01 88	330	323 – 337	0,5	240	2
295 01 89	350	343 – 357	0,5	240	2
295 01 84	375	368 – 382	0,5	260	2
295 01 90	500	490 – 510	1,0	260	2
295 01 91	700	690 – 710	1,0	290	2
295 01 92	750	740 – 760	1,0	300	1
295 01 93	1000	990 – 1010	1,0	300	1

EM 3

\* Mindestabnahmemenge = Verpackungseinheit (VE)  
\* minimum order quantity = packing unit

\*W weithals  
\*W wide neck

\*\*\* zusätzlich zu DIN  
\*\*\* in addition to DIN



**Messkolben DURAN® Kl. A**

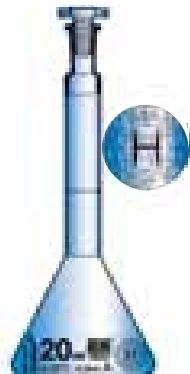
■ **konformitätsbescheinigt, mit datierter Chargenkennung, Trapezform, NS-Schliff und Polystopfen, blau graduiert, DIN EN ISO 1042, zusätzliche Qualitätszertifikate siehe Seite 8-9 + 121-123.**

**Volumetric flasks DURAN® class A**

■ **conformity certified, with dated batch identification, conical form, with NS ground and poly stopper, blue graduation, DIN EN ISO 1042, for additional quality certificates see pages 10-11 + 121-123.**

Code-Nr.	Inhalt volume ml	NS stand. ground	Tolerance tolerance ± ml	Höhe height ± 5 mm	VE à Stück* packing unit*
296 01 33	1	7/16	0,025	60	2
296 01 40	2	7/16	0,025	70	2
296 01 52	5	7/16	0,025	70	2
296 01 53	5	10/19* <sup>W</sup>	0,04	70	2
296 01 60	10	7/16	0,025	90	2
296 01 61	10	10/19* <sup>W</sup>	0,04	90	2
296 01 65	20	10/19	0,04	110	2
296 01 70	25	10/19	0,04	110	2
296 01 75	50	12/21	0,06	140	2

EM 4

**Messkolben DURAN® Kl. A**

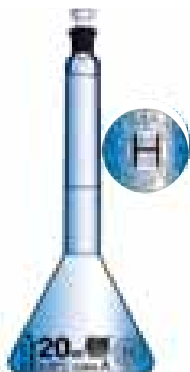
■ **konformitätsbescheinigt, mit datierter Chargenkennung, Trapezform, NS-Schliff und Hohlglasstopfen, blau graduiert, DIN EN ISO 1042, zusätzliche Qualitätszertifikate siehe Seite 8-9 + 121-123.**

**Volumetric flasks DURAN® class A**

■ **conformity certified, with dated batch identification, conical form, with NS ground and hollow glass stopper, blue graduation, DIN EN ISO 1042, for additional quality certificates see pages 10-11 + 121-123.**

Code-Nr.	Inhalt volume ml	NS stand. ground	Tolerance tolerance ± ml	Höhe height ± 5 mm	VE à Stück* packing unit*
296 02 33	1	7/16	0,025	60	2
296 02 40	2	7/16	0,025	70	2
296 02 52	5	7/16	0,025	70	2
296 02 53	5	10/19* <sup>W</sup>	0,04	70	2
296 02 60	10	7/16	0,025	90	2
296 02 61	10	10/19* <sup>W</sup>	0,04	90	2
296 02 65	20	10/19	0,04	110	2
296 02 70	25	10/19	0,04	110	2
296 02 75	50	12/21	0,06	140	2

EM 4

**Messkolben DURAN®**

■ **nach Kohlrausch, konformitätsbescheinigt, mit datierter Chargenkennung für Zuckeruntersuchung, blau graduiert.**

**Volumetric flasks DURAN®**

■ **acc. to Kohlrausch, conformity certified, with dated batch identification, for sugar analysis, blue graduation.**

Code-Nr.	Inhalt volume ml	Tolerance tolerance ± ml	Höhe height ± 5 mm	VE à Stück* packing unit*
297 01 80	100	0,1	170	2
297 01 85	200	0,15	210	2

EM 3



\* Mindestabnahmemenge = Verpackungseinheit (VE)  
\* minimum order quantity = packing unit

\*W weithals  
\*W wide neck

**USP**

Bei der Produktion pharmazeutischer Mittel, die in die USA exportiert werden oder die von Firmen hergestellt werden, die unter der Beobachtung von US-Behörden, wie z. B. der Food and Drug Administration (FDA) stehen, ist eine schriftliche Anforderung der FDA, dass Volumenmessgeräte aus Glas, die in Laboratorien für Kontrollzwecke eingesetzt werden, mit dem Standard der US Pharmacopeia übereinstimmen müssen. Dieser so genannte USP Standard weicht von den DIN und ISO Normen ab. Diese Abweichungen sind im Einzelnen:

Messkolben	USP Toleranzen enger als DIN und ISO.
Vollpipetten	einige Toleranzen sind gleich wie die der DIN und ISO, andere wiederum sind enger.
Messpipetten	einige Toleranzen sind gleich wie die der DIN und ISO, andere wiederum sind enger.
Messzylinder	engere Toleranzen als bei ISO.
Büretten	USP, DIN und ISO sind identisch.

Präziser geht es nicht. Die USP-Ausführungen der EM Techcolor Volumenmessgeräte haben alles, was EM Techcolor auszeichnet.

**USP**

Pharmaceutical equipment products to be exported to the USA, or companies under the surveillance of US authorities such as the Food and Drug Administration (FDA) manufacturing such products, are subject to a written requirement of the FDA that glass volumetric measuring instruments utilised in laboratories for control purposes correspond with the standard set by the US Pharmacopeia. This so-called USP Standard deviates from DIN and ISO standards. The differences are as follows:

Volumetric flasks	USP tolerances are tighter than DIN and ISO.
Volumetric pipettes	Some tolerances are the same as DIN and ISO, others are tighter.
Graduated pipettes	Some tolerances are the same as DIN and ISO, others are tighter.
Measuring cylinders	Tolerances are tighter than ISO.
Burettes	USP, DIN and ISO are identical.

You can't really get any more accurate. The USP versions of EM Techcolor volumetric measuring instruments incorporate everything that distinguishes EM Techcolor.

**Messpipetten Kl. A, USP**

- **mit datierter Chargenkennung**, Hauptpunkte-Ringteilung, bis Spitze geteilt, **braun graduiert**, zusätzliches USP Einzelzertifikat siehe Seite 122.

**Graduated pipettes class A, USP**

- **with dated batch identification**, main point ring graduation, graduated to tip, **amber stain graduation**, for additional USP certificates see page 122.

Code-Nr.	Inhalt volume ml	Teilung subdiv. ml	Tolerance tolerance ± ml	Länge length ± 5 mm	VE à Stück* packing unit*
<b>110 01 33 27</b>	1	0,01	0,006	360	12
<b>110 01 41 27</b>	2	0,02	0,01	360	12
<b>110 01 53 27</b>	5	0,05	0,02	360	12
<b>110 01 60 27</b>	10	0,1	0,03	360	12
<b>110 01 70 27</b>	25	0,2	0,05	450	6

EM 5

\* Mindestabnahmemenge = Verpackungseinheit (VE)

\* minimum order quantity = packing unit

**Vollpipetten Kl. A, USP**

- **mit datierter Chargenkennung**, AR-Glas, mit einer Volumenmarke, **braun graduiert**, zusätzliches USP Einzelzertifikat siehe Seite 122.

**Volumetric pipettes class A, USP**

- **with dated batch identification**, AR-glass, one mark pipettes, **amber stain graduation**, for additional USP certificate see page 122.

Code-Nr.	Inhalt volume ml	Tolerance tolerance ± ml	Höhe height ± 10 mm	VE à Stück* packing unit*
134 01 33 27	1	0,006	300	12
134 01 40 27	2	0,006	310	12
134 01 48 27	3	0,01	310	6
134 01 50 27	4	0,01	400	6
134 01 55 27	5	0,01	400	6
134 01 56 27	6	0,01	400	6
134 01 57 27	7	0,01	410	6
134 01 58 27	8	0,02	420	6
134 01 59 27	9	0,02	430	6
134 01 60 27	10	0,02	440	6
134 01 64 27	15	0,03	500	6
134 01 70 27	25	0,03	520	6
134 01 75 27	50	0,05	540	6
134 01 80 27	100	0,08	585	6

EM 4

**Messzylinder DURAN® Kl. A USP**

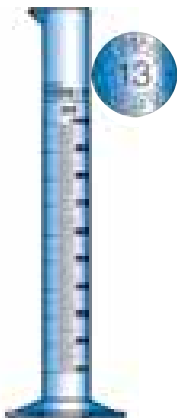
- **mit datierter Chargenkennung**, Hauptpunkte-Ringteilung, **blau graduiert**, zusätzliches USP Einzelzertifikat siehe Seite 122.

**Measuring cylinders DURAN® class A, USP**

- **with dated batch identification**, with spout, **main point ring graduation**, **blue graduation**, for additional USP certificate see page 122.

Code-Nr.	Inhalt volume ml	Teilung subdiv. ml	Tolerance tolerance ± ml	Höhe height mm	VE à Stück* packing unit*
224 01 54 27	5	0,1	0,05	115	2
224 01 60 27	10	0,2	0,1	140	2
224 01 70 27	25	0,5	0,15	170	2
224 01 75 27	50	1,0	0,25	200	2
224 01 80 27	100	1,0	0,5	260	2
224 01 86 27	250	2,0	1,0	335	2
224 01 90 27	500	5,0	1,5	390	2
224 01 93 27	1000	10,0	3,0	470	1
224 01 94 27	2000	20,0	6,0	570	1

EM 4



\* Mindestabnahmemenge = Verpackungseinheit (VE)  
\* minimum order quantity = packing unit

**Messkolben DURAN® Kl. A, USP**

■ Braunglas, mit datierter Chargenkennung, NS-Schliff und Polystopfen, weiß graduiert, zusätzliches USP Einzelzertifikat s.S. 122.

**Volumetric flasks DURAN® class A, USP**

■ amber glass, with dated batch identification, with NS ground and poly stopper, white graduation, for additional USP certificate see page 122.

Code-Nr.	Inhalt volume ml	NS stand. ground	Tolerance tolerance ± ml	Höhe height ± 5 mm	VE à Stück* packing unit*
264 01 53 27	5	10/19	0,02	70	2
264 01 61 27	10	10/19	0,02	90	2
264 01 65 27	20	10/19	0,03	110	2
264 01 70 27	25	10/19	0,03	110	2
264 01 75 27	50	12/21	0,05	140	2
264 01 80 27	100	12/21	0,08	170	2
264 01 85 27	200	14/23	0,10	210	2
264 01 86 27	250	14/23	0,12	220	2
264 01 89 27	500	19/26	0,15	260	2
264 01 93 27	1000	24/29	0,30	300	1
264 01 94 27	2000	29/32	0,50	370	1

EM 3

**Messkolben DURAN® Kl. A, USP**

■ mit datierter Chargenkennung, NS-Schliff und Polystopfen, blau graduiert, zusätzliches USP Einzelzertifikat siehe Seite 122.

**Volumetric flasks DURAN® class A, USP**

■ with dated batch identification, with NS ground and poly stopper, blue graduation, for additional USP certificate see page 122.

Code-Nr.	Inhalt volume ml	NS stand. ground	Tolerance tolerance ± ml	Höhe height ± 5 mm	VE à Stück* packing unit*
282 01 53 27	5	10/19	0,02	70	2
282 01 61 27	10	10/19	0,02	90	2
282 01 65 27	20	10/19	0,03	110	2
282 01 70 27	25	10/19	0,03	110	2
282 01 75 27	50	12/21	0,05	140	2
282 01 80 27	100	12/21	0,08	170	2
282 01 85 27	200	14/23	0,10	210	2
282 01 86 27	250	14/23	0,12	220	2
282 01 89 27	500	19/26	0,15	260	2
282 01 93 27	1000	24/29	0,30	300	1
282 01 94 27	2000	29/32	0,50	370	1

EM 4

**Kippautomat DURAN®**

■ mit 1 Liter Vorratsflasche, mit NS 29/32. Lieferung nur solange Vorrat reicht!

**Automatic Pipettes DURAN®**

■ with 1 ltr. bottle, with NS 29/32. Delivery only as long as stock lasts!

Code-Nr.	Inhalt volume ml	VE à Stück* packing unit*
300 01 33	1	1
300 01 40	2	1
300 01 52	5	1
300 01 60	10	1
300 01 65	20	1
300 01 70	25	1
300 01 75	50	1
300 01 80	100	1

EM 1



\* Mindestabnahmemenge = Verpackungseinheit (VE)  
\* minimum order quantity = packing unit

**Kippautomat DURAN® ohne Flasche**

■ mit NS 29/32. Lieferung nur solange Vorrat reicht!

**Automatic Pipettes DURAN® without bottle**

■ with NS 29/32. Delivery only as long as stock lasts!

Code-Nr.	Inhalt volume ml	VE à Stück* packing unit*
300 01 33 60	1	1
300 01 40 60	2	1
300 01 52 60	5	1
300 01 60 60	10	1
300 01 65 60	20	1
300 01 70 60	25	1
300 01 75 60	50	1
300 01 80 60	100	1

EM 1

**Bürettenrohre DURAN®**

■ Strichteilung, **blau graduert**, mit Ansatzstück 8 mm Durchmesser, passend für austauschbaren Hahn Nr. 890 10 76.

**Burette tubes DURAN®**

■ short line, **blue graduation**. With discharge stem diameter 8 mm for use with interchangeable stopcock no. 890 10 76.

Code-Nr.	Inhalt volume ml	Teilung subdiv. ml	Tolerance tolerance ± ml	Skalenlänge scale length ca. mm	VE à Stück* packing unit*
307 12 60	10	0,02	0,03	500	2
307 12 70	25	0,05	0,045	500	2
307 12 75	50	0,1	0,075	500	2

EM 4

**PTFE-Hahn mit PP-Spitze**

■ austauschbar, aufsteckbar auf Bürettenrohre 307 12 .. .

**PTFE-stopcock with PP tip**

■ interchangeable, to be used with burette tubes no. 307 12 .. .

Code-Nr.	VE à Stück* packing unit
890 10 76	1

EM 4

**Büretten DURAN® Kl. B**

■ Klarglas, Strichteilung, **gerader Glashahn, schwarz graduert**, DIN EN ISO 385.

**Burettes DURAN® class B**

■ clear glass, short line, **straight stopcock with glass key, black graduation**, DIN EN ISO 385.

Code-Nr.	Inhalt volume ml	Teilung subdiv. ml	Tolerance tolerance ± ml	Skalenlänge scale length ca. mm	VE à Stück* packing unit*
310 01 60	10	0,02	0,03	500	2
310 01 70	25	0,05	0,045	500	2
310 01 75	50	0,1	0,075	500	2

EM 4



\* Mindestabnahmemenge = Verpackungseinheit (VE)  
\* minimum order quantity = packing unit

**Büretten DURAN® Kl. B**

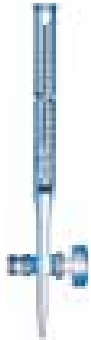
■ Klarglas, Strichteilung, **gerader Ventilhahn mit PTFE-Spindel, schwarz graduert**, DIN EN ISO 385.

**Burettes DURAN® class B**

■ clear glass, short line, **straight valve stopcock with PTFE spindle, black graduation**, DIN EN ISO 385.

Code-Nr.	Inhalt volume ml	Teilung subdiv. ml	Tolerance tolerance ± ml	Skalenlänge scale length ca. mm	VE à Stück* packing unit*
310 02 60	10	0,02	0,03	500	2
310 02 70	25	0,05	0,045	500	2
310 02 75	50	0,1	0,075	500	2

EM 4

**Büretten DURAN® Kl. B**

■ **Schellbachstreifen**, Strichteilung, **gerader Glashahn, blau graduert**, DIN EN ISO 385.

**Burettes DURAN® class B**

■ **Schellbach**, short line, **straight stopcock with glass key, blue graduation**, DIN EN ISO 385.

Code-Nr.	Inhalt volume ml	Teilung subdiv. ml	Tolerance tolerance ± ml	Skalenlänge scale length ca. mm	VE à Stück* packing unit*
311 01 60	10	0,02	0,03	500	2
311 01 70	25	0,05	0,045	500	2
311 01 75	50	0,1	0,075	500	2

EM 4

**Büretten DURAN® Kl. B**

■ **Schellbachstreifen**, Strichteilung, **gerader Ventilhahn mit PTFE-Spindel, blau graduert**, DIN EN ISO 385.

**Burettes DURAN® class B**

■ **Schellbach**, short line, **straight valve stopcock with PTFE spindle, blue graduation**, DIN EN ISO 385.

Code-Nr.	Inhalt volume ml	Teilung subdiv. ml	Tolerance tolerance ± ml	Skalenlänge scale length ca. mm	VE à Stück* packing unit*
311 02 60	10	0,02	0,03	500	2
311 02 70	25	0,05	0,045	500	2
311 02 75	50	0,1	0,075	500	2

EM 4

**Büretten DURAN® Kl. B**

■ Braunglas, Strichteilung, **gerader Glashahn, weiß graduert**, DIN EN ISO 385.

**Burettes DURAN® class B**

■ amber glass, short line, **straight stopcock with glass key, white graduation**, DIN EN ISO 385.

Code-Nr.	Inhalt volume ml	Teilung subdiv. ml	Tolerance tolerance ± ml	Skalenlänge scale length ca. mm	VE à Stück* packing unit*
312 01 60	10	0,02	0,03	500	2
312 01 70	25	0,05	0,045	500	2
312 01 75	50	0,1	0,075	500	2

EM 4

\* Mindestabnahmemenge = Verpackungseinheit (VE)

\* minimum order quantity = packing unit

**Büretten DURAN® Kl. AS**

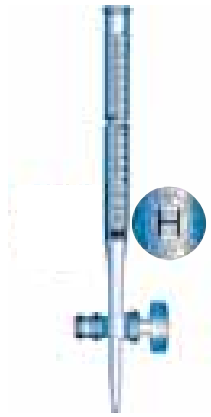
- **konformitätsbescheinigt, mit datierter Chargenkennung, Klarglas, Hauptpunkte-Ringteilung, gerader Glashahn, schwarz graduert, DIN EN ISO 385, zusätzliche Qualitätszertifikate siehe Seite 8-9 + 121-123.**

**Burettes DURAN® class AS**

- **conformity certified, with dated batch identification, main point ring graduation, straight stopcock with glass key, black graduation, DIN EN ISO 385, for additional quality certificates see pages 10-11 + 121-123.**

Code-Nr.	Inhalt volume ml	Teilung subdiv. ml	Tolerance tolerance ± ml	Skalenlänge scale length ca. mm	VE à Stück* packing unit*
313 01 60	10	0,02	0,02	500	2
313 01 70	25	0,05	0,03	500	2
313 01 75	50	0,1	0,05	500	2

EM 4

**Büretten DURAN® Kl. AS**

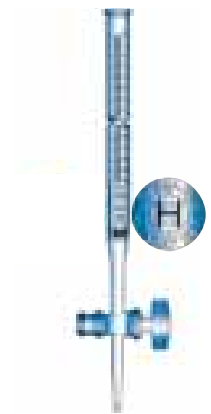
- **konformitätsbescheinigt, mit datierter Chargenkennung, Schellbach, Hauptpunkte-Ringteilung, gerader Glashahn, blau graduert, DIN EN ISO 385, zusätzliche Qualitätszertifikate siehe Seite 8-9 + 121-123.**

**Burettes DURAN® class AS**

- **conformity certified, with dated batch identification, Schellbach, main point ring graduation, straight stopcock with glass key, blue graduation, DIN EN ISO 385, for additional quality certificates see pages 10-11 + 121-123.**

Code-Nr.	Inhalt volume ml	Teilung subdiv. ml	Tolerance tolerance ± ml	Skalenlänge scale length ca. mm	VE à Stück* packing unit*
314 01 60	10	0,02	0,02	500	2
314 01 70	25	0,05	0,03	500	2
314 01 75	50	0,1	0,05	500	2

EM 4

**Büretten DURAN® Kl. AS**

- **konformitätsbescheinigt, mit datierter Chargenkennung, Schellbach, Hauptpunkte-Ringteilung, gerader Ventilhahn mit PTFE-Spindel, blau graduert, DIN EN ISO 385, zusätzliche Qualitätszertifikate siehe Seite 8-9 + 121-123.**

**Burettes DURAN® class AS**

- **conformity certified, with dated batch identification, Schellbach, main point ring graduation, straight valve stopcock with PTFE spindle, blue graduation, DIN EN ISO 385, for additional quality certificates see pages 10-11 + 121-123.**

Code-Nr.	Inhalt volume ml	Teilung subdiv. ml	Tolerance tolerance ± ml	Skalenlänge scale length ca. mm	VE à Stück* packing unit*
314 02 60	10	0,02	0,02	500	2
314 02 70	25	0,05	0,03	500	2
314 02 75	50	0,1	0,05	500	2

EM 4

**Büretten DURAN® Kl. AS**

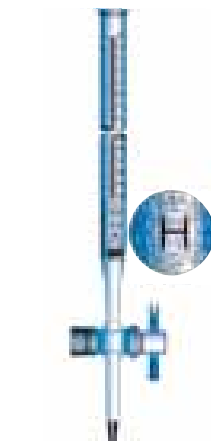
- **konformitätsbescheinigt, mit datierter Chargenkennung, Schellbach, Hauptpunkte-Ringteilung, gerader Glashahn mit PTFE-Küken, blau graduert, DIN EN ISO 385, zusätzliche Qualitätszertifikate siehe Seite 8-9 + 121-123.**

**Burettes DURAN® class AS**

- **conformity certified, with dated batch identification, Schellbach, main point ring graduation, straight stopcock with PTFE key, blue graduation, DIN EN ISO 385, for additional quality certificates see pages 10-11 + 121-123.**

Code-Nr.	Inhalt volume ml	Teilung subdiv. ml	Tolerance tolerance ± ml	Skalenlänge scale length ca. mm	VE à Stück* packing unit*
314 03 60	10	0,02	0,02	500	2
314 03 70	25	0,05	0,03	500	2
314 03 75	50	0,1	0,05	500	2

EM 4



\* Mindestabnahmemenge = Verpackungseinheit (VE)  
\* minimum order quantity = packing unit



**Büretten DURAN® Kl. AS**

■ konformitätsbescheinigt, mit datierter Chargenkennung, Braunglas, Hauptpunkte-Ringteilung, gerader Glashahn, weiß graduiert, DIN EN ISO 385, zusätzliche Qualitätszertifikate siehe Seite 8-9 + 121-123.

**Burettes DURAN® class AS**

■ conformity certified, with dated batch identification, amber glass, main point ring graduation, straight stopcock with glass key, white graduation, DIN EN ISO 385, for additional quality certificates see pages 10-11 + 121-123.

Code-Nr.	Inhalt volume ml	Teilung subdiv. ml	Tolerance tolerance ± ml	Skalenlänge scale length ca. mm	VE à Stück* packing unit*
315 01 60	10	0,02	0,02	500	2
315 01 70	25	0,05	0,03	500	2
315 01 75	50	0,1	0,05	500	2

EM 4

**Büretten DURAN® Kl. AS**

■ konformitätsbescheinigt, mit datierter Chargenkennung, Braunglas, Hauptpunkte-Ringteilung, gerader Ventilhahn mit PTFE-Spindel, weiß graduiert, DIN EN ISO 385, zusätzliche Qualitätszertifikate siehe Seite 8-9 + 121-123.

**Burettes DURAN® class AS**

■ conformity certified, with dated batch identification, amber glass, main point ring graduation, straight valve stopcock with PTFE spindle, white graduation, DIN EN ISO 385, for additional quality certificates see pages 10-11 + 121-123.

Code-Nr.	Inhalt volume ml	Teilung subdiv. ml	Tolerance tolerance ± ml	Skalenlänge scale length ca. mm	VE à Stück* packing unit*
315 02 60	10	0,02	0,02	500	2
315 02 70	25	0,05	0,03	500	2
315 02 75	50	0,1	0,05	500	2

EM 4

**Büretten DURAN® Kl. B**

■ Schellbach, Strichteilung, seitlicher Glashahn, blau graduiert, DIN EN ISO 385.

**Burettes DURAN® class B**

■ Schellbach, short line, lateral stopcock with glass key, blue graduation, DIN EN ISO 385.

Code-Nr.	Inhalt volume ml	Teilung subdiv. ml	Tolerance tolerance ± ml	Skalenlänge scale length ca. mm	VE à Stück* packing unit*
321 01 60	10	0,02	0,03	500	2
321 01 70	25	0,05	0,045	500	2
321 01 75	50	0,1	0,075	500	2

EM 4

**Büretten DURAN® Kl. B**

■ Schellbach, Strichteilung, seitlicher Ventilhahn mit PTFE-Spindel, blau graduiert, DIN EN ISO 385.

**Burettes DURAN® class B**

■ Schellbach, short line, lateral valve stopcock with PTFE spindle, blue graduation, DIN EN ISO 385.

Code-Nr.	Inhalt volume ml	Teilung subdiv. ml	Tolerance tolerance ± ml	Skalenlänge scale length ca. mm	VE à Stück* packing unit*
321 03 60	10	0,02	0,03	500	2
321 03 70	25	0,05	0,045	500	2
321 03 75	50	0,1	0,075	500	2

EM 4

\* Mindestabnahmemenge = Verpackungseinheit (VE)

\* minimum order quantity = packing unit



**Büretten DURAN® Kl. B**

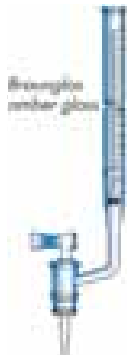
■ Braunglas, Strichteilung, seitlicher Glashahn, weiß graduiert, DIN EN ISO 385.

**Burettes DURAN® class B**

■ amber glass, short line, white graduation, lateral stopcock with glass key, DIN EN ISO 385.

Code-Nr.	Inhalt volume ml	Teilung subdiv. ml	Tolerance tolerance ± ml	Skalenlänge scale length ca. mm	VE à Stück* packing unit*
322 01 60	10	0,02	0,03	500	2
322 01 70	25	0,05	0,045	500	2
322 01 75	50	0,1	0,075	500	2

EM 4

**Büretten DURAN® Kl. AS**

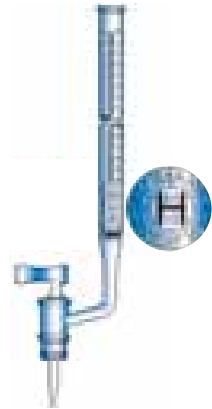
■ konformitätsbescheinigt, mit datierter Chargenkennung, Schellbach, Hauptpunkte-Ringteilung, seitlicher Glashahn, blau graduiert, DIN EN ISO 385, zusätzliche Qualitätszertifikate siehe Seite 8-9 + 121-123.

**Burettes DURAN® class AS**

■ conformity certified, with dated batch identification, Schellbach, main point ring graduation, lateral stopcock with glass key, blue graduation, DIN EN ISO 385, for additional quality certificates see pages 10-11 + 121-123.

Code-Nr.	Inhalt volume ml	Teilung subdiv. ml	Tolerance tolerance ± ml	Skalenlänge scale length ca. mm	VE à Stück* packing unit*
324 01 60	10	0,02	0,02	500	2
324 01 70	25	0,05	0,03	500	2
324 01 75	50	0,1	0,05	500	2

EM 4

**Büretten DURAN® Kl. AS**

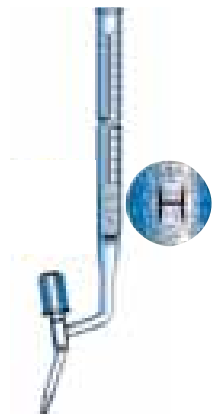
■ konformitätsbescheinigt, mit datierter Chargenkennung, Schellbach, Hauptpunkte-Ringteilung, seitlicher Ventilhahn mit PTFE-Spindel, blau graduiert, DIN EN ISO 385, zusätzliche Qualitätszertifikate siehe Seite 8-9 + 121-123.

**Burettes DURAN® class AS**

■ conformity certified, with dated batch identification, Schellbach, main point ring graduation, lateral stopcock with PTFE-spindle, blue graduation, DIN EN ISO 385, for additional quality certificates see pages 10-11 + 121-123.

Code-Nr.	Inhalt volume ml	Teilung subdiv. ml	Tolerance tolerance ± ml	Skalenlänge scale length ca. mm	VE à Stück* packing unit*
324 03 60	10	0,02	0,02	500	2
324 03 70	25	0,05	0,03	500	2
324 03 75	50	0,1	0,05	500	2

EM 4

**Mikrobüretten DURAN® Kl. AS**

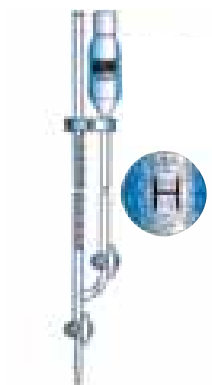
■ konformitätsbescheinigt, mit datierter Chargenkennung, nach Bang, gerader Hahn, NS-Glasküken, Schellbach, mit Hahn am Füllrohr, Hauptpunkte-Ringteilung, blau graduiert, DIN EN ISO 385, zusätzliche Qualitätszertifikate siehe Seite 8-9 + 121-123.

**Micro Burettes DURAN® class AS**

■ conformity certified, with dated batch identification, Bang pattern, straight stopcock, NS-glass key, Schellbach, with stopcock at the filling tube, main point ring graduation, blue graduation, DIN EN ISO 385, for additional quality certificates see pages 10-11 + 121-123.

Code-Nr.	Inhalt volume ml	Teilung subdiv. ml	Tolerance tolerance ± ml	VE à Stück* packing unit*
330 01 40	2	0,01	0,01	2
330 01 52	5	0,02	0,01	2
330 01 60	10***	0,02	0,02	2

EM 1



\* Mindestabnahmemenge = Verpackungseinheit (VE)  
\* minimum order quantity = packing unit

\*\*\*zusätzlich zu DIN  
\*\*\*in addition to DIN

**Mikrobüretten DURAN® Kl. AS**

- **konformitätsbescheinigt, mit datierter Chargenkennung, nach Bang**, gerader Hahn mit PTFE-Küken, Hahn am Füllrohr mit PTFE-Küken, Schellbach, Hauptpunkte-Ringteilung, **blau graduiert**, DIN EN ISO 385, zusätzliche Qualitätszertifikate siehe Seite 8-9 + 121-123.

**Micro Burettes DURAN® class AS**

- **conformity certified, with dated batch identification, Bang pattern**, straight stopcock with PTFE key, stopcock at the filling tube with PTFE key, Schellbach, main point ring graduation, **blue graduation**, DIN EN ISO 385, for additional quality certificates see pages 10-11 + 121-123.

Code-Nr.	Inhalt volume ml	Teilung subdiv. ml	Tolerance tolerance ± ml	VE à Stück* packing unit*
330 02 40	2	0,01	0,01	2
330 02 52	5	0,02	0,01	2
330 02 60	10***	0,02	0,02	2

EM 1

**Mikrobüretten DURAN® Kl. AS**

- **konformitätsbescheinigt, mit datierter Chargenkennung, nach Bang**, mit Fuß und seitlichem Hahn mit NS-Glasküken, Hahn am Füllrohr mit NS-Glasküken, Schellbach, Hauptpunkte-Ringteilung, **blau graduiert**, DIN EN ISO 385, zusätzliche Qualitätszertifikate siehe Seite 8-9 + 121-123.

**Micro Burettes DURAN® class AS**

- **conformity certified, with dated batch identification, Bang pattern**, with support base and lateral stopcock with NS glass key, stopcock at the filling tube with NS glass key, Schellbach, main point ring graduation, **blue graduation**, DIN EN ISO 385, for additional quality certificates see pages 10-11 + 121-123.

Code-Nr.	Inhalt volume ml	Teilung subdiv. ml	Tolerance tolerance ± ml	VE à Stück* packing unit*
331 01 40	2	0,01	0,01	2
331 01 52	5	0,02	0,01	2
331 01 60	10***	0,02	0,02	2

EM 1

**Mikrobüretten DURAN® Kl. AS**

- **konformitätsbescheinigt, mit datierter Chargenkennung, nach Bang**, mit Fuß und seitlichem PTFE-Spindelhahn, Hahn am Füllrohr mit PTFE-Küken, Schellbach, Hauptpunkte-Ringteilung, **blau graduiert**, DIN EN ISO 385, zusätzliche Qualitätszertifikate siehe Seite 8-9 + 121-123.

**Micro Burettes DURAN® class AS**

- **conformity certified, with dated batch identification, Bang pattern**, with support base and lateral stopcock with PTFE spindle, stopcock at the filling tube with PTFE key, Schellbach, main point ring graduation, **blue graduation**, DIN EN ISO 385, for additional quality certificates see pages 10-11 + 121-123.

Code-Nr.	Inhalt volume ml	Teilung subdiv. ml	Tolerance tolerance ± ml	VE à Stück* packing unit*
331 03 40	2	0,01	0,01	2
331 03 52	5	0,02	0,01	2
331 03 60	10***	0,02	0,02	2

EM 1

**Dafert-Büretten DURAN®**

- mit Patenthahn, NS-Glasküken, gerader Auslauf, Schellbach, **blau graduiert**, Strichteilung.

**Burettes, Dafert pattern DURAN®**

- three-way stopcock with glass key, straight form, Schellbach, **blue graduation**, short line.

Code-Nr.	Inhalt volume ml	Teilung subdiv. ml	Tolerance tolerance ± ml	VE à Stück* packing unit*
333 01 70	25	0,05	0,045	2
333 01 75	50	0,1	0,075	2

EM 1

\* Mindestabnahmemenge = Verpackungseinheit (VE)  
\* minimum order quantity = packing unit

\*\*\*zusätzlich zu DIN  
\*\*\*in addition to DIN

## Ihr Vorteil

Die Preise für die nachstehenden Titrierapparate nach Pellet (Code-Nr. 341 ... - 355 ... ) verstehen sich inklusive 2000 ml Flasche.

Bei Bestellung von Titrierapparaten nach Pellet **ohne Bürettenflasche** ergänzen Sie die 7-stellige Code-Nr. um die Zahl 60 und Sie erhalten folgenden Preisnachlass.

## Your advantage

The prices for the following Pellet automatic burettes (Code-no. 341 ... - 355 ... ) are including the 2000 ml bottle.

For orders of Pellet automatic burettes **without bottle** please add the figure 60 to the 7-digit code number and receive a discount.

Code-Nr.	2000 ml Flasche 2000 ml bottle
... .. 60	Klarglas / clear glass
... .. 60	Braunglas / brown glass

EM 4

### Titrierapparate DURAN® Kl. B

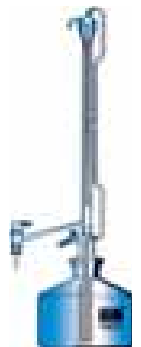
■ nach Pellet, Schellbach, Strichteilung, **seitlicher Glashahn** ohne Zwischenhahn, **blau graduiert**, DIN EN ISO 385.

#### Automatic burettes DURAN® class B

■ Pellet, Schellbach, short line, **lateral glass stopcock**, without intermediate stopcock, **blue graduation**, DIN EN ISO 385.

Code-Nr.	Inhalt volume ml	Teilung subdiv. ml	Tolerance tolerance ± ml	Skalenlänge scale length ca. mm	VE à Stück* packing unit*
341 01 60	10	0,02	0,03	500	1
341 01 70	25	0,05	0,045	500	1
341 01 75	50	0,1	0,075	500	1

EM 4



### Titrierapparate DURAN® Kl. B

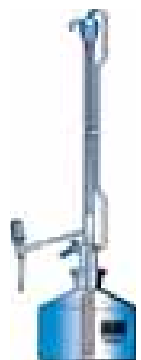
■ nach Pellet, Schellbach, Strichteilung, **seitlicher PTFE-Spindelhahn**, ohne Zwischenhahn, **blau graduiert**, DIN EN ISO 385.

#### Automatic burettes DURAN® class B

■ Pellet, Schellbach, short line, **lateral stopcock with PTFE spindle**, without intermediate stopcock, **blue graduation**, DIN EN ISO 385.

Code-Nr.	Inhalt volume ml	Teilung subdiv. ml	Tolerance tolerance ± ml	Skalenlänge scale length ca. mm	VE à Stück* packing unit*
341 03 60	10	0,02	0,03	500	1
341 03 70	25	0,05	0,045	500	1
341 03 75	50	0,1	0,075	500	1

EM 4



### Titrierapparate DURAN® Kl. B

■ nach Pellet, **Braunglas**, Strichteilung, **seitlicher Glashahn**, ohne Zwischenhahn, **weiß graduiert**, DIN EN ISO 385.

#### Automatic burettes DURAN® class B

■ Pellet, **amber glass**, short line, **lateral glass stopcock**, without intermediate stopcock, **white graduation**, DIN EN ISO 385.

Code-Nr.	Inhalt volume ml	Teilung subdiv. ml	Tolerance tolerance ± ml	Skalenlänge scale length ca. mm	VE à Stück* packing unit*
342 01 60	10	0,02	0,03	500	1
342 01 70	25	0,05	0,045	500	1
342 01 75	50	0,1	0,075	500	1

EM 4



\* Mindestabnahmemenge = Verpackungseinheit (VE)  
\* minimum order quantity = packing unit

**Titrierapparate DURAN® Kl. B**

- nach Pellet, **Braunglas**, Strichteilung, **seitlicher PTFE-Spindelhahn**, ohne Zwischenhahn, **weiß graduert**, DIN EN ISO 385.

**Automatic burettes DURAN® class B**

- Pellet, **amber glass**, short line, **lateral stopcock with PTFE spindle**, without intermediate stopcock, **white graduation**, DIN EN ISO 385.

Code-Nr.	Inhalt volume ml	Teilung subdiv. ml	Tolerance tolerance ± ml	Skalenlänge scale length ca. mm	VE à Stück* packing unit*
342 03 60	10	0,02	0,03	500	1
342 03 70	25	0,05	0,045	500	1
342 03 75	50	0,1	0,075	500	1

EM 4

**Titrierapparate DURAN® Kl. AS**

- **konformitätsbescheinigt, mit datierter Chargenkennung**, nach Pellet, Schellbach, Hauptpunkte-Ringteilung, **seitlicher Glashahn**, ohne Zwischenhahn, **blau graduert**, DIN EN ISO 385, zusätzliche Qualitätszertifikate siehe Seite 8-9 + 121-123.

**Automatic burettes DURAN® class AS**

- **conformity certified, with dated batch identification**, Pellet, Schellbach, main point ring graduation, **lateral glass stopcock**, without intermediate stopcock, **blue graduation**, DIN EN ISO 385, for additional quality certificates see pages 10-11 + 121-123.

Code-Nr.	Inhalt volume ml	Teilung subdiv. ml	Tolerance tolerance ± ml	Skalenlänge scale length ca. mm	VE à Stück* packing unit*
344 01 60	10	0,02	0,03	500	1
344 01 70	25	0,05	0,045	500	1
344 01 75	50	0,1	0,075	500	1

EM 4

**Titrierapparate DURAN® Kl. AS**

- **konformitätsbescheinigt, mit datierter Chargenkennung**, nach Pellet, Schellbach, Hauptpunkte-Ringteilung, **seitlicher PTFE-Spindelhahn**, ohne Zwischenhahn, **blau graduert**, DIN EN ISO 385, zusätzliche Qualitätszertifikate siehe Seite 8-9 + 121-123.

**Automatic burettes DURAN® class AS**

- **conformity certified, with dated batch identification**, Pellet, Schellbach, main point ring graduation, **lateral stopcock with PTFE spindle**, without intermediate stopcock, **blue graduation**, DIN EN ISO 385, for additional quality certificates see pages 10-11 + 121-123.

Code-Nr.	Inhalt volume ml	Teilung subdiv. ml	Tolerance tolerance ± ml	Skalenlänge scale length ca. mm	VE à Stück* packing unit*
344 03 60	10	0,02	0,02	500	1
344 03 70	25	0,05	0,03	500	1
344 03 75	50	0,1	0,05	500	1

EM 4

**Titrierapparate DURAN® Kl. B**

- nach Pellet, **Braunglas**, Strichteilung, **seitlicher Glashahn mit Zwischenhahn**, **weiß graduert**, DIN EN ISO 385.

**Automatic burettes DURAN® class B**

- Pellet, **amber glass**, short line, **lateral glass stopcock with intermediate stopcock**, **white graduation**, DIN EN ISO 385.

Code-Nr.	Inhalt volume ml	Teilung subdiv. ml	Tolerance tolerance ± ml	Skalenlänge scale length ca. mm	VE à Stück* packing unit*
352 01 60	10	0,02	0,03	500	1
352 01 70	25	0,05	0,045	500	1
352 01 75	50	0,1	0,075	500	1

EM 4

\* Mindestabnahmemenge = Verpackungseinheit (VE)

\* minimum order quantity = packing unit

**Titrierapparate DURAN® Kl. B**

- nach Pellet, **Braunglas**, Strichteilung, **seitlicher PTFE-Spindelhahn**, mit **Zwischenhahn**, **weiß graduert**, DIN EN ISO 385.

**Automatic burettes DURAN® class B**

- Pellet, **amber glass**, short line, **lateral stopcock with spindle of PTFE** and **intermediate stopcock**, **white graduation**, DIN EN ISO 385.

Code-Nr.	Inhalt volume ml	Teilung subdiv. ml	Tolerance tolerance ± ml	Skalenlänge scale length ca. mm	VE à Stück* packing unit*
352 03 60	10	0,02	0,03	500	1
352 03 70	25	0,05	0,045	500	1
352 03 75	50	0,1	0,075	500	1

EM 4

**Titrierapparate DURAN® Kl. AS**

- **konformitätsbescheinigt**, mit **datierter Chargenkennung**, nach Pellet, Schellbach, Hauptpunkte-Ringteilung, mit **seitlicher Glashahn** und **Zwischenhahn**, **blau graduert**, DIN EN ISO 385, zusätzliche Qualitätszertifikate siehe Seite 8-9 + 121-123.

**Automatic burettes DURAN® class AS**

- **conformity certified**, with **dated batch identification**, Pellet, Schellbach, main point ring graduation, with **lateral glass stopcock** and **intermediate stopcock**, **blue graduation**, DIN EN ISO 385, for additional quality certificates see pages 10-11 + 121-123.

Code-Nr.	Inhalt volume ml	Teilung subdiv. ml	Tolerance tolerance ± ml	Skalenlänge scale length ca. mm	VE à Stück* packing unit*
354 01 60	10	0,02	0,02	500	1
354 01 70	25	0,05	0,03	500	1
354 01 75	50	0,1	0,05	500	1

EM 4

**Titrierapparate DURAN® Kl. AS**

- **konformitätsbescheinigt**, mit **datierter Chargenkennung**, nach Pellet, Schellbach, Hauptpunkte-Ringteilung, **seitlicher PTFE-Spindelhahn** und **Zwischenhahn**, **blau graduert**, DIN EN ISO 385, zusätzliche Qualitätszertifikate siehe Seite 8-9 + 121-123.

**Automatic burettes DURAN® class AS**

- **conformity certified**, with **dated batch identification**, Pellet, Schellbach, main point ring graduation, with **spindle of PTFE** and **intermediate stopcock**, **blue graduation**, DIN EN ISO 385, for additional quality certificates see pages 10-11 + 121-123.

Code-Nr.	Inhalt volume ml	Teilung subdiv. ml	Tolerance tolerance ± ml	Skalenlänge scale length ca. mm	VE à Stück* packing unit*
354 03 60	10	0,02	0,02	500	1
354 03 70	25	0,05	0,03	500	1
354 03 75	50	0,1	0,05	500	1

EM 4



\* Mindestabnahmemenge = Verpackungseinheit (VE)  
\* minimum order quantity = packing unit

**Titrierapparate DURAN® Kl. AS**

- **konformitätsbescheinigt, mit datierter Chargenkennung**, nach Pellet, **Braunglas**, Hauptpunkte-Ringteilung, seitlicher **PTFE-Spindelhahn** und **Zwischenhahn**, **weiß graduert**, DIN EN ISO 385, zusätzliche Qualitätszertifikate siehe Seite 8-9 + 121-123.

**Automatic burettes DURAN® class AS**

- **conformity certified, with dated batch identification**, Pellet, **amber glass**, main point ring graduation, with **spindle of PTFE** and **intermediate stopcock**, **white graduation**, DIN EN ISO 385, for additional quality certificates see pages 10-11 + 121-123.



Code-Nr.	Inhalt volume ml	Teilung subdiv. ml	Tolerance tolerance ± ml	Skalenlänge scale length ca. mm	VE à Stück* packing unit*
355 03 60	10	0,02	0,02	500	1
355 03 70	25	0,05	0,03	500	1
355 03 75	50	0,1	0,05	500	1

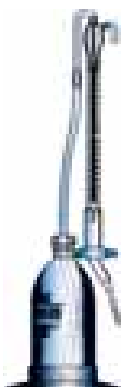
EM 4

**Titrierapparate**

- **nach Dr. Schilling**, Schnellbetriebsbürette, Schellbach, **blau graduert**.

**Automatic burettes**

- **acc. to Dr. Schilling**, fast flow burette, Schellbach, **blue graduation**.



Code-Nr.	Inhalt volume ml	Teilung subdiv. ml	Tolerance tolerance ± ml	Flaschengröße bottle size ml	Skalenlänge scale length ca. mm	VE à Stück* packing unit*
360 01 53	5	0,05	0,03	500	330	1
360 01 61	10	0,05		500	330	1
360 01 64	15	0,1	0,045	1000	330	1
360 01 72	25	0,1		1000	330	1
360 01 75	50	0,1	0,075	1000	550	1

EM 3

**Westergren-Rohre**

- **konformitätsbescheinigt, CE gemäß IVD 98/79 EG**, Klarglas, Länge 300 mm (Katz), **weiß graduert**, DIN 12 845.  
*Lieferung nur solange Vorrat reicht!*

**Westergren tubes**

- **conformity certified, CE acc. IVD 98/79 EC**, clear glass, length 300 mm (Katz), **white graduation**, DIN 12 845.  
*Delivery only as long as stock lasts!*



Code-Nr.	Skala scale mm	Länge length mm	VE à Stück* packing unit*
440 01 01	200	300	25

EM 3

**Westergren-Rohre**

- **konformitätsbescheinigt, CE gemäß IVD 98/79 EG**, Klarglas, Länge 305 mm, **weiß graduert**, DIN 12 845.  
*Lieferung nur solange Vorrat reicht!*

**Westergren tubes**

- **conformity certified, CE acc. IVD 98/79 EC**, clear glass, length 305 mm, **white graduation**, DIN 12 845.  
*Delivery only as long as stock lasts!*



Code-Nr.	Skala scale mm	Länge length mm	VE à Stück* packing unit*
441 01 01	200	305	25

EM 3

\* Mindestabnahmemenge = Verpackungseinheit (VE)  
\* minimum order quantity = packing unit



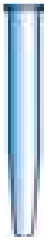
**Zentrifugengläser**

■ langkonisch, ungraduiert.

**Centrifuge tubes**

■ long conical form, ungraduated.

Code-Nr.	Inhalt volume ml	Durchmesser diameter mm	Länge length ± 5 mm	VE à Stück* packing unit*
600 01 01	ca. 15	17	115	100 EM 2

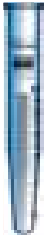
**Zentrifugengläser**

■ langkonisch, weiß graduiert, 0 – 10 / 15 ml.

**Centrifuge tubes**

■ long conical form, white graduated, 0 – 10 / 15 ml.

Code-Nr.	Inhalt volume ca./approx ml	Teilung subdiv. ml	Länge length ± 5 mm	VE à Stück* packing unit*
601 01 01	15	10 : 0,1	115	100 EM 2

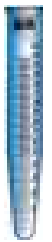
**Zentrifugengläser**

■ langkonisch, weiß graduiert, 0 – 15 ml.

**Centrifuge tubes**

■ long conical form, white graduated, 0 – 15 ml.

Code-Nr.	Inhalt volume ca./approx ml	Teilung subdiv. ml	Länge length ± 5 mm	VE à Stück* packing unit*
602 01 01	15	15 : 0,1	115	100 EM 2

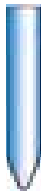
**Zentrifugengläser**

■ kurzkonisch, ungraduiert.

**Centrifuge tubes**

■ short conical form, ungraduated.

Code-Nr.	Inhalt volume ml	Durchmesser diameter mm	Länge length ± 5 mm	VE à Stück* packing unit*
610 01 01	10	16	100	100 EM 2

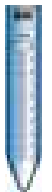
**Zentrifugengläser**

■ kurzkonisch, weiß graduiert.

**Centrifuge tubes**

■ short conical form, white graduation.

Code-Nr.	Inhalt volume ca./approx ml	Teilung subdiv. ml	Länge length ± 5 mm	VE à Stück* packing unit*
611 01 01	10	0,1	100	100 EM 2



\* Mindestabnahmemenge = Verpackungseinheit (VE)  
\* minimum order quantity = packing unit

**Reagenzgläser DURAN®**

■ mit Ausguss, **blau** graduiert.

**Test tubes DURAN®**

■ with spout, **blue** graduation.



Code-Nr.	Inhalt volume ml	Teilung subdiv. ml	Länge length mm	A Ø o.d. mm	VE à Stück* packing unit*
640 01 60	10	0,1	170	14	10
640 01 65	20	0,2	205	17	10
640 01 66	20	0,1	205	17	10
640 01 70	25	0,5	215	18	10

EM 2

**Reagenzgläser DURAN®**

■ NS-Schliff und Polystopfen, **blau** graduiert.

**Test tubes DURAN®**

■ with NS ground and poly stopper, **blue** graduation.



Code-Nr.	Inhalt volume ml	Teilung subdiv. ml	NS stand. ground	Länge length mm	A Ø o.d. mm	VE à Stück* packing unit*
642 01 60	10	0,1	12 / 21	170	14	10
642 01 65	20	0,2	14 / 23	205	17	10
642 01 66	20	0,1	14 / 23	205	17	10
642 01 70	25	0,5	14 / 23	215	18	10

EM 2

**Reagenzgläser**

■ glatter Rand, Rundboden, Kalknatron-Glas.

**Test-tubes**

■ plain end, round bottom, sodalime-glass.



Code-Nr.	Abmessungen dimensions mm	Wandstärke wall thickness mm	VE à Pack* packing unit*
927 01 05	75 x 10	0,8	100
927 01 06	75 x 12	0,8	100
927 01 07	100 x 12	0,8	100
927 01 10	100 x 16	0,9	100
927 01 11	125 x 16	0,9	100
927 01 15	150 x 16	0,9	100
927 01 16	160 x 16	0,9	100
927 01 18	180 x 18	0,9	100

EM 8

\* Mindestabnahmemenge = Verpackungseinheit (VE)

\* minimum order quantity = packing unit

**Sauerstoff-Flaschen**

- nach **Winkler, weiß graduiert**, präzise justiert, mit Beschriftungsfeld, mit fortlaufender Seriennummer auf Flasche und abgeschrägtem Glasstopfen.

**Oxygen bottles**

- acc. to **Winkler, white graduation**, precisely adjusted with labelling square, consecutively serial-numbered on the bottle and the bevelled glass stopper.

Code-Nr.	Inhalt volume ml	Höhe height ± 10 mm	NS stand. ground	VE à Stück* packing unit*
650 01 83	100 – 150	105	14 / 23	2
650 01 87	200 – 300	135	19 / 26	2

EM 4



### EM Techcolor Laborglas und Flaschen laboratory glassware and bottles

**Erlenmeyerkolben**

- Enghals, Boro 3.3, Bördelrand, weiß graduiert, DIN ISO 1773. *Lieferung nur solange Vorrat reicht!*

**Erlenmeyer flask**

- narrow neck with rim, white graduation, DIN ISO 1773. *Delivery only as long as stock lasts!*

Code-Nr.	Inhalt vol. appr. ml	Höhe height mm	Hals-Durchm. neck diam. mm	VE à Stück* packing unit*
700 33 70	25	75	22	10
700 33 75	50	90	22	10
700 33 80	100	105	22	10
700 33 85	200***	135	34	10
700 33 86	250	145	34	10
700 33 87	300***	160	34	10
700 33 90	500	180	34	10
700 33 93	1000	220	42	10
700 33 94	2000	280	42	10

EM 3

**Erlenmeyerkolben**

- Enghals, Boro 3.3, Norm-Schliff (NS), weiß graduiert, DIN ISO 4797. *Lieferung nur solange Vorrat reicht!*

**Erlenmeyer flask**

- narrow neck with stand. ground, white graduation, DIN ISO 4797. *Delivery only as long as stock lasts!*

Code-Nr.	Inhalt volume ml	Höhe height mm	NS stand. ground	VE à Stück* packing unit*
702 33 70	25	70	14 / 23	10
702 33 75	50	85	19 / 26	10
702 33 80	100	105	19 / 26	10
702 33 85	200***	131	29 / 32	10
702 33 86	250	140	29 / 32	10
702 33 87	300***	156	29 / 32	10
702 33 90	500	175	29 / 32	10
702 33 93	1000	220	29 / 32	10
702 33 94	2000	280	29 / 32	10

EM 3



\* Mindestabnahmemenge = Verpackungseinheit (VE)  
\* minimum order quantity = packing unit

\*\*\* zusätzlich zu DIN  
\*\*\* in addition to DIN



### Erlenmeyerkolben

■ weithals, Boro 3.3, Bördelrand, weiß graduiert, DIN ISO 24450. *Lieferung nur solange Vorrat reicht!*

### Erlenmeyer flask

■ wide neck with rim, white graduation, DIN ISO 24450. *Delivery only as long as stock lasts!*

Code-Nr.	Inhalt volume ml	Höhe height mm	Hals-Durchm. neck diam. mm	VE à Stück* packing unit*
710 33 70	25***	70	31	10
710 33 75	50	85	34	10
710 33 80	100	105	34	10
710 33 85	200***	131	50	10
710 33 86	250	140	50	10
710 33 87	300***	156	50	10
710 33 90	500	175	50	10
710 33 93	1000	220	50	10
710 33 94	2000***	280	69	10

EM 3



### Erlenmeyerkolben

■ weithals, Boro 3.3, Norm-Schliff (NS). *Lieferung nur solange Vorrat reicht!*

### Erlenmeyer flask

■ wide neck with stand. ground. *Delivery only as long as stock lasts!*

Code-Nr.	Inhalt volume ml	Höhe height mm	NS stand. ground	VE à Stück* packing unit*
712 33 70	25	65	19 / 26	10
712 33 75	50	80	29 / 32	10
712 33 80	100	100	29 / 32	10
712 33 85	200	126	45 / 40	10
712 33 86	250	135	45 / 40	10
712 33 87	300	151	45 / 40	10
712 33 90	500	170	45 / 40	10
712 33 93	1000	215	45 / 40	10
712 33 94	2000	275	45 / 40	10

EM 3

### Becher

■ niedrige Form, Boro 3.3, mit Teilung und Ausguss, weiß graduiert, DIN ISO 12331.

*Lieferung nur solange Vorrat reicht!*

### Beakers

■ low form, white graduation and spout, DIN ISO 12331. *Delivery only as long as stock lasts!*

Code-Nr.	Inhalt vol. appr. ml	Außen-Durchm. outer diam. ca. mm	Höhe height mm	VE à Stück* packing unit*
720 33 70	25	34	50	10
720 33 75	50	42	60	10
720 33 80	100	50	70	10
720 33 83	150	60	80	10
720 33 86	250	70	95	10
720 33 89	400	80	110	10
720 33 91	600	90	125	10
720 33 92	800	100	135	10
720 33 93	1000	105	145	10
720 33 94	2000	130	185	10
720 33 96	3000	150	210	1
720 33 97	5000	170	270	1

EM 3



\* Mindestabnahmemenge = Verpackungseinheit (VE)  
\* minimum order quantity = packing unit

\*\*\* zusätzlich zu DIN  
\*\*\* in addition to DIN

**Becher**

- hohe Form, Boro 3.3, mit Teilung und Ausguss, weiß graduiert, DIN ISO 12331. Lieferung nur solange Vorrat reicht!

**Beakers**

- Tall form, white graduation and spout, DIN ISO 12331. Delivery only as long as stock lasts!

Code-Nr.	Inhalt vol. appr. ml	Außen-Durchm. outer diam. ca. mm	Höhe height mm	VE à Stück* packing unit*
721 33 75	50	38	70	10
721 33 80	100	48	80	10
721 33 83	150	54	95	10
721 33 86	250	60	120	10
721 33 89	400	70	130	10
721 33 91	600	80	150	10
721 33 92	800	90	175	10
721 33 93	1000	95	180	10
721 33 94	2000	120	240	10
721 33 96	3000	135	280	1

EM 3



**Laborflasche**

- Boro 3.3, mit DIN-Gewinde GL 45, mit Teilung, blauer Schraubverschluss-Kappe und blauem Ausgießring aus PP, weiße Beschriftung.

**Laboratory Bottle**

- Boro 3.3, DIN-thread GL 45, with graduation, with blue screw-cap and blue pouring ring made of PP, with graduation, DIN EN ISO 4796-1. Delivery only as long as stock lasts!

Code-Nr.	Inhalt vol. appr. ml	Höhe height mm	VE à Stück* packing unit*
722 33 80	100	100	10
722 33 86	250	138	10
722 33 90	500	176	10
722 33 93	1000	225	10
722 33 94	2000	260	10
722 33 97	5000	330	1
722 33 98	10000	410	1

EM 3



**Laborflasche**

- Braunglas, Boro 3.3, mit DIN-Gewinde GL 45, mit Teilung, blauer Schraubverschluss-Kappe und blauem Ausgießring aus PP, weiße Beschriftung. Lieferung nur solange der Vorrat reicht!

**Laboratory Bottle**

- amber glass, Boro 3.3, DIN-thread GL 45, with graduation, with blue screw-cap and blue pouring ring made of PP, with graduation, DIN EN ISO 4796-1. Delivery only as long as stock lasts!

Code-Nr.	Inhalt vol. appr. ml	Höhe height mm	VE à Stück* packing unit*
725 33 80	100	100	10
725 33 86	250	138	10
725 33 90	500	176	10
725 33 93	1000	225	10
725 33 94	2000	260	10

EM 3

Braunglas  
amber glass

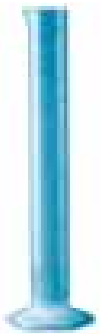


**Messzylinder**

- **PP, Kl. B**, natur, hohe Form, nach DIN 12681 /ISO 6706, hochtransparent, mit erhabener Skala und Ringmarke an den Hauptpunkten, Sechskantfuß.

**Graduated cylinders**

- **PP, class B**, acc. to DIN 12681/ISO 6706, translucent, ring-moulded graduation, hexagonal base.



Code-Nr.	Inhalt volume ml	Teilung subdi. ml	Durchmesser Ø mm	Toleranz tolerance ± ml	Höhe height max. mm	VE à Stück* packing unit*
750 01 60	10	0,2	15	0,2	145	12
750 01 70	25	0,5	22	0,5	170	12
750 01 75	50	1,0	27	1,0	200	12
750 01 80	100	1,0	33	1,0	250	12
750 01 86	250	2,0	44	2,0	315	6
750 01 90	500	5,0	58	5,0	360	6
750 01 93	1000	10,0	69	10,0	440	6
750 01 94	2000	20,0	97	20,0	482	3

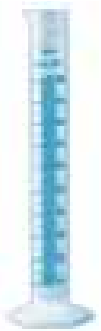
EM 4

**Messzylinder**

- **PP, Kl. B, blau graduiert**, hohe Form, nach DIN 12681/ISO 6706, hochtransparent, mit erhabener blauer Skala und Ringmarke an den Hauptpunkten, Sechskantfuß.

**Graduated cylinders**

- **PP, class B, blue graduation**, acc. to DIN 12681/ISO 6706, translucent, ring moulded graduation, overprinted in blue, hexagonal base.



Code-Nr.	Inhalt volume ml	Teilung subdi. ml	Durchmesser Ø mm	Toleranz tolerance ± ml	Höhe height max. mm	VE à Stück* packing unit*
750 11 60	10	0,2	15	0,2	145	12
750 11 70	25	0,5	22	0,5	170	12
750 11 75	50	1,0	27	1,0	200	12
750 11 80	100	1,0	33	1,0	250	12
750 11 86	250	2,0	44	2,0	315	6
750 11 90	500	5,0	58	5,0	360	6
750 11 93	1000	10,0	69	10,0	440	6
750 11 94	2000	20,0	97	20,0	482	3

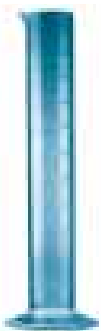
EM 4

**Messzylinder**

- **PMP (TPX), Kl. A**, hohe Form, nach DIN 12681/ISO 6706, glasklar, mit erhabener Skala und Ringmarke an den Hauptpunkten, Sechskantfuß.

**Graduated cylinders**

- **PMP (TPX), class A**, acc. to DIN 12681/ISO 6706, transparent, ring moulded graduation, hexagonal base.



Code-Nr.	Inhalt volume ml	Teilung subdi. ml	Durchmesser Ø mm	Toleranz tolerance ± ml	Höhe height max. mm	VE à Stück* packing unit*
751 01 60	10	0,2	15	0,10	145	12
751 01 70	25	0,5	22	0,25	170	12
751 01 75	50	1,0	27	0,50	200	12
751 01 80	100	1,0	33	0,50	250	12
751 01 86	250	2,0	44	1,00	315	6
751 01 90	500	5,0	58	2,50	360	6
751 01 93	1000	10,0	69	5,00	440	6
751 01 94	2000	20,0	97	10,00	482	3

EM 4

\* Mindestabnahmemenge = Verpackungseinheit (VE)

\* minimum order quantity = packing unit



**Messzylinder**

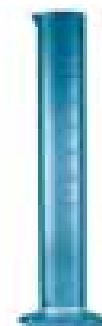
■ **KB, PMP, Kl. A**, nach DIN 12 681/ISO 6706, glasklar, mit erhabener Skala und Ringmarke an den Hauptpunkten, Sechskantfuß, **konformitätsbescheinigt (H)**.

**Graduated cylinders**

■ **conformity certified, PMP, class A**, acc. to DIN 12 681/ISO 6706, transparent, ring moulded graduation, hexagonal base.

Code-Nr.	Inhalt volume ml	Teilung subdi. ml	Durchmesser Ø mm	Toleranz tolerance ± ml	Höhe height max. mm	VE à Stück* packing unit*
752 01 70	25	0,5	22	0,25	170	2
752 01 75	50	1,0	27	0,5	200	2
752 01 80	100	1,0	33	0,5	250	2
752 01 86	250	2,0	44	1,0	315	2
752 01 90	500	5,0	58	2,5	360	1
752 01 93	1000	10,0	69	5,0	440	1
752 01 94	2000	20,0	97	10,0	482	1

EM 4

**Messkolben mit Stopfen**

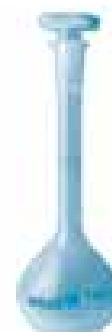
■ **PP, Kl. B**, nach DIN EN ISO 1042, hochtransparent, Ringmarke individuell justiert, mit NS-Stopfen aus PP.

**Volumetric flask with stopper**

■ **PP, class B**, acc. to DIN EN ISO 1042, translucent, individually calibrated ring mark, supplied with standard ground poly stoppers.

Code-Nr.	Inhalt volume ml	NS stand. ground	Toleranz tolerance ± ml	Höhe height max. mm	VE à Stück* packing unit*
755 01 60	10	10 / 19	0,08	90	6
755 01 70	25	10 / 19	0,08	115	6
755 01 75	50	12 / 21	0,12	150	6
755 01 81	100	14 / 23	0,20	180	6
755 01 86	250	19 / 26	0,30	235	5
755 01 90	500	19 / 26	0,50	270	4
755 01 93	1000	24 / 29	0,80	310	3

EM 4

**Messkolben mit Stopfen**

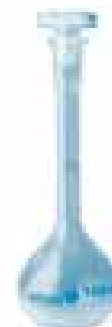
■ **PMP (TPX), Kl. B**, nach DIN EN ISO 1042, hochtransparent, Ringmarke individuell justiert, mit NS-Stopfen aus PP.

**Volumetric flask with stopper**

■ **PMP (TPX), class B**, acc. to DIN EN ISO 1042, translucent, individually calibrated ring mark, supplied with standard ground poly stoppers.

Code-Nr.	Inhalt volume ml	NS stand. ground	Toleranz tolerance ± ml	Höhe height max. mm	VE à Stück* packing unit*
756 01 60	10	10 / 19	0,08	90	6
756 01 70	25	10 / 19	0,08	115	6
756 01 75	50	12 / 21	0,12	150	6
756 01 81	100	14 / 23	0,20	180	6
756 01 86	250	19 / 26	0,30	235	5
756 01 90	500	19 / 26	0,50	270	4
756 01 93	1000	24 / 29	0,80	310	3

EM 4



\* Mindestabnahmemenge = Verpackungseinheit (VE)  
\* minimum order quantity = packing unit

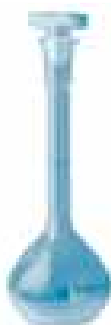
\*\*\* zusätzlich zu DIN  
\*\*\* in addition to DIN

**Messkolben mit Stopfen**

■ **PMP (TPX), Kl. A**, nach DIN EN ISO 1042, hochtransparent, Ringmarke individuell justiert, mit NS-Stopfen aus PP.

**Volumetric flask with stopper**

■ **PMP (TPX), class A**, acc. to DIN EN ISO 1042, translucent, individually calibrated ring mark, supplied with standard ground poly stoppers.



Code-Nr.	Inhalt volume ml	NS stand. ground	Toleranz tolerance ± ml	Höhe height max. mm	VE à Stück* packing unit*
757 01 60	10	10 / 19	0,04	90	6
757 01 70	25	10 / 19	0,04	115	6
757 01 75	50	12 / 21	0,06	150	6
757 01 81	100	14 / 23	0,10	180	6
757 01 86	250	19 / 26	0,15	235	5
757 01 90	500	19 / 26	0,25	270	4
757 01 93	1000	24 / 29	0,40	310	3

EM 4

**Erlenmeyerkolben**

■ **PP**, weithals, hochtransparent, mit Verschraubung aus PP, NS-Stopfen aus PP lassen sich ebenfalls verwenden.

**Erlenmeyer flask**

■ **PP**, translucent, wide mouth, conical flasks, supplied with PP screwed caps, poly stoppers can also be used.



Code-Nr.	Inhalt volume ml	Teilung subdi. ml	NS stand. ground	Gewinde thread	VE à Stück* packing unit*
763 01 75	50	10	34/35	GL 40	6
763 01 80	100	20	34/35	GL 40	6
763 01 86	200	50	45/50	GL 52	6
763 01 90	500	100	45/50	GL 52	6
763 01 93	1000	200	45/50	GL 52	4

EM 4

**Messbecher, PP**

■ **PP, blau graduiert**, hochtransparent, erhabene Skala.

**Graduated beakers, PP**

■ **PP, blue graduation**, translucent, moulded graduation.

Code-Nr.	Inhalt volume ml	Teilung subdi. ml	Durchmesser Ø mm	Höhe height max. mm	VE à Stück* packing unit*
760 02 75	50	2	40	70	24
760 02 80	100	2	50	80	24
760 02 86	250	5	70	120	12
760 02 90	500	10	91	133	12
760 02 93	1000	10	116	170	6
760 02 94	2000	20	150	215	6
760 02 96	3000	50	170	242	6
760 02 97	5000	100	210	270	6

EM 4

\* Mindestabnahmemenge = Verpackungseinheit (VE)

\* minimum order quantity = packing unit

**Messbecher, PP, erhabene Skala**

■ PP, hochtransparent, erhabene Skala.

**Graduated beakers**

■ PP, translucent, moulded graduation.

Code-Nr.	Volumen volume ml	Teilung subdi. ml	Höhe height max. mm	Durchmesser Ø mm	VE á Stück* packing unit*
760 03 75	50	2	70	40	24
760 03 80	100	2	80	50	12
760 03 86	250	5	120	70	12
760 03 90	500	10	133	91	6
760 03 93	1000	10	170	116	6
760 03 94	2000	20	215	150	6
760 03 96	3000	50	242	170	6
760 03 97	5000	100	270	210	6

EM 4

**Griffinbecher, PP**

■ PP, nach DIN 12 331 (Glas) und ISO 7056, hochtransparent, gedruckte blaue Skala.

**Griffin beakers, PP**

■ PP, translucent, blue imprinted graduation, acc. to DIN 12 331/ISO 7056.

Code-Nr.	Inhalt volume ml	Teilung subdi. ml	Durchmesser Ø mm	Höhe height max. mm	VE á Stück* packing unit*
760 01 60	10	2	25	35	12
760 01 70	25	5	31	47	12
760 01 75	50	10	40	60	12
760 01 80	100	20	49	70	12
760 01 83	150	20	56	80	12
760 01 86	250	50	68	94	6
760 01 89	400	50	77	109	6
760 01 90	500	50	88	122	6
760 01 91	600	100	91	125	6
760 01 92	800	100	98	136	6
760 01 93	1000	100	102	149	6
760 01 94	2000	200	133	183	6
760 01 96	3000	200	174	214	4
760 01 97	5000	500	185	248	4

EM 4

**Griffinbecher, PMP**

■ PMP, Glasklar, gedruckte rote Skala.

**Griffin beakers, PMP**

■ PMP, Crystal clear, printed red scale.

Code-Nr.	Volumen volume ml	Teilung subdi. ml	Höhe height max. mm	Durchmesser Ø mm	VE á Stück* packing unit*
761 01 60	10	2	35	25	12
761 01 70	25	5	47	31	12
761 01 75	50	10	60	40	12
761 01 80	100	20	70	49	12
761 01 83	150	20	80	56	12
761 01 86	250	50	94	68	6
761 01 88	400	50	109	77	6
761 01 90	500	100	122	88	6
761 01 91	600	100	125	91	6
761 01 92	800	100	136	98	6
761 01 93	1000	100	149	102	6
761 01 94	2000	200	183	133	6
761 01 96	3000	200	214	174	4
761 01 97	5000	500	248	185	4

EM 4




**Trichter**

■ PP, transparent.

**Funnels**

■ PP, translucent.



Code-Nr.	oberer Ø top Ø mm	Auslauf Ø tube Ø mm	Länge length mm	Auslauflänge tube length mm	VE à Stück* packing unit*
775 01 01	30	1,5	45	25	24
775 01 02	30	4,0	47	25	24
775 01 03	40	4,0	65	35	24
775 01 04	50	7,0	85	43	24
775 01 05	75	6,0	110	55	12
775 01 06	100	8,0	155	77	12
775 01 07	120	11,0	180	90	12
775 01 08	150	15,0	220	95	12


EM 4

**Pulvertrichter**

■ PP, transparent.

**Powder funnels**

■ PP, translucent.



Code-Nr.	oberer Ø top Ø mm	Auslauf Ø tube Ø mm	Länge length mm	Auslauflänge tube length mm	VE à Stück* packing unit*
776 01 01	65	15	45	25	10
776 01 02	80	21	47	25	10
776 01 03	100	22	65	20	10
776 01 04	120	26	85	20	10
776 01 05	150	28	110	22	5


EM 4

**Fasstrichter**

■ PP, transparent.

**Large Funnels**

■ PP, transparent.



Code-Nr.	Volumen ca. volume approx. ml	Durchmesser Ø mm	Länge length mm	Auslauflänge tube length mm	VE á Stück* packing unit*
774 01 01	1300	200	200	22	6
774 01 02	3200	250	260	30	6
774 01 03	12500	350	440	35	1


EM 4

**Industrieschaufeln**

■ PE-HD

**Measuring Scoops**

■ PE-HD



Code-Nr.	Volumen ca. volume approx. ml	Länge length mm	VE á Stück* packing unit*
778 01 01	15	115	12
778 01 02	25	135	12
778 01 03	65	185	12
778 01 04	110	215	12
778 01 05	150	250	12
778 01 06	350	310	6
778 01 07	750	350	6
778 01 08	1250	400	6

EM 4

\* Mindestabnahmemenge = Verpackungseinheit (VE)

\* minimum order quantity = packing unit

**Sedimentiergefäß**

■ **SAN**, nach Imhoff, glasklar, unzerbrechlich, erhabene Skala, mit Verschraubung zur Entleerung.

**Sedimentation Cone**

■ **SAN**, unbreakable, transparent, Imhoff type, moulded graduation, screwed cap at tip for emptying.

Code-Nr.	Inhalt volume ml	VE à Stück* packing unit*
<b>772 01 93</b>	1000	3
		EM 4

**Sicherheitsspritzflasche**

■ **PE-LD**, gelb-transparent, komplett mit Schraubverschluss und Spritzrohr, Inhaltsaufdruck in deutscher und englischer Sprache, mit Gefahrensymbolen und Gefahrenbezeichnung nach der Gefahrstoffverordnung

**Safety wash bottle**

■ **PE-LD**, with screwed cap PP, yellow translucent, imprinted with German and English, name and chemical formula of intended contents, together with symbols indicating type of hazard acc. to Ordinance on Hazardous Substances.

Code-Nr.	Inhalt volume ml	Aufdruck	Imprint	Material	VE à Stück* packing unit*
<b>769 01 01</b>	500	Dest. Wasser	Dist. Water	PE-LD	12
<b>769 01 02</b>	500	Aceton	Acetone	PP	12
<b>769 01 03</b>	500	Methanol	Methanol	PE-LD	12
<b>769 01 04</b>	500	Isopropanol	Isopropanol	PE-LD	12
<b>769 01 06</b>	500	Ethanol	Ethanol	PE-LD	12
					EM 4



\* Mindestabnahmemenge = Verpackungseinheit (VE)

\* minimum order quantity = packing unit

# HIRSCHMANN®

## HiClass in the lab - globally!

[www.hirschmannlab.de](http://www.hirschmannlab.de)  
[www.hirschmannlab.com](http://www.hirschmannlab.com)

# HIRSCHMANN®

Hirschmann Laborgeräte GmbH & Co. KG  
Hauptstraße 7-15 · 74246 Eberstadt Germany  
Fon +49 7134 511-0 · Fax +49 7134 511-990  
[www.hirschmannlab.de](http://www.hirschmannlab.de) · [info@hirschmannlab.de](mailto:info@hirschmannlab.de)





**Deckgläser für Mikroskopie**

■ Stärke 0,13 - 0,17 mm, DIN 58 884, CE gemäß IVD 98/79 EG.

**Cover glasses for microscopy**

■ thickness 0,13 - 0,17 mm, DIN 58 884, CE acc. IVD 98/79 EC.

Code-Nr.	Abmessungen dimensions mm	VE à Stück packing unit
800 01 01	15 x 15	5 x 200
800 01 02	18 x 18	5 x 200
800 01 03	20 x 20	5 x 200
800 01 04	22 x 22	5 x 200
800 01 05	24 x 24	5 x 200
800 01 08	21 x 26	10 x 100
800 01 09	22 x 32	10 x 100
800 01 10	22 x 40	10 x 100
800 01 11	22 x 50	10 x 100
800 01 12	22 x 60	10 x 100
800 01 15	24 x 32	10 x 100
800 01 16	24 x 40	10 x 100
800 01 17	24 x 46	10 x 100
800 01 18	24 x 48	10 x 100
800 01 19	24 x 50	10 x 100
800 01 20	24 x 60	10 x 100

EM 1

**Deckgläser für Haemacytometer****Cover glasses for haemacytometer**

Code-Nr.	Abmessungen dimensions mm	Ausführung version	VE à Stück packing unit
800 01 21	20 x 26	ohne CE, nur für Export außerhalb EU without CE mark, for export outside EC only	5 x 2
800 01 22	22 x 22	ohne CE, nur für Export außerhalb EU without CE mark, for export outside EC only	5 x 2
800 01 23	24 x 24	ohne CE, nur für Export außerhalb EU without CE mark, for export outside EC only	5 x 2
800 01 24	20 x 26	CE gemäß IVD 98/79 EG CE acc. IVD 98/79 EC	5 x 2
800 01 25	22 x 22	CE gemäß IVD 98/79 EG CE acc. IVD 98/79 EC	5 x 2
800 01 26	24 x 24	CE gemäß IVD 98/79 EG CE acc. IVD 98/79 EC	5 x 2

EM 1

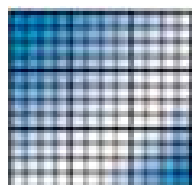


**Zählkammern**

■ **doppelte Netzteilung**, inklusive 2 Haemocytometer-Deckgläser, **CE gemäß IVD 98/79 EG.**

**Counting chambers**

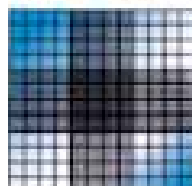
■ **double net ruling**, including 2 cover glasses for haemocytometer, **CE acc. IVD 98/79 EC.**



Bürker

Code-Nr.	System	Tiefe depth mm	VE à Stück packing unit
810 01 01	Bürker	0,100	1
810 01 03	Neubauer	0,100	1
810 01 04	Neubauer - improved	0,100	1
810 01 05	Thoma	0,100	1
810 01 06	Thoma - neu / new	0,100	1
810 01 10	Fuchs - Rosenthal	0,200	1
810 01 11	Nageotte	0,500	1

EM 1



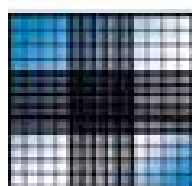
Neubauer

**Zählkammern**

■ **doppelte Netzteilung, hellinig**, inklusive 2 Haemocytometer-Deckgläser, **CE gemäß IVD 98/79 EG.**

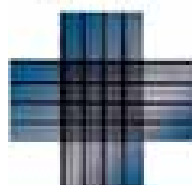
**Counting chambers**

■ **double net ruling, bright-lined**, including 2 cover glasses for haemocytometer, **CE acc. IVD 98/79 EC.**

Neubauer -  
improved

Code-Nr.	System	Tiefe depth mm	VE à Stück packing unit
810 02 01	Bürker	0,100	1
810 02 03	Neubauer	0,100	1
810 02 04	Neubauer - improved	0,100	1
810 02 05	Thoma	0,100	1
810 02 06	Thoma - neu / new	0,100	1
810 02 10	Fuchs - Rosenthal	0,200	1
810 02 11	Nageotte	0,500	1

EM 1



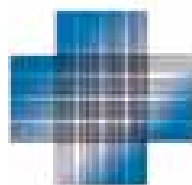
Thoma

**Zählkammern**

■ **doppelte Netzteilung**, mit Federklemmen, inklusive 2 Haemocytometer-Deckgläser, **CE gemäß IVD 98/79 EG.**

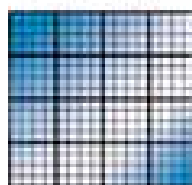
**Counting chambers**

■ **double net ruling, with clamps**, including 2 cover glasses for haemocytometer, **CE acc. IVD 98/79 EC.**

Thoma  
neu / new

Code-Nr.	System	Tiefe depth mm	VE à Stück packing unit
811 01 01	Bürker	0,100	1
811 01 03	Neubauer	0,100	1
811 01 04	Neubauer - improved	0,100	1
811 01 05	Thoma	0,100	1
811 01 06	Thoma - neu / new	0,100	1
811 01 10	Fuchs - Rosenthal	0,200	1
811 01 11	Nageotte	0,500	1

EM 1

Fuchs -  
Rosenthal**Zählkammern**

■ **doppelte Netzteilung**, mit Federklemmen, **hellinig**, inklusive 2 Haemocytometer-Deckgläser, **CE gemäß IVD 98/79 EG.**

**Counting chambers**

■ **double net ruling, with clamps, bright-lined**, including 2 cover glasses for haemocytometer, **CE acc. IVD 98/79 EC.**



Nageotte

Code-Nr.	System	Tiefe depth mm	VE à Stück packing unit
811 02 01	Bürker	0,100	1
811 02 03	Neubauer	0,100	1
811 02 04	Neubauer - improved	0,100	1
811 02 05	Thoma	0,100	1
811 02 06	Thoma - neu / new	0,100	1
811 02 10	Fuchs - Rosenthal	0,200	1
811 02 11	Nageotte	0,500	1

EM 1

## Objektträger Microscope slides

■ geschnitten, **CE gemäß IVD 98/79 EG.**

■ cut edges, **CE acc. IVD 98/79 EC.**

Code-Nr.	Abmessungen dimensions mm	Glasqualität glass quality	Stärke thickness mm	VE à Stück packing unit
820 01 01	76 x 26	extraweiß/ extra-white	0,95 - 1,05	20 x 50
820 01 03 <sup>z</sup>	76 x 26	extraweiß/ extra-white	0,95 - 1,05	20 x 50
820 01 04 <sup>†</sup>	76 x 26	extraweiß/ extra-white	0,95 - 1,05	100 X 50
				EM 1



■ mit doppelseitigem Mattrand, geschnitten, **CE gemäß IVD 98/79 EG.**

■ double frosted end, cut edges, **CE acc. IVD 98/79 EC.**

Code-Nr.	Abmessungen dimensions mm	Glasqualität glass quality	Stärke thickness mm	VE à Stück packing unit
820 91 01	76 x 26	extraweiß/ extra-white	0,95 - 1,05	20 x 50
820 91 03 <sup>z</sup>	76 x 26	extraweiß/ extra-white	0,95 - 1,05	20 x 50
820 91 04 <sup>†</sup>	76 x 26	extraweiß/ extra-white	0,95 - 1,05	100 X 50
				EM 1



■ geschliffen 90° ISO 8037/I, **CE gemäß IVD 98/79 EG.**

■ ground edges 90° ISO 8037/I, **CE acc. IVD 98/79 EC.**

Code-Nr.	Abmessungen dimensions mm	Glasqualität glass quality	Stärke thickness mm	VE à Stück packing unit
821 01 01	76 x 26	extraweiß/ extra-white	0,95 - 1,05	20 x 50
821 01 03 <sup>z</sup>	76 x 26	extraweiß/ extra-white	0,95 - 1,05	20 x 50
821 01 04 <sup>†</sup>	76 x 26	extraweiß/ extra-white	0,95 - 1,05	100 X 50
				EM 1



■ mit doppelseitigem Mattrand, geschliffen 90°, ISO 8037/I, **CE gemäß IVD 98/79 EG.**

■ double frosted end, ground edges 90°, ISO 8037/I, **CE acc. IVD 98/79 EC.**

Code-Nr.	Abmessungen dimensions mm	Glasqualität glass quality	Stärke thickness mm	VE à Stück packing unit
821 91 01	76 x 26	extraweiß/ extra-white	0,95 - 1,05	20 x 50
821 91 03 <sup>z</sup>	76 x 26	extraweiß/ extra-white	0,95 - 1,05	20 x 50
821 91 04 <sup>†</sup>	76 x 26	extraweiß/ extra-white	0,95 - 1,05	100 x 50
				EM 1



<sup>†</sup> Tropenverpackt  
<sup>†</sup> Tropicallly packed

<sup>z</sup> zellophanverpackt  
<sup>z</sup> cello-wrapped

■ **SILICOSEN® und BIO-SILICO®**

Sind durch ein spezielles Verfahren hergestellte Sterilstopfen, die über regelmäßige Poren verfügen und sich somit ideal für die Vorbereitung und Sterilisierung von Kulturmedien eignen. Durch die gleichmäßigen Poren und die gute Luftdurchlässigkeit eignen sich die Stopfen hervorragend für die Kultivierung von aeroben Mikroorganismen. **Beide Ausführungen sind chemisch- und temperaturbeständig sowie flüssigkeitsabweisend und mehrfach verwendbar.**

■ **SILICOSEN® and BIO-SILICO®**

Are specially processed culture plugs in steril stopper with continuous bubbles for preparation, filling and sterilisation of culture media. Their uniform pore structure and good air permeability make them excellent for the cultivation of aerobic microorganisms. **Both types are chemically resistant, temperature resistant, liquid repellent and reusable.**

Code-Nr.	Beschreibung Description	Typ Type	Abmessungen/Dimensions in mm					Farbe color	VE à Pack packing unit
			d1	d2	l1	l2	For neck mm i. d.		
890 55 10	SILICOSEN	T10	10	6	13	17	6-9	rosa/natural	10
890 55 12	SILICOSEN	T12	12	9	13	17	9-11	rosa/natural	10
890 55 15	SILICOSEN	T15	15	11	15	20	11-14	rosa/natural	10
890 55 17	SILICOSEN	T17	17	13	10	30	13-16	rosa/natural	10
890 55 19	SILICOSEN	T19	19	15	12	30	15-18	rosa/natural	10
890 55 22	SILICOSEN	T22	22	18	15	30	18-21	rosa/natural	10
890 55 24	SILICOSEN	T24	24	20	20	35	20-23	rosa/natural	10
890 55 32	SILICOSEN	T32	32	22	20	40	22-30	rosa/natural	10
890 55 42	SILICOSEN	T42	42	30	35	55	30-40	rosa/natural	10
890 55 52	SILICOSEN	T52	52	40	40	60	40-50	rosa/natural	10
890 56 12	SILICOSEN	L12	12	9	40	10	9-11	rosa/natural	10
890 56 17	SILICOSEN	L17	17	13	30	20	13-16	rosa/natural	10
890 56 22	SILICOSEN	L22	22	18	30	30	18-21	rosa/natural	10
890 58 28	SILICOSEN	S28	28	17	18	27	17-26	grün/green	10
890 58 35	SILICOSEN	S35	35	24	20	30	24-33	grün/green	10
890 58 40	SILICOSEN	S40	40	28	20	30	28-38	grün/green	10
890 59 12	SILICOSEN	N12	13	9	13	17	9-11	orange/orange	10
890 59 15	BIO-SILICO	N15	16	11	14	22	11-14	orange/orange	10
890 59 17	BIO-SILICO	N17	19	13	15	25	13-16	orange/orange	10
890 59 19	BIO-SILICO	N19	21	15	16	28	15-18	orange/orange	10
890 59 22	BIO-SILICO	N22	24	18	18	30	18-21	orange/orange	10
890 59 24	BIO-SILICO	N24	25	20	20	32	20-23	orange/orange	10
890 59 32	BIO-SILICO	N32	34	22	24	36	22-30	orange/orange	10
890 59 42	BIO-SILICO	N42	44	30	32	46	30-40	orange/orange	10
890 59 52	BIO-SILICO	N52	54	40	36	50	40-50	orange/orange	10

EM 2

Code-Nr.	Beschreibung Description	Typ Type	Abmessungen/Dimensions in mm					Farbe color	VE à Pack packing unit
			d1	d2	d3	l1	For neck mm A. d.		
890 57 20	SILICOSEN	C20	16	12	20	28	15-20	rosa/natural	10
890 57 30	SILICOSEN	C30	26	18	30	28	20-30	rosa/natural	10
890 57 40	SILICOSEN	C40	36	27	40	28	30-40	rosa/natural	10
890 57 55	SILICOSEN	C55	50	34	55	28	40-50	rosa/natural	10

EM 2

## Zubehör Accessories

### Kunststofffüße und Schutzring

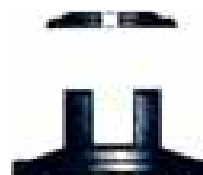
■ für Messzylinder, ohne Fuß.

### Plastic base and safety ring

■ for measuring cylinders, without base.

Code-Nr.	Für Messzylinder for measuring cylinders ml	VE à Stück packing unit
890 01 60	10	1
890 01 70	25	1
890 01 75	50	1
890 01 80	100	1
890 01 86	250	1
890 01 90	500	1
890 01 93	1000	1

EM 3



### Polystopfen (PE)

### Poly stopper (PE)

Code-Nr.	NS stand. ground	VE à Stück packing unit
890 02 52	7 / 16	1
890 02 60	10 / 19	1
890 02 65	12 / 21	1
890 02 70	14 / 23	1
890 02 75	19 / 26	1
890 02 80	24 / 29	1
890 02 86	29 / 32	1
890 02 90	34 / 35	1
890 02 93	45 / 40	1

EM 3



### Hohlglasstopfen, klarglas

■ DIN 12 252.

### Hollow glass stopper, clear glass

■ DIN 12 252.

Code-Nr.	NS stand. ground	VE à Stück packing unit
890 03 52	7 / 16	1
890 03 60	10 / 19	1
890 03 65	12 / 21	1
890 03 70	14 / 23	1
890 03 75	19 / 26	1
890 03 80	24 / 29	1
890 03 86	29 / 32	1
890 03 90	34 / 35	1
890 03 93	45 / 40	1

EM 3



**Braunglasstopfen**

■ DIN 12 252.

**Amber glass stopper**

■ DIN 12 252.



Code-Nr.	NS stand. ground	VE à Stück packing unit
890 23 52	7/16	1
890 23 60	10/19	1
890 23 65	12/21	1
890 23 70	14/23	1
890 23 75	19/26	1
890 23 80	24/29	1
890 23 86	29/32	1
890 23 90	34/35	1
890 23 93	45/40	1

EM 4

**Bürettenflaschen**■ für Titrierapparate, **Klarglas**, NS 29/32, Ursprungsland innerhalb der EU.**Reservoir bottles**■ for automatic burettes acc. to Pellet, **clear glass**, NS 29/32, country of origin is EC.

Code-Nr.	Inhalt volume ml	VE à Stück packing unit
890 04 94	2000	1

EM 2

**Bürettenflaschen**■ für Titrierapparate, **Braunglas**, NS 29/32, Ursprungsland innerhalb der EU.**Reservoir bottles**■ for automatic burettes acc. to Pellet, **amber glass**, NS 29/32, country of origin is EC.

Code-Nr.	Inhalt volume ml	VE à Stück packing unit
890 05 94	2000	1

EM 2

**Bürettenflaschen**

■ PE, für Schilling-Büretten.

**Spare bottles**

■ PE, for Schilling burettes.



Code-Nr.	Inhalt volume ml	für Schilling-Bürette for Schilling burette	VE à Stück packing unit
890 06 90	500	5 + 10 ml	1
890 06 93	1000	15 - 50 ml	1

EM 3

**Kunststofffüße**

■ für Schillingflaschen.

**Plastic base**

■ for Schilling bottles.



Code-Nr.	für Schilling Bürettenflasche for Schilling spare bottles	VE à Stück packing unit
890 16 90	500 ml	1
890 16 93	1000 ml	1

EM 3



**Armaturen**

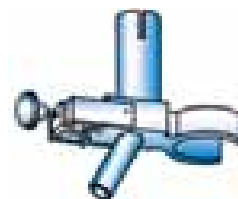
- für Schilling-Bürette.

**Fittings**

- for automatic burettes according to Schilling.

Code-Nr.	für Schilling Bürette for Schilling burette	VE à Stück packing unit
890 07 10	5 + 10 ml	1
890 07 50	15 – 50 ml	1

EM 3

**Ersatzbüretten**

- für Titrierapparate (Schilling).

**Spare burettes**

- for Schilling.

Code-Nr.	Inhalt volume ml	Teilung subdiv. ml	Skalenlänge scale length ca. mm	VE à Stück packing unit
890 07 53	5	0,05	330	1
890 07 61	10	0,05	330	1
890 07 64	15	0,1	330	1
890 07 72	25	0,1	330	1
890 07 75	50	0,1	550	1

EM 3

**Gerade Bürettenhähne, DURAN®**

- mit Glasküken.

**Burette stopcock straight, DURAN®**

- with glass key.

Code-Nr.	für Büretten for volume of burette ml	VE à Stück packing unit
890 08 60	2 – 10	1
890 08 70	25	1
890 08 75	50	1

EM 4

**Gerade Ventilhähne, DURAN®**

- mit PTFE-Spindel.

**Straight valve stopcock, DURAN®**

- with PTFE spindle.

Code-Nr.	für Büretten for volume of burette ml	VE à Stück packing unit
890 10 60	2 – 10	1
890 10 70	25	1
890 10 75	50	1

EM 4

**PTFE-Hahn mit PP-Spitze**

- austauschbar, aufsteckbar auf Bürettenrohre 307 12 .. (siehe Seite 33).

**PTFE-stopcock with PP tip**

- interchangeable, to be used with burette tubes no. 307 12 .. (see page 33).

Code-Nr.
890 10 76

EM 4



**Seitliche Bürettenhähne, DURAN®**

■ mit Glasküken.

**Burette stopcock lateral, DURAN®**

■ with glass key.



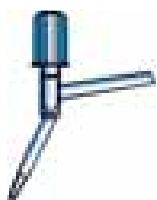
Code-Nr.	für Büretten for volume of burette ml	VE à Stück packing unit
890 11 60	2 – 10	1
890 11 70	25	1
890 11 75	50	1
		EM 4

**Seitliche Ventilhähne, DURAN®**

■ mit PTFE-Spindel.

**Lateral valve stopcock, DURAN®**

■ with PTFE spindle.



Code-Nr.	für Büretten for volume of burette ml	VE à Stück packing unit
890 14 60	2 – 10	1
890 14 70	25	1
890 14 75	50	1
		EM 4

**Gummigebläse**

■ für Titrierapparate.

**Aspirator bulb**

■ for automatic burettes.



Code-Nr.	VE à Stück packing unit
890 15 34	1
EM 1	

**Doppelgebläse**

■ mit Netz, für Pellet.

**Double aspirator bulb**

■ with net, for automatic burettes.



Code-Nr.	VE à Stück packing unit
890 15 35	1
EM 1	

**Vorratsflaschen**

■ für Kippautomaten, NS 29/32.

**Spare bottles**

■ for automatic pipettes, NS 29/32.



Code-Nr.	Inhalt volume ml	VE à Stück packing unit
890 17 93	1000	1
		EM 1

**minicaps**

- Mikro-Einmalpipetten, end-to-end, **DURAN®**, konformitätsbescheinigt, nicht heparinisiert, ISO 7550, **CE gemäß IVD 98/79 EG**.

**minicaps**

- disposable micro capillary pipettes, end-to-end, **DURAN®**, conformity certified, not heparinized, ISO 7550, **CE acc. IVD 98/79 EC**.

Code-Nr.	Volumen volume µl	R % A %	CV %	Länge length mm	VE à Stück* packing unit*
900 01 00	0,5	0,5	1,0	30 – 32	10 x 100
900 01 01	1,0	0,5	1,0	30 – 32	10 x 100
900 01 02	2,0	0,5	1,0	30 – 32	10 x 100
900 01 03	3,0	0,5	1,0	30 – 32	10 x 100
900 11 33	3,33	0,5	1,0	36	10 x 100
900 01 04	4,0	0,5	1,0	30 – 32	10 x 100
900 01 05	5,0	0,5	1,0	30 – 32	10 x 100
900 11 66	6,66	0,5	1,0	72	10 x 100
900 01 10	10,0	0,5	1,0	30 – 32	10 x 100
900 01 20	20,0	0,5	1,0	30 ± 0,5	10 x 100
900 01 25	25,0	0,5	1,0	30 – 32	10 x 100
900 01 30	30,0	0,5	1,0	30 – 32	10 x 100
900 01 40	40,0	0,5	1,0	30 ± 0,5	10 x 100
900 01 50	50,0	0,5	1,0	30 ± 0,5	10 x 100
900 01 99	100,0	0,5	1,0	100	10 x 100

EM 8

**Mikroeinmalpipetten, end-to-end, DURAN®**

- für sogenannte „Delbrück-Methode“, konformitätsbescheinigt, NA-heparinisiert, ISO 7550, 100 Stück/Phiole, **CE gemäß IVD 98/79 EG**.

**Disposable micro capillary pipettes, end-to-end DURAN®**

- acc. Prof. Delbrück, conformity certified, sodium-heparinized, ISO 7550, 100 pcs./vial, **CE acc. IVD 98/79 EC**.

Code-Nr.	Volumen volume µl	Länge length mm	VE à Stück* packing unit*
900 02 20	20	30 ± 0,5	10 x 100
900 02 40	40	30 ± 0,5	10 x 100
900 02 50	50	30 ± 0,5	10 x 100

EM 8



\* Mindestabnahme = Verpackungseinheit (VE)

\* minimum order quantity = packing unit

**minicaps**

- Mikro-Einmalpipetten, end-to-end, **DURAN®**, konformitätsbescheinigt, NA-heparinisiert, ISO 7550, **CE gemäß IVD 98/79 EG.**

**minicaps**

- disposable micro capillary pipettes, end-to-end, **DURAN®**, **conformity certified**, Sodium-heparinized, ISO 7550, **CE acc. IVD 98/79 EC.**

Code-Nr.	Volumen volume µl	R % A %	CV %	Länge length mm	VE à Stück* packing unit*
900 02 01	1,0	0,5	1,0	30 – 32	10 x 100
900 02 02	2,0	0,5	1,0	30 – 32	10 x 100
900 02 03	3,0	0,5	1,0	30 – 32	10 x 100
900 02 04	4,0	0,5	1,0	30 – 32	10 x 100
900 02 05	5,0	0,5	1,0	30 – 32	10 x 100
900 02 10	10,0	0,5	1,0	30 – 32	10 x 100
900 02 20 <sup>D</sup>	20,0	0,5	1,0	30 ± 0,5	10 x 100
900 02 25	25,0	0,5	1,0	30 – 32	10 x 100
900 02 40 <sup>D</sup>	40,0	0,5	1,0	30 ± 0,5	10 x 100
900 02 50 <sup>D</sup>	50,0	0,5	1,0	30 ± 0,5	10 x 100
900 02 99	100,0	0,5	1,0	100	10 x 100

EM 8



### Zubehör für Mikroeinmalpipetten Accessories for disposable micro capillary pipettes

**Pipettierhilfe zum Entleeren von Mikro-Einmalpipetten**

- mit Gummihütchen.

**Pipette aid for disposable micro pipettes**

- with pressure bulb, for emptying.



Code-Nr.	für Volumen for volume µl	VE à Pack* packing unit*
965 01 01	0,5 – 100	10

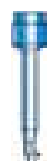
EM 8

**Pipettierzange**

- zum sicheren Halten von z.B. end-to-end.

**Pincer**

- for safe holding of e.g. end-to-end.



Code-Nr.	VE à Pack* packing unit*
966 01 01	Pipettierzange/pincer
	10

EM 8

**openend®, Mikroeinmalpipetten**

- **DURAN®**, konformitätsbescheinigt, mit Sollbruchstelle für exaktes Volumen, NA-heparinisiert, **CE gemäß IVD 98/79 EG.**

**openend®, disposable micro capillary pipettes**

- **DURAN®**, **conformity certified**, with predetermined break point for easy handling, sodium-heparinized, **CE acc. IVD 98/79 EC.**

Code-Nr.	Volumen volume µl	R % A %	CV %	Länge length mm	VE à Stück* packing unit*
905 02 10 01	10	0,5	1,0	60 ± 0,5	10 x 100
905 02 20 01	20	0,5	1,0	60 ± 0,5	10 x 100

EM 8



\* Mindestabnahmemenge = Verpackungseinheit (VE) <sup>D</sup> geeignet für die Untersuchungsmethode nach Prof. Delbrück  
\* minimum order quantity = packing unit <sup>D</sup> suitable for the analysis according to Prof. Delbrück

**Haematokritkapillaren**

■ für Einmalgebrauch, nicht heparinisiert, Color-Code blau, DIN EN ISO 12772, **CE gemäß IVD 98/79 EG.**

**Haematocrit tubes**

■ capillary glass disposable, not heparinized, color-code blue, DIN EN ISO 12772, **CE acc. IVD 98/79 EC.**

Code-Nr.	Länge length mm	A. Ø o.d mm	I. Ø i.d mm	Nennvol. volume nom. µl (ca./ appr.)	VE à Stück* packing unit*
910 01 60**	75 ± 0,5	1,3-1,4	0,9-1,0	60	10 x 100
910 01 75	75 ± 0,5	1,42-1,68	1,07-1,23	75	10 x 100

EM 8

**Haematokritkapillaren**

■ für Einmalgebrauch, NA-heparinisiert, Color-Code rot, DIN EN ISO 12772, **CE gemäß IVD 98/79 EG.**

**Haematocrit tubes**

■ capillary glass disposable, Sodium-heparinized, color-code red, DIN EN ISO 12772, **CE acc. IVD 98/79 EC.**

Code-Nr.	Länge length mm	A. Ø o.d mm	I. Ø i.d mm	Nennvol. volume nom. µl (ca./ appr.)	VE à Stück* packing unit*
910 02 60**	75 ± 0,5	1,3-1,4	0,9-1,0	60	10 x 100
910 02 75	75 ± 0,5	1,42-1,68	1,07-1,23	75	10 x 100
910 02 99	100 ± 0,5	1,5-1,6	1,1-1,2	100	1000

EM 8

**Haematokritkapillaren**

■ mit Kalibriermarke bei 60 mm, für Einmalgebrauch, NH4-heparinisiert, Color-Code grün, 75 mm lang, **CE gemäß IVD 98/79 EG.**

**Haematocrit tubes**

■ with ringmark at 60 mm, disposable, NH4-heparinized, color-code green, length 75 mm, **CE acc. IVD 98/79 EC.**

Code-Nr.	Länge length mm	A. Ø o.d mm	I. Ø i.d mm	Nennvol. volume nom. µl (ca./appr.)	VE à Stück* packing unit*
910 04 18	75	1,3-1,4	0,5-0,6	18	10 x 100

EM 8

**Mikrohaematokritkapillaren****Kapillaren für Haematokrit**

■ NA-heparinisiert, CE gemäß IVD 98/79 EG

**Capillaries for haematocrit**

■ CE acc. IVD 98/79 EC, sodium-heparinized

Code-Nr.	Volumen volume approx. µl	Länge length mm	VE à Stück* packing unit*
903 02 08	9	32	10 x 100

EM 8



**Kapillarröhrchen**

■ beidseitig offen.

**Capillary tubes**

■ both ends open.

Code-Nr.	Länge length ca. mm	Außen Ø outer diam. ca. mm	Innen Ø inner diam. ca. mm	VE à Stück* packing unit*
920 10 70	70	1,00	0,80	10 x 100
920 10 75	75	1,00	0,80	10 x 100
920 10 80	80	1,00	0,80	10 x 100
920 10 90	90	1,00	0,80	10 x 100
920 10 10	100	1,00	0,80	10 x 100
920 10 12	120	1,00	0,80	4 x 250
920 10 15	150	1,00	0,80	4 x 250
920 13 60	60	1,35	0,95	10 x 100
920 13 70	70	1,35	0,95	10 x 100
920 13 75	75	1,35	0,95	10 x 100
920 13 80	80	1,35	0,95	10 x 100
920 13 90	90	1,35	0,95	10 x 100
920 13 10	100	1,35	0,95	10 x 100
920 13 12	120	1,35	0,95	4 x 250
920 13 15	150	1,35	0,95	4 x 250
920 15 70	70	1,55	1,15	10 x 100
920 15 75	75	1,55	1,15	10 x 100
920 15 80	80	1,55	1,15	10 x 100
920 15 90	90	1,55	1,15	10 x 100
920 15 10	100	1,55	1,15	10 x 100
920 15 12	120	1,55	1,15	4 x 250
920 15 15	150	1,55	1,15	4 x 250
920 17 70	70	1,75	1,30	10 x 100
920 17 75	75	1,75	1,30	10 x 100
920 17 80	80	1,75	1,30	10 x 100
920 17 90	90	1,75	1,30	10 x 100
920 17 10	100	1,75	1,30	10 x 100
920 17 12	120	1,75	1,30	4 x 250
920 17 15	150	1,75	1,30	4 x 250
920 23 70	70	2,35	1,55	1 x 1000
920 23 75	75	2,35	1,55	1 x 1000
920 23 80	80	2,35	1,55	1 x 1000
920 23 90	90	2,35	1,55	4 x 250
920 23 10	100	2,35	1,55	4 x 250
920 23 12	120	2,35	1,55	4 x 250
920 23 15	150	2,35	1,55	4 x 250



EM 8

\* Mindestabnahme = Verpackungseinheit (VE)  
\* minimum order quantity = packing unit

**Schmelzpunktbestimmungsröhrchen**

■ Kapillare mit einem Ende geschlossen.

**Melting point determination tubes**

■ one end closed.

Code-Nr.	Länge length ca. mm	Außen Ø outer diam. ca. mm	Innen Ø inner diam. ca. mm	VE à Stück* packing unit*
921 10 70	70	1,00	0,80	10 x 100
921 10 75	75	1,00	0,80	10 x 100
921 10 80	80	1,00	0,80	10 x 100
921 10 90	90	1,00	0,80	10 x 100
921 10 10	100	1,00	0,80	10 x 100
921 10 12	120	1,00	0,80	4 x 250
921 10 15	150	1,00	0,80	4 x 250
921 13 60	60	1,35	0,95	10 x 100
921 13 70	70	1,35	0,95	10 x 100
921 13 75	75	1,35	0,95	10 x 100
921 13 80	80	1,35	0,95	10 x 100
921 13 90	90	1,35	0,95	10 x 100
921 13 10	100	1,35	0,95	10 x 100
921 13 12	120	1,35	0,95	4 x 250
921 13 15	150	1,35	0,95	4 x 250
921 15 70	70	1,55	1,15	10 x 100
921 15 75	75	1,55	1,15	10 x 100
921 15 80	80	1,55	1,15	10 x 100
921 15 90	90	1,55	1,15	10 x 100
921 15 10	100	1,55	1,15	10 x 100
921 15 12	120	1,55	1,15	4 x 250
921 15 15	150	1,55	1,15	4 x 250
921 17 70	70	1,75	1,30	10 x 100
921 17 75	75	1,75	1,30	10 x 100
921 17 80	80	1,75	1,30	10 x 100
921 17 90	90	1,75	1,30	10 x 100
921 17 10	100	1,75	1,30	10 x 100
921 17 12	120	1,75	1,30	4 x 250
921 17 15	150	1,75	1,30	4 x 250
921 23 70	70	2,35	1,55	1 x 1000
921 23 75	75	2,35	1,55	1 x 1000
921 23 80	80	2,35	1,55	1 x 1000
921 23 90	90	2,35	1,55	4 x 250
921 23 10	100	2,35	1,55	4 x 250
921 23 12	120	2,35	1,55	4 x 250
921 23 15	150	2,35	1,55	4 x 250

EM 8



\* Mindestabnahme = Verpackungseinheit (VE)  
\* minimum order quantity = packing unit



**Kapillaren, Natrium-heparinisiert**

■ 225 i. E. Natrium, z.B. für Blutgasanalyse, **CE gemäß IVD 98/79 EG.**

**Disposable capillary tubes**

■ **Sodium-heparinized**, 225 i. u. Sodium, e.g. for blood gas analysis, **CE acc. IVD 98/79 EC.**



Code-Nr.	Länge length ca. mm	Außen Ø outer diam. ca. mm	Innen Ø inner diam. ca. mm	Nennvolumen volume µl	VE à Stück* packing unit*
922 12 75	75	1,75	1,35	100	10 x 100
922 12 80	80	1,75	1,35	105	10 x 100
922 12 10	100	1,75	1,35	130	10 x 100
922 12 12	125	1,75	1,35	165	4 x 250
922 12 15	150	1,75	1,35	200	4 x 250
922 22 75	75	2,35	1,55	140	1 x 1000
922 22 10	100	2,35	1,55	185	4 x 250
922 22 12	125	2,35	1,55	235	4 x 250
922 22 15	150	2,35	1,55	280	4 x 250

EM 8

### Zubehör Blutgaskapillaren Accessories blood gas disposables



Code-Nr.		VE à Stück* packing unit*
922 81 04	Verschlusskappen closure caps	2 x 500
922 81 01	Misch-Stäbchen, 9 x 0,6 mm magnetic stirrer rods, 9 x 0,6 mm	4 x 250
922 81 02	Misch-Stäbchen, 9 x 0,8 mm magnetic stirrer rods, 9 x 0,8 mm	4 x 250

EM 8



Code-Nr.		VE à Pack* packing unit*
922 81 05	Rundmagnet 8 x 4 mm, zweiseitig magnetisch magnet, round, 8 x 4 mm, both sides magnetic	10

EM 8

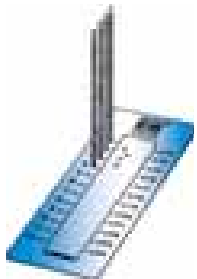
### Zubehör für Haematokritkapillaren Accessories for haematocrit tubes

**Versiegelungswachplatten**

■ zum Verschließen von Haematokritkapillaren, mit Nummerierung und Abstellmöglichkeit für bis zu 24 Haematokritkapillaren, **CE gemäß IVD 98/79 EG.**

**Wax plates**

■ for sealing haematocrit tubes, for numeration and placing of 24 haematocrit tubes, **CE acc. IVD 98/79 EC.**



Code-Nr.	ab by	VE à Pack* packing unit*
912 01 01	1	3

EM 8

\* Mindestabnahme = Verpackungseinheit (VE)

\* minimum order quantity = packing unit

**Pasteur Pipetten**

- kurze Form, ISO 7712.

**Pasteur pipettes**

- short form, ISO 7712.

Code-Nr.	Länge der Spitze length of the tip ca. mm	Länge length ca./approx. mm	VE à Stück* packing unit*
925 01 01	40	150	4 x 250
			EM 8

**Pasteur Pipetten**

- kurze Form, **gestopft**, ISO 7712.

**Pasteur pipettes**

- short form, **cotton plugged**, ISO 7712.

Code-Nr.	Länge der Spitze length of the tip ca. mm	Länge length ca./approx. mm	VE à Stück* packing unit*
925 02 01	40	150	4 x 250
			EM 8

**Pasteur Pipetten**

- lange Form, ISO 7712.

**Pasteur pipettes**

- long form, ISO 7712.

Code-Nr.	Länge der Spitze length of the tip ca. mm	Länge length ca./approx. mm	VE à Stück* packing unit*
926 01 01	100	230	4 x 250
			EM 8

**Pasteur Pipetten**

- lange Form, **gestopft**, ISO 7712.

**Pasteur pipettes**

- long form, **cotton plugged**, ISO 7712.

Code-Nr.	Länge der Spitze length of the tip ca. mm	Länge length ca./approx. mm	VE à Stück* packing unit*
926 02 01	100	230	4 x 250
			EM 8



\* Mindestabnahme = Verpackungseinheit (VE)  
\* minimum order quantity = packing unit

**ringcaps®**

- **Mikro-Einmalpipetten, DURAN®**, konformitätsbescheinigt, mit Ringmarke, ISO 7550, CE gemäß IVD 98/79 EG.

**ringcaps®**

- **disposable capillary pipettes, DURAN®**, conformity certified, with ringmark, ISO 7550, CE acc. IVD 98/79 EC.

Code-Nr.	Marken marks	Volumen volume µl	R % A %	CV %	VE à Stück/ Dose packing unit/box
960 01 05	5	1+2+3+4+5	0,30	0,6	250
960 01 10	1	10	0,25	0,5	250
960 01 20	1	20	0,25	0,5	250
960 01 25	1	25	0,25	0,5	250
960 01 40	1	40	0,25	0,5	250
960 01 44	1	44,7	0,25	0,5	250
960 01 50	1	50	0,25	0,5	250
960 01 99	1	100	0,25	0,5	250
960 01 22	1	200	0,25	0,5	100
960 02 10	2	5+10	0,25	0,5	250
960 02 40	2	20+40	0,25	0,5	250
960 02 99	2	50+100	0,25	0,5	250
960 02 22	2	100+200	0,25	0,5	100
960 21 44	1	44,7 Na-hep	0,25	0,5	250

EM 8

### Zubehör für ringcaps® Accessories for ringcaps®

**micropipetter**

- komplett mit 2 Adaptern, zum Halten und Entleeren von ringcaps®, CE gemäß IVD 98/79 EG.

**micropipetter**

- for disposable capillary pipettes, complete with 2 adapters, CE acc. IVD 98/79 EC.

Code-Nr.	VE à Stück packing unit
960 99 00 micropipetter	1

EM 8

**Adapter**

- für micropipetter, mit Gummistopfen. (Mindestabnahmemenge 10 Stück)

**Adapter**

- for micropipetter, with rubber insert. (minimum order quantity 10 pcs.)

Code-Nr.	VE à Stück packing unit
960 99 01* klein / small, 1 - 50 µl (weiß / white)	10
960 99 02* groß / large, 100 - 200 µl (gelb / yellow)	10

EM 8

\* Mindestabnahme = Verpackungseinheit (VE)

\* minimum order quantity = packing unit

**Gummistopfen**

- für Adapter. (Mindestabnahmemenge 10 Stück)

**Rubber insert**

- for adapter. (minimum quantity 10 pcs.)

Code-Nr.		VE à Stück packing unit
960 99 06*	klein / small, 1 - 50 µl (weiß / white)	10
960 98 11*	groß / large, 100 - 200 µl (gelb / yellow)	10
		EM 8

**Ständer**

- zum Aufbewahren von 2 Dosen ringcaps® und Ablage von 4 micropipetter. Lieferung nur solange Vorrat reicht.

**Stand**

- to contain 2 boxes ringcaps® and to keep 4 micropipettors. Delivery only as long as stock lasts.

Code-Nr.		VE à Stück packing unit
960 99 55		1
		EM 8

**ringcaps® für Reflotron®**

- DURAN®, konformitätsbescheinigt, Einmal-Kapillarpipetten mit Ringmarke bei 32 µl, Lithium-heparinisiert, CE gemäß IVD 98/79 EG.

**ringcaps® for Reflotron®**

- DURAN®, conformity certified, disposable capillary pipettes with ringmark at 32 µl, Lithium-heparinized, CE acc. IVD 98/79 EC.

Code-Nr.		VE à Stück packing unit
955 05 32	32 µl hep.	5 x 100
		EM 8

**Zubehör für Reflotron®**

Zubehör speziell für das Reflotron®-System von Roche Diagnostics GmbH.

**Accessories for Reflotron®**

especially for the Reflotron-System of Roche Diagnostics GmbH.

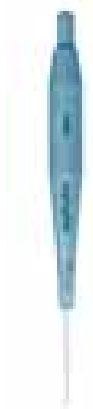
**applicator**

- Pipettierhilfe zum Halten und Entleeren von Einmal-Kapillarpipetten (ringcaps® for Reflotron®), mit Abwurfmechanik und auswechselbarem Adapter, CE gemäß IVD 98/79 EG.

**applicator**

- pipetting aid for gripping and blowing out of disposable capillaries (ringcaps® for Reflotron®), with ejection mechanism and exchangeable adapter, CE acc. IVD 98/79 EC.

Code-Nr.		VE à Stück packing unit
960 98 00		1
		EM 8



\* Mindestabnahme  
\* minimum order quantity

Reflotron® = Warenzeichen der Roche Diagnostics GmbH  
Reflotron® = trademark of Roche Diagnostics GmbH

**Adapter**

- für applicator. (Mindestabnahmemenge 10 Stück)

**Adapter**

- for applicator. (minimum quantity 10 pcs.)



Code-Nr.		VE à Stück packing unit
960 98 01	Adapter inkl. Gummistopfen adapter incl. rubber insert	10
960 98 11	Gummistopfen einzeln rubber insert only	10
		EM 8

**Ständer**

- zum Aufbewahren eines Set **ringcaps® for Reflotron®** und Ablage von 4 Stück applicator. Lieferung nur solange Vorrat reicht.

**Stand**

- for storage of one set **ringcaps® for Reflotron®** and 4 pcs. applicator. Delivery only as long as stock lasts.



Code-Nr.		VE à Stück packing unit
960 98 55		1
		EM 8

**Ablage**

- zusätzliche Tischablage für 4 Stück **applicator**, Tischablage für 7 Stück **ringcaps® for Reflotron®**.

**Rack**

- additional table-racks for 4 pcs. **applicator**, table rack for 7 pcs. **ringcaps® for Reflotron®**.



Code-Nr.		VE à Stück packing unit
960 98 56	applicator -Ablage / rack	1
960 98 57	ringcaps® -Ablage / rack	1
		EM 8

\* Mindestabnahme = Verpackungseinheit (VE)  
\* minimum order quantity = packing unit

## Laborreinigungsmittel Laboratory Cleaning Concentrates

### rea-pur®

- **pulverförmiger Schnellreiniger**, selbsttätig reinigend, für alle gängigen Laborgeräte, material- und hautschonend, äußerst wirtschaftlich: **0,5%ige Gebrauchslösung**.

### rea-pur®

- **rapid cleaning reagent in powder form**, cleans automatically, for all laboratory instruments, gentle on materials and skin, extremely economical: **0,5% solution for use**.

Code-Nr.	Gebinde drum	Inhalt volume	Verpackungsart packing unit
971 01 02	Dose/box	2 kg	Dose/box
971 01 05	Eimer/bucket	5 kg	Eimer/bucket

EM 1



### rea-sol®

- **flüssiges Schnellreinigungskonzentrat**, für Instrumente und Laborgeräte, material- und hautschonend, sehr wirtschaftlich: **1%ige Gebrauchslösung**.

### rea-sol®

- **liquid rapid cleaning concentrate**, for all laboratory instruments, gentle on materials and skin, extremely economical: **1% solution for use**.

Code-Nr.	Gebinde drum	Inhalt volume	Verpackungsart packing unit
972 01 01	Flasche/bottle	1 l	Flaschen/bottles
972 01 05	Kanister/can	5 l	Kanister/can
972 01 30	Gebinde/drum	30 l	Gebinde/drum

EM 1



### rea-des® 2000

- **flüssiges Reinigungs- und Desinfektionsmittel**, bakterizid, fungizid, **HIV- und Hepatitis-virusinaktivierend**, besonders ergiebig: **1%ige Gebrauchslösung**.

### rea-des® 2000

- **liquid rapid cleaning and disinfection concentrate**, cleans and disinfects automatically, rapidly and gently, bactericidal, fungicidal, **HIV- and hepatitis virus inactivating**, extremely economical: **1% solution for use**.

Code-Nr.	Gebinde drum	Inhalt volume	Verpackungsart packing unit
973 01 01	Flasche/bottle	1 l	Flaschen/bottles
973 01 05	Kanister/can	5 l	Kanister/can
973 01 30	Gebinde/drum	30 l	Gebinde/drum

EM 1



### rea-phos®

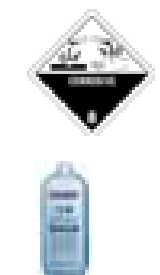
- **flüssiges phosphatfreies Schnellreinigungskonzentrat**, besonders umweltfreundlich, ergiebige **1%ige Gebrauchslösung**.

### rea-phos®

- **liquid rapid cleaning concentrate phosphate free**, biodegradable, **economical solution for use: 1%**.

Code-Nr.	Gebinde drum	Inhalt volume	Verpackungsart packing unit
974 01 01	Flasche/ bottle	1 l	Flaschen/bottles

EM 1



**rea-mat®**

■ **pulverförmiger Schnellreiniger**, schaumfrei, für Laborspülmaschinen, Reinigungs- und Desinfektionsanlagen.

**rea-mat®**

■ **rapid cleaning agent in powder form**, non foaming, for laboratory washing machines, cleaning and disinfection apparatus.



Code-Nr.	Gebinde drum	Inhalt volume	Verpackungsart packing unit
975 01 02	Dose/box	2 kg	Dose/box
975 01 05	Eimer/bucket	5 kg	Eimer/bucket

EM 1

**rea-calc®**

■ **flüssiger Kalklöser**.

**rea-calc®**

■ **liquid descaler**.



Code-Nr.	Gebinde drum	Inhalt volume	Verpackungsart packing unit
976 01 01	Flasche/bottle	1 l	Flaschen/bottles

EM 1

**rea-clar®**

■ **flüssiges Neutralisationsmittel**, besonders geeignet für das Nachspülen in Laborspülanlagen.

**rea-clar®**

■ **liquid neutralisation agent**, especially suitable as additive for the rinsing in laboratory washing machines.



Code-Nr.	Gebinde drum	Inhalt volume	Verpackungsart packing unit
977 01 01	Flasche/bottle	1 l	Flaschen/bottles

EM 1

**rea-stabil®**

■ **flüssiges Stabilisierungskonzentrat**, für Warmwasserbäder, Thermostate u.ä.

**rea-stabil®**

■ **liquid concentrate to keep stable** water-baths, thermostates etc.



Code-Nr.	Gebinde drum	Inhalt volume	Verpackungsart packing unit
978 01 00	Flasche/bottle	0,2 l	Flaschen/bottles

EM 1



**rea-clean®**

- **flüssiges, phosphatfreies Reinigungskonzentrat**, besonders sparsam und umweltfreundlich, **vollständig biologisch abbaubar**, stark fettlösend, materialschonend, für alle Oberflächen im Labor.  
(Großmengen auf Anfrage)

**rea-clean®**

- **liquid, phosphate-free cleaning concentrate** extremely economical and ecologically friendly, **biodegradable**, fat dissolving, gentle on materials, for all surfaces in labs.  
(large quantities up on request)

Code-Nr.	Gebinde drum	Inhalt volume	Verpackungsart packing unit
979 01 00	Sprühflasche/spray bottle	0,5 l	Sprühflaschen/spray-bottles
979 01 01	Nachfüllflasche/refill bottle	1 l	Nachfüllflaschen/refill bottles
979 01 05	Kanister/can	5 l	Kanister/can
979 01 30	Kanister/can	30 l	Kanister/can

EM 1

**Achtung!**

Für einige der vorgenannten Reinigungsmittel gelten in bestimmten Ländern besondere Einfuhr-/Transportbestimmungen. Wir helfen Ihnen gerne!

**Attention!**

Special transport and import regulations in certain countries are applicable for some of the above mentioned cleaning detergents. We will be pleased to help you!

**pipetus®**

- akku-betriebene Pipettierhilfe für alle Pipetten von 0,1 ml bis 200 ml.  
Lieferumfang: pipetus® komplett mit Steckdosen-Ladegerät und Induktiv-Ladestation, Farbdisplay mit Akku-kapazitätsanzeige, zusätzlich 2 Steril-Rundfilter, 1 Sicherheitsventil als Ersatz und Wandhalter.

**pipetus®**

- rechargeable pipette filler for all pipettes from 0,1 mL up to 200 mL.  
pipetus® complete with mainsoperated charger unit and charging stand for inductive charging, color display with battery level indicator, 2 additional round PTFE filters, additional safety valve and wall mount holder.



Code-Nr.	Volt voltage	Stecker plug	VE à Stück packing unit
990 72 00	100 - 240	EU, US, UK	1
			EM 8

### Ersatzteile für pipetus®-akku und pipetus® Spare parts for pipetus®-akku and pipetus®

Code-Nr.	Ersatzteile spare parts	Volt voltage	Stecker plug	VE à Stück packing unit
990 38 00	Pipettenhalter komplett / pipetholder complete			1
990 38 02	Überwurfmutter "chrom" / retractor ring "chrome"			1
990 24 02	Überwurfmutter "magenta" / retractor ring "magenta"			1
990 33 02	Überwurfmutter "türkis" / retractor ring "turquoise"			1
990 39 12	Überwurfmutter "rot" / retractor ring "red"			1
990 39 02	Überwurfmutter "grau" / retractor ring "grey"			1
990 38 03	Pipettenhalter-Gehäuse / pipetholder case			1
990 32 05	O-Ring / O-ring			5
990 37 04	Rundfilter-Set mit einseitigem Steckanschluss round filter set with one-sided connection			5
990 37 05	Rundfilter-Set mit einseitigem Steckanschluss round filter set with one-sided connection			50
990 37 06	Rundfilter-Set mit einseitigem Steckanschluss round filter set with one-sided connection			100
990 32 01	Silikonadapter / silicone adapter			1
990 32 02	Sicherheitsventil / safety valve assembly			1
990 75 03	Netzteil inkl. Induktiv-Ladestation charger unit with inductive charging stand	100 - 240	EU, US, UK	1
956 75 01	Netzteil power supply	100 - 240	EU, US, UK	1
958 71 01	KfZ-Adapter / Vehicle adapter	12		1
			EM 8	



Für pipetus®-akku (altes Modell) 1. Ziffer der 7stelligen Seriennummer = 1,  
(kantige Gehäuseform, siehe Abb.)

For pipetus®-akku (old model) 1st figure of the 7-digit serial no. = 1 (square shape of the case, as shown)



Ersatzteile für pipetus®-akku, ALT

Spare parts for pipetus®-akku, OLD

Code-Nr.	Ersatzteile spare parts	Volt voltage	Stecker plug	VE à Stück packing unit
990 37 00	Pipettenhalter komplett / pipetholder complete			1
990 37 01	Pipettenhalter-Gehäuse / pipetholder case			1
990 37 04	Rundfilter-Set mit einseitigem Steckanschluss round filter set with one-sided connection			5
990 32 01	Silikonadapter / silicone adapter			1
990 32 02	Sicherheitsventil / safety valve assembly			1
990 75 01	Ladegerät / mains-operated charger unit	230	EURO	1
990 76 01	Ladegerät / mains-operated charger unit	230	UK	1
990 85 01	Ladegerät / mains-operated charger unit	120	US	1
				EM 8



### pipetus®-junior

■ manuelle Pipettierhilfe für alle herkömmlichen Pipetten ab 0,5 ml, zusätzlich 2 Steril-Rundfilter

### pipetus®-junior

■ manually operated pipette filler for all conventional pipettes up from 0,5 mL, 2 additional round PTFE filters.

Code-Nr.	Ersatzteile spare parts	VE à Stück packing unit
990 20 00	pipetus® -junior komplett / complete	1
		EM 8



Ersatzteile für pipetus®-junior aller Baureihen

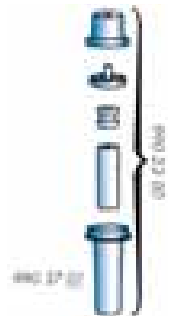
Spare parts for pipetus®-junior of all series

Code-Nr.	Ersatzteile spare parts	VE à Stück packing unit
990 32 01	Silikonadapter / silicone adapter	1
990 20 37	Distanzstück / spacer	1
990 37 04	Rundfilter-Set mit einseitigem Steckanschluss round filter set with one-sided connection	5
990 37 05	Rundfilter-Set mit einseitigem Steckanschluss round filter set with one-sided connection	50
990 37 06	Rundfilter-Set mit einseitigem Steckanschluss round filter set with one-sided connection	100
		EM 8



**Ersatzteile für pipetus® junior ab Baujahr Mai 2004/ ab Seriennr. 4405001**  
**Spare parts for pipetus® junior from May 2004/ from serial no. 4405001**

Code-Nr.	Ersatzteile spare parts	VE à Stück packing unit
990 24 00	Pipettenhalter junior komplett / pipetholder junior complete	1
990 24 02	Überwurfmutter "magenta" / retainer ring "magenta"	1
990 38 03	Pipettenhalter-Gehäuse / pipetholder case	1
		EM 8



**Ersatzteile für pipetus® junior bis Baujahr Mai 2004/ bis Seriennr. 4404001**  
**Spare parts for pipetus® junior until May 2004/ up to serial no. 4404001**

Code-Nr.	Ersatzteile spare parts	VE à Stück packing unit
990 23 00	Pipettenhalter junior komplett / pipetholder junior complete	1
990 37 01	Pipettenhalter-Gehäuse / pipetholder case	1
		EM 8

### **pipetus® standard**

- elektrische Pipettierhilfe für alle handelsüblichen Pipetten von 0,1 ml - 100 ml.  
Lieferumfang: **pipetus® standard** komplett mit elektr. Pumpe, 2 Sterilfilter, 1 Sicherheitsventil.

### **pipetus® standard**

- electric pipette filler for any usual pipette in the volumes range between 0,1 mL - 100 mL.  
The delivery includes **pipetus® standard** complete with electric pump, 2 filters, 1 safety valve extra.

Code-Nr.		Volt voltage	Stecker plug	VE à Stück packing unit
990 30 00	pipetus® standard mit Pumpe / with pump	230	EURO	1
990 30 10	pipetus® standard mit Pumpe / with pump	230	UK	1
990 40 00	pipetus® standard zus. Filter auf Pumpe extra filter on pump	230	EURO	1
990 40 10	pipetus® standard zus. Filter auf Pumpe extra filter on pump	230	UK	1
990 50 00	pipetus® standard mit Pumpe / with pump	120	US	1
990 60 00	pipetus® standard zus. Filter auf Pumpe extra filter on pump	120	US	1
				EM 8

### **Filter-Set einzeln verpackt, steril**

- passend für alle pipetus® Modelle

### **Filter-Set individually packed, sterile**

- suitable for all pipetus® models

Code-Nr.	VE à Stück packing unit	
990 37 14	5	
990 37 15	50	
990 37 16	100	
		EM 8

### Ersatzteile für pipetus® standard aller Baureihen Spare parts for pipetus® standard of all series

Code-Nr.	Ersatzteile spare parts	Volt voltage	Stecker plug	VE à Stück packing unit
990 34 00	Pumpenteil ohne Filter / pump without filter	230	EURO	1
990 34 10	Pumpenteil ohne Filter / pump without filter	230	UK	1
990 44 00	Pumpenteil mit Filter / pump with filter	230	EURO	1
990 44 10	Pumpenteil mit Filter / pump with filter	230	UK	1
990 54 00	Pumpenteil ohne Filter / pump without filter	120	US	1
990 64 00	Pumpenteil mit Filter / pump with filter	120	US	1
990 31 03	Gummitülle "türkis" / hose connector "turquoise"			1
990 31 06	Gummitülle "grau" / hose connector "grey"			1
990 37 04	Rundfilter-Set (mit einseitigem Steckanschluss) round filter set (with one-sided connection)			5
990 37 05	Rundfilter-Set mit einseitigem Steckanschluss round filter set with one-sided connection			50
990 37 06	Rundfilter-Set mit einseitigem Steckanschluss round filter set with one-sided connection			100
990 32 01	Silikonadapter / silicone adapter			1
990 32 02	Sicherheitsventil / safety valve			1
990 41 04	Microfaser-Filterset für Pumpenteil microfibre-filter set for pump			5
990 42 01	Rändelmutter M 5 / nut M 5			1
990 42 03	Gummifuß / rubber foot			1
990 31 05	Verbindungsschlauch, Handteil mit Pumpe connecting tube between case and pump			1
990 32 05	O-Ring / O-ring			5

EM 8



### Ersatzteile für pipetus® standard ab Baujahr Mai 2004/ ab Seriennr. 2405001 Spare parts for pipetus® standard from May 2004/ from serial no. 2405001

Code-Nr.	Ersatzteile spare parts	VE à Stück packing unit
990 33 00	Pipettenhalter komplett / pipetholder complete	1
990 38 03	Pipettenhalter-Gehäuse / pipetholder case	1
990 33 02	Überwurfmutter "türkis" / retainer ring "turquoise"	1
990 31 00	Handteil / handle complete	1

EM 8

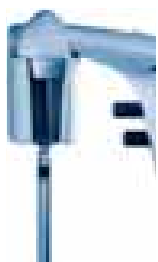


### Ersatzteile für pipetus® standard bis Baujahr Mai 2004/ bis Seriennr. 2404001 Spare parts for pipetus® standard until May 2004/ up to serial no. 2404001

Code-Nr.	Ersatzteile spare parts	VE à Stück packing unit
990 37 00	Pipettenhalter Standard komplett / pipetholder complete	1
990 37 01	Pipettenhalter-Gehäuse / pipetholder case	1

EM 8



**pipetus® Wandhalter**

■ zum griffbereiten Einhängen aller *pipetus®* Geräte.

**pipetus® wall mount holder**

■ for ready to use placing of all *pipetus®* models.

Code-Nr.	VE à Stück packing unit
990 56 00	1 EM 8

**pipetus® Tischständer**

■ zum griffbereiten Abstellen aller *pipetus®* Geräte mit eingesteckter Pipette.

**pipetus® stand**

■ for ready to use placing of all *pipetus®* models on the table with inserted pipette.

Code-Nr.	VE à Stück packing unit
990 57 00	1 EM 8

**Sicherheits-Pipettierball****Safety pipette filler**

Code-Nr.		VE à Stück packing unit
991 01 01	Standardmodell / standard model	1
991 01 03	Universalmodell / universal model	1
991 01 05	Modell Flip / model Flip	1
		EM 1

**vakuum-pinzette aspirette®**

■ akku-betriebene Vakuum-Pinzette zum Aufnehmen und Platzieren von planen Gegenständen bis zu einem max. Stückgewicht von 70 g. Lieferumfang: Gerät komplett, Steckdosenladegerät, Saugereinheit- Set.

**vacuum tweezer aspirette®**

■ battery operated vacuum tweezer for picking up and placing small parts up to a max. weight of 70 g. The delivery includes apparatus complete with recharger and suction tip set.

Code-Nr.		Volt voltage	Stecker plug	VE à Stück packing unit
990 15 00	vakuum-pinzette vacuum tweezer	230	EURO	1
990 16 00	vakuum-pinzette vacuum tweezer	230	UK	1
990 17 00	vakuum-pinzette vacuum tweezer	120	US	1
990 15 01	vakuum-pinzette leitfähig vacuum tweezer antistatic	230	EURO	1
990 16 01	vakuum-pinzette leitfähig vacuum tweezer antistatic	230	UK	1
990 17 01	vakuum-pinzette leitfähig vacuum tweezer antistatic	120	US	1
				EM 8



### Ersatzteile für vakuum-pinzette aspirette® Spare parts for vacuum tweezer aspirette®

Code-Nr.		VE à Stück packing unit
990 16 04	Filter / filter	5
990 16 05	Saugereinheit- Set / suction tip set Saugdüsen mit Saugnäpfen aus Silikon von ø 3,2 mm, ø 6 mm und ø 10 mm / suction tips with silicon suction cups of ø 3,2 mm, ø 6 mm and ø 10 mm)	3

EM 8



Code-Nr.		Volt voltage	Stecker plug	VE à Stück packing unit
990 75 01	Netzteil / mains-operated charger unit power supply	230	EURO	1
990 76 01	Netzteil / mains-operated charger unit power supply	230	UK	1
990 85 01	Netzteil / mains-operated charger unit power supply	120	US	1

EM 8

### labopettor macro

■ komplett mit 1 stik, 1 tip und Bedienungsanleitung.

### labopettor macro

■ complete with 1 stik, 1 tip and operating instructions for use.

Code-Nr.	Volumen volume	Unterteilung increments	VE à Stück packing unit
940 02 04	50 – 250 µl	50 µl	1
940 02 05	100 – 500 µl	100 µl	1
940 02 06	0,5 – 2,5 ml	0,5 ml	1
940 02 07	1 – 5 ml	1 ml	1

EM 8



### Zubehör für labopettor macro Accessories for labopettor macro

Code-Nr.	Zubehör accessories	Größe size	VE à Pack packing unit
945 02 04 <sup>K</sup>	lab. set (stik + tips)	50 – 250 µl	10 stiks + 10 tips
945 02 05 <sup>K</sup>	lab. set (stik + tips)	100 – 500 µl	10 stiks + 10 tips
945 02 06 <sup>K</sup>	lab. set (stik + tips)	0,5 – 2,5 ml	10 stiks + 10 tips
945 02 07 <sup>K</sup>	lab. set (stik + tips)	1 – 5 ml	10 stiks + 10 tips
946 02 00****	labopettor-stand		1

EM 8

<sup>K</sup> Konformitätsbescheinigt bei der Verwendung von stik + tips  
<sup>K</sup> conformity certified by use of sti + tips

\*\*\*\* Lieferung nur solange Vorrat reicht  
\*\*\*\* Delivery only as long as stock lasts



**ceramus®**

- universell einsetzbarer Flaschendosierer, mit Keramikkolben, **Reagenz-Rückführsystem, variabler Volumeneinstellung** in entsprechenden Schritten, sterilisierbar bis 121°C, komplett mit Schraubgewinde A 45 mm, 3 Gewinde-Adapter (A 32, S 40 und A 38), 1 Ansaugschlauch mit Überwurfmutter, 1 Ausstoßeinheit, 1 Ventilmontageschlüssel, mit individueller Seriennummer und Wiegeprotokoll, **konformitätsbescheinigt**.

**ceramus®**

- universal usable bottle top dispenser with ceramic piston, with **reagent recirculation system, digital volume setting** in various steps, autoclavable at 121°C, complete with thread A 45 mm, 3 thread adapters (A 32, S 40 and A 38), 1 screw-coupled suction tube, 1 discharge tube unit complete, 1 spanner for valve, with individual serial number and test certificate, **conformity certified**.

Code-Nr.	Volumen volume ml	Unterteilung increments ml	R %* A %	CV%*	VE à Stück packing unit
931 20 00	0,2 – 1,0	0,05	0,6	0,2	1
932 20 00	0,4 – 2,0	0,05	0,6	0,2	1
933 20 00	1,0 – 5,0	0,1	0,6	0,2	1
934 20 00	2,0 – 10,0	0,25	0,6	0,2	1
935 20 00	5,0 – 30,0	0,5	0,6	0,2	1
936 20 00	10,0 – 60,0	1,0	0,6	0,2	1

EM 8

**ceramus® FIX**

- universell einsetzbarer Flaschendosierer, mit Keramikkolben, **Reagenz-Rückführsystem, fester Volumeneinstellung**, sterilisierbar bis 121°C, komplett mit Schraubgewinde A 45 mm, 3 Gewinde-Adapter (A 32, S 40 und A 38), 1 Ansaugschlauch mit Überwurfmutter, 1 Ausstoßeinheit, 1 Ventilmontageschlüssel, mit individueller Seriennummer und Wiegeprotokoll, **konformitätsbescheinigt**.

**ceramus® FIX**

- universal usable bottle top dispenser, with ceramic piston, with **reagent recirculation system, fixed volume**, autoclavable at 121°C, complete with thread A 45 mm, 3 thread adapters (A 32, S 40 and A 38), 1 screw-coupled suction tube, 1 discharge tube unit complete, 1 spanner for valve, with individual serial number and test certificate, **conformity certified**.

Code-Nr.	Volumen volume ml	R %* A %	CV%*	VE à Stück packing unit
931 21 00	1 fix	0,6	0,2	1
932 21 00	2 fix	0,6	0,2	1
933 21 00	5 fix	0,6	0,2	1
934 21 00	10 fix	0,6	0,2	1
935 21 00	25 fix	0,6	0,2	1
936 21 00	50 fix	0,6	0,2	1

EM 8

**ceramus® HF**

- Flaschendosierer für **Flusssäure und andere besonders aggressive Medien, Reagenz-Rückführsystem, variabler Volumeneinstellung** in entsprechenden Schritten, Kolben, Zylinder, Ventilsitze und Kugel aus hochreinem Keramik (Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>), Ventilsfeder aus Platin/Iridium, sterilisierbar bis 121°C, komplett mit Schraubgewinde A 45 mm, 3 Gewinde-Adapter (A 32, S 40 und A 38), 1 Ansaugschlauch mit Überwurfmutter, 1 Ausstoßeinheit, 1 Ventilmontageschlüssel, mit individueller Seriennummer und Wiegeprotokoll, **konformitätsbescheinigt**.

**ceramus® HF**

- bottle top dispenser for **HF and other extremely aggressive liquids**, with **reagent recirculation system, digital volume setting** in various steps. Piston, cylinder, valve seats and balls are made of highly pure ceramic (Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>), valve springs are made of platinum/iridium, autoclavable at 121°C, complete with thread A 45 mm, 3 thread adapters (A 32, S 40 and A 38), 1 screw-coupled suction tube, 1 discharge tube unit complete, 1 spanner for valve, with individual serial number and test certificate. **conformity certified**

Code-Nr.	Volumen volume ml	Unterteilung increments ml	R %* A %	CV%*	VE à Stück packing unit
934 23 00	2 – 10	0,25	0,6	0,2	1

EM 8

\*Die Fehlergrenzen der DIN EN ISO 8655-5 werden deutlich unterschritten.

\*The error limits are well within the limits of DIN EN ISO 8655-5.

**Zubehör für ceramus®**  
**Accessories and spare parts for ceramus®**

**Gewinde-Adapter**  
**Thread adapter**

Code-Nr.	Material material	Gewinde thread	nach to	VE à Stück packing unit
931 35 21	PP	A 45	A 32	1
931 35 23	PP	A 45	A 28	1
931 35 24	PP	A 45	A 38/430	1
931 35 25	PP	A 45	A 38	1
931 35 27	PP	A 45	S 40	1
931 36 21	ETFE	A 45	A 32	1
931 36 23	ETFE	A 45	A 28	1
931 36 24	ETFE	A 45	A 38/430	1
931 36 25	ETFE	A 45	A 38	1
931 36 27	ETFE	A 45	S 40	1
931 37 42	SILIKON	A 45	NS 29/32 Schliffadapter/ground adapter	1

EM 8



**Ventile für ceramus®, opus®, solarus®, akku-drive®**  
**Valves for ceramus®, opus®, solarus®, akku-drive®**

Code-Nr.	Ventilart valve type	VE à Stück packing unit
931 60 05	Ausstoßventil, Ventilsitz/Kugel aus Glas, Feder aus Hastelloy discharge valve, glass valve seat, spring from Hastelloy	1
931 60 28	Ausstoßventil, Ventilsitz/Kugel aus Keramik, Feder aus Platin-Iridium (HF) discharge valve, ceramic valve seat, spring from platinum/iridium (HF)	1
931 60 29	Ausstoßventil, Ventilsitz/Kugel aus Glas, Feder aus Platin-Iridium discharge valve, glass valve seat, spring from platinum/iridium	1
931 65 05	Ansaugventil, Ventilsitz/Kugel aus Glas, Feder aus Hastelloy suction valve, glass valve seat, spring from Hastelloy	1
931 65 28	Ansaugventil, Ventilsitz/Kugel aus Keramik, Feder aus Platin-Iridium (HF) suction valve, ceramic valve seat, spring from platinum/iridium (HF)	1
931 65 29	Ansaugventil, Ventilsitz/Kugel aus Glas, Feder aus Platin-Iridium suction valve, glass valve seat, spring from platinum/iridium	1
931 66 25	Rückführventil, Ventilsitz/Kugel aus Glas, Feder aus Hastelloy recirculation valve, glass valve seat, spring from Hastelloy	1
931 66 26	Rückführventil, Ventilsitz/Kugel aus Keramik, Feder aus Platin-Iridium (HF) recirculation valve, ceramic valve seat, spring from platinum/iridium (HF)	1
931 66 29	Rückführventil, Ventilsitz/Kugel aus Glas, Feder aus Platin-Iridium recirculation valve, glass valve seat, spring from platinum/iridium	1

EM 8



**Ventil-Montageschlüssel**  
**Spanner for valve**

Code-Nr.	VE à Stück packing unit
931 69 01	1

EM 8

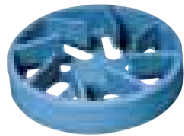


**Flaschenhalter**

- geeignet für alle Flaschen mit einem Durchmesser von ca. 75 - 120 mm

**Bottle support**

- suitable for all bottles diam. approx. 75 - 120 mm



Code-Nr.	VE à Stück packing unit
939 60 01	1 EM 8

**Ausstoßeinheit, ceramus®**

- mit durchgehender Kanülenführung.

**Discharge tube unit, for ceramus®**

- with completely guided tube.



Code-Nr.	Material Schlauch tube material	VE à Stück packing unit
931 30 25	FEP	1 EM 8

**Ausstoßeinheit, flexibel, spiralförmig**

- Arbeitslänge ca. 1 m.

**Discharge tube unit, flexible, spiral-shaped**

- working length approx. 1 m.



Code-Nr.	Innen Ø inner diam. mm	Material Schlauch tube material	VE à Stück packing unit
931 30 26	1,5	FEP	1
931 30 27	3,0	FEP	1

**Ausstoßeinheit, mit Luer-Lock-Anschluß****Discharge tube unit with Luer-Lock-connection**

Code-Nr.	Material material	VE à Stück packing unit
931 30 28	FEP/PP	1
931 30 29	FEP/PFA	1

**Ansaugschlauch / Rückführschlauch mit Verschraubung****Suction tube / recirculation tube with screw**

Code-Nr.	Typ type	Material material	Länge length mm	VE à Stück packing unit
931 50 05	Ansaugschlauch / suction tube	FEP	310	1
931 50 07	Ansaugschlauch / suction tube	FEP	400	1
931 51 25	Rückführschlauch / recirculation tube	FEP	70	1

### Braunglasflaschen

- mit Schraubverschluß aus Polypropylen.

### Amber glass bottle

- with polypropylene screw cap.

Code-Nr.	Volumen volume ml	Gewinde thread	VE à Stück packing unit
931 50 00	500	A 32	1
934 50 00	1000	A 45	1
931 52 00	2500	A 45 (runde Flasche / round bottle)	1

EM 8



### Zubehör

#### Accessories

Code-Nr.	Typ Type	VE à Stück packing unit
931 37 41	Adapter mit Einfüllstutzen / Adapter A 45 with filler	1
931 70 00	Standfuß Set für separate Medienversorgung / Base support for individual media feed	1
931 70 01	Stativ 500 mm, Edelstahl / Stand 500 mm, stainless steel	1
931 70 02	Doppelmuffe, Edelstahl / Stand sleeve, stainless steel	1
931 70 03	Stativklemme, Edelstahl für / Stand clip, stainless steel for opus®/solarus®/ceramus®/akku-drive®	1

EM 8



### ceramus® classic

- mit **Keramikkolben, konformitätsbescheinigt**, universell einsetzbarer Flaschendosierer, mit variabler Volumeneinstellung in entsprechenden Schritten, sterilisierbar bis 121° C, komplett mit Schraubgewinde, A 32 mm, 3 Gewinde-Adapter (A 28, S 40 und A 45), 1 Ansaugschlauch mit Überwurfmutter, 1 Ausstoß-einheit, 1 Ventilmontageschlüssel, mit individueller Seriennummer und Wiegeprotokoll.

### ceramus® classic

- with **ceramic piston, conformity certified**, universal usable bottle top dispenser with digital volume setting on various steps, autoclavable at 121° C, complete with thread A 32 mm, 3 thread adapters (A 28, S 40 and A 45), 1 screw-coupled suction tube, 1 discharge tube unit complete, 1 spanner for valve, with individual number and weighing protocol.

Code-Nr.	Volumen volume ml	Unterteilung increments ml	R %* A %	CV%*	VE à Stück packing unit
931 00 00	0,2 – 1,0	0,05	0,6	0,2	1
932 00 00	0,4 – 2,0	0,05	0,6	0,2	1
933 00 00	1,0 – 5,0	0,10	0,6	0,2	1
934 00 00	2,0 – 10,0	0,25	0,6	0,2	1
935 00 00	5,0 – 30,0	0,50	0,6	0,2	1
936 00 00	10,0 – 60,0	1,00	0,6	0,2	1

EM 8



### ceramus® classic FIX

- mit **Keramikkolben, konformitätsbescheinigt**, universell einsetzbarer Flaschendosierer, mit **fester Volumeneinstellung**, sterilisierbar bis 121° C, komplett mit Schraubgewinde A 32 mm, 3 Gewinde-Adapter (A 28, S 40 und A 45), 1 Ansaugschlauch mit Überwurfmutter, 1 Ausstoßeinheit, 1 Ventilmontageschlüssel, mit individueller Seriennummer und Wiegeprotokoll.

### ceramus® classic FIX

- with **ceramic piston, conformity certified**, universal usable bottle top dispenser with **fixed volume**, autoclavable at 121° C, complete with thread A 32 mm, 3 thread adapters (A 28, S 40 and A 45), 1 screw-coupled suction tube, 1 discharge tube unit complete, 1 spanner for valve, with individual number and weighing protocol.

Code-Nr.	Volumen volume ml	R %* A %	CV%*	VE à Stück packing unit
931 11 00	1 fix	0,6	0,2	1
932 11 00	2 fix	0,6	0,2	1
933 11 00	5 fix	0,6	0,2	1
934 11 00	10 fix	0,6	0,2	1
935 11 00	25 fix	0,6	0,2	1
936 11 00	50 fix	0,6	0,2	1

EM 8



**EM-dispenser PP**

- **konformitätsbescheinigt**, Flaschendosierer mit präzisionsgeschliffenem **Glaskolben für problemlose wässrige Medien** sowie für organische Medien, **die Polypropylen nicht angreifen**, mit variabler Volumeneinstellung in entsprechenden Schritten, sterilisierbar bis 121°C, komplett mit Schraubgewinde A 32 mm, 3 Gewinde-Adapter (A 28, S 40 und A 45), 1 Ansaugschlauch mit Überwurfmutter, 1 Ausstoßeinheit, 1 Ventilmontage-schlüssel, mit individueller Seriennummer und Wiegeprotokoll.

**EM-dispenser PP**

- **conformity certified**, bottle top dispenser with precisely grinded **glass piston for unproblematic** and organic liquids which do not affect polypropylene, with **digital volume setting on various steps, autoclavable at 121°C**, complete with **thread A 32 mm, 3 thread adapters (A 28, S 40 and A 45)**, 1 screw-coupled suction tube, 1 discharge tube unit complete, 1 spanner for valve, with individual number and weighing protocol.

Code-Nr.	Volumen volume ml	Unterteilung increments ml	R %* A %	CV%*	VE à Stück packing unit
934 02 00	2 – 10	0,25	0,6	0,2	1
936 02 00	10 – 60	1,00	0,6	0,2	1

EM 8

### Zubehör für ceramus® classic und EM-dispenser Accessories for ceramus® classic and EM-dispenser

**Braunglasflaschen**

- mit Schraubverschluss aus Polypropylen.

**Amber glass bottle**

- with polypropylene screw cap.

Code-Nr.	Volumen volume ml	Gewinde thread	VE à Stück packing unit
931 50 00	500	A 32	1
934 50 00	1000	A 45	1
931 52 00	2500	A 45 (runde Flasche / round bottle)	1

EM 8

### Gewinde-Adapter Thread adapter

Code-Nr.	Material material	Gewinde thread	nach to	VE à Stück packing unit
931 35 02	PP	A 32	A 25	1
931 35 03	PP	A 32	A 28	1
931 35 05	PP	A 32	A 38	1
931 35 06	PP	A 32	A 45	1
931 35 07	PP	A 32	S 40	1
931 36 06	ETFE	A 32	A 45	1
931 36 07	ETFE	A 32	S 40	1

EM 8

\*Die Fehlergrenzen der DIN EN ISO 8655-5 werden deutlich unterschritten.  
\*The error limits are well within the limits of DIN EN ISO 8655-5.

**Ventile für ceramus® classic und EM-dispenser**  
**Valves for ceramus® classic and EM-dispenser**

Code-Nr.	Ventilart	VE à Stück packing unit
931 60 03	Ausstoßventil, Ventilsitz/Kugel aus Glas, Feder aus Hastelloy, bis 10 ml discharge valve, glass valve seat, spring from Hastelloy, up to 10 mL	1
931 60 04	Ausstoßventil, Ventilsitz/Kugel aus Glas, Feder aus Platin-Iridium bis 10 ml discharge valve, glass valve seat, spring from platinum/iridium up to 10 mL	1
931 60 05	Ausstoßventil, Ventilsitz/Kugel aus Glas, Feder aus Hastelloy, für 30+60 ml discharge valve, glass valve seat, spring from Hastelloy, for 30+60 mL	1
931 60 29	Ausstoßventil, Ventilsitz/Kugel aus Glas, Feder aus Platin-Iridium für 30+60 ml discharge valve, glass valve seat, spring from platinum/iridium for 30+60 mL	1
931 65 03	Ansaugventil, Ventilsitz/Kugel aus Glas bis 10 ml suction valve, glass valve seat, up to 10 mL	1
931 65 05	Ansaugventil, Ventilsitz/Kugel aus Glas, Feder aus Hastelloy, für 30+60 ml suction valve, glass valve seat, spring from Hastelloy, for 30+60 mL	1
931 65 29	Ansaugventil, Ventilsitz/Kugel aus Glas, Feder aus Platin-Iridium für 30+60 ml suction valve, glass valve seat, spring from platinum/iridium for 30+60 mL	1



EM 8

**Ventil-Montageschlüssel**  
**Spanner for valve**

Code-Nr.	VE à Stück packing unit
931 69 01	1



EM 8

**Ausstoßeinheit**

- mit durchgehender Kanülenführung.

**Discharge tube unit**

- with completely guided tube.

Code-Nr.	für ceramus® classic und EM-dispenser for ceramus® classic and EM-dispenser	Material Schlauch material tube	VE à Stück packing unit
931 30 03	bis 10 ml/ up to 10 mL	FEP	1
931 30 05	für 30 + 60 ml/ for 30 + 60 mL	FEP	1



EM 8

**Ausstoßeinheit**

- FEP, flexibel, spiralförmig, Arbeitslänge ca 1 m

**Discharge tube unit**

- FEP, flexible, spiral, approx. 1 m in length.

Code-Nr.	für ceramus® classic und EM-dispenser for ceramus® classic and EM-dispenser	Material Schlauch material tube	VE à Stück packing unit
931 30 06	bis 10 ml/ up to 10 mL	FEP	1
931 30 07	für 30 + 60 ml/ for 30 + 60 mL	FEP	1



EM 8

**Ausstoßeinheit**

- mit Luer-Lock-Anschluss.

**Discharge tube unit**

- with Luer-Lock-connection.

Code-Nr.	für ceramus® classic und EM-dispenser for ceramus® classic and EM-dispenser	Material Schlauch material tube	VE à Stück packing unit
931 30 08	für 30 + 60 ml/ for 30 + 60 mL	FEP / PP	1
931 30 09	für 30 + 60 ml/ for 30 + 60 mL	FEP / PFA	1



EM 8




**Ansaugschlauch**

■ **FEP mit Überwurfmutter.**

**Screw coupled**

■ **suction tube FEP.**



Code-Nr.	für ceramus® classic und EM-dispenser for ceramus® classic and EM-dispenser	Länge length mm	VE à Stück packing unit
931 50 03	bis 10 ml / up to 10 mL	310	1
931 50 06	bis 10 ml / up to 10 mL	400	1
931 50 05	für 30 + 60 ml / for 30 + 60 mL	310	1
931 50 07	für 30 + 60 ml / for 30 + 60 mL	400	1

EM 8

**Flaschenhalter**

■ geeignet für alle Flaschen mit einem Durchmesser von ca. 75 - 120 mm

**Bottle support**

■ suitable for all bottles diam. approx. 75 - 120 mm



Code-Nr.	VE à Stück packing unit
939 60 01	1

EM 8

opus® dispenser zum motorbetriebenen Dosieren direkt aus der Reagenzienflasche. Erhältlich in drei Volumina (10 ml, 20 ml und 50 ml). In Verbindung mit dem Touchscreen „opus® dispenser“, wird die Bedienung zum Kinderspiel. Durch die elektronische Motorregelung ist opus® ein sehr feinfühliges Präzisionsdosiergerät und glänzt auch bei automatischen Seriendosierungen mit exzellenter Genauigkeit.


opus® dispenser for motor-driven dispensing directly from the reagent bottle. Available in three volumes (10 ml, 20 ml and 50 ml). In conjunction with the dispenser touch screen, containing the complete electronic control, it represents an extremely sensitive precision dispensing instrument that, guarantees excellent degrees of accuracy (e.g. during serial dispensing).

**opus® dispenser**

■ mit **Reagenz-Rückführsystem, konformitätsbescheinigt, serielle oder USB Schnittstelle**, komplett mit Schraubgewinde A 45 mm, 3 Gewindeadaptern (A 32, A 38 und S 40), 1 Ansaugschlauch mit Überwurfmutter, 1 Dosierausstoßeinheit und 1 Netzteil, Data Power Kabel 0,75 m, Bedienungsanleitung, Einzelqualitätszertifikat, Ventil-Montageschlüssel. **Mit Touchscreen-Modul „dispenser“**, incl. braunem Lichtschutzfenster.

**opus® dispenser**

■ with **reagent recirculation-system, conformity certified, serial or USB interface**, complete with thread A 45 mm, 3 adapters (A 32, A 38 and S 40), 1 screw coupled suction tube, 1 dispensing discharge unit and 1 power supply, Data Power Cable 0,75 m, instruction manual, Individual Certificate of Performance, valve spanner. **With touch screen module „dispenser“**, incl. brown light protection window.



Code-Nr.	dispenser R % A %	CV %	Volumen volume ml	Volt voltage	Stecker plug	VE à Stück packing unit
958 10 10	0,6	0,2	10	100 - 240	EU, US, UK	1
958 10 20	0,6	0,2	20	100 - 240	EU, US, UK	1
958 10 50	0,6	0,2	50	100 - 240	EU, US, UK	1

EM 8



**Zubehör und Ersatzteile für opus®**  
**Accessories and spare parts for opus®**

**opus® Systemplattform**

■ für abgesicherten Stand von Vorratsflaschen bis 135 mm Durchmesser und rutschsichere Stellfläche für opus-Bedienteil, inklusive Kabelführung.

**opus® system platform**

■ for secure footing of bottles up to a diameter of 135mm with anti-slip surface for opus-module, incl. cable run.

Code-Nr.	VE à Stück packing unit
958 60 01	1 EM 8



**opus® Data Power Kabel**

■ Verbindungskabel zwischen Basiseinheit und Bedieneinheit.

**opus® Data power cable**

■ connecting cabel between basic unit and modul.

Code-Nr.	Länge length m	VE à Stück packing unit
958 70 01	0,75	1
958 70 02	2,00	1
958 70 03	5,00	1 EM 8



**opus® Akku-Pack**

■ zum Nachrüsten des netzunabhängigen Betrieb des opus®

**opus® akku-pack**

■ for upgrading to the supply-independent operation of opus®

Code-Nr.	VE à Stück packing unit
958 71 00	1 EM 8



**opus® Touchscreenfolie**

■ 2 Schutzfolien für das Display des Touchscreens

**opus® touch screen foil**

■ 2 protection-films for display of the touch screen

Code-Nr.	VE à Stück packing unit
958 72 00	2 EM 8

**Fußtaster**

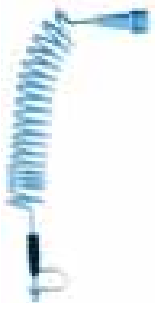
■ zum Auslösen des Dosiervorgangs.

**Foot-switch**

■ for starting the dosing operation.

Code-Nr.	VE à Stück packing unit
956 40 02	1 EM 8





### Ausstoßeinheit, flexibel, spiralförmig

- Arbeitslänge ca. 1 m.

### Discharge tube unit, spiral-shaped

- working length approx. 1 m.

Code-Nr.	Innen Ø inner diam. mm	Material Schlauch tube material	VE à Stück packing unit
931 30 26	1,5	FEP	1
931 30 27	3,0	FEP	1

EM 8

### Verbindungskabel serielle Schnittstelle

- Kabel zur Verbindung der Geräte mit der seriellen Schnittstelle (9-Pol) / USB-Schnittstelle des PC's.

### Connecting cable serial interface

- cable for connecting apparatus with serial interface (9 pol) / USB-interface of your PC.

Code-Nr.		VE à Stück packing unit
956 40 05	Verbindungskabel RS 232, 3 m / connecting cable RS 232, 3 m	1
956 40 06	Verbindungskabel USB, 2 m / connecting cable USB, 2 m	1

EM 8

### Gewinde-Adapter

### Thread adapter

Code-Nr.	Material material	Gewinde thread	nach to	VE à Stück packing unit
931 35 21	PP	A 45	A 32	1
931 35 23	PP	A 45	A 28	1
931 35 24	PP	A 45	A 38/430	1
931 35 25	PP	A 45	A 38	1
931 35 27	PP	A 45	S 40	1
931 36 21	ETFE	A 45	A 32	1
931 36 23	ETFE	A 45	A 28	1
931 36 24	ETFE	A 45	A 38/430	1
931 36 25	ETFE	A 45	A 38	1
931 36 27	ETFE	A 45	S 40	1
931 37 42	SILIKON	A 45	NS 29/32 Schlifadapter / ground adapter	1

EM 8

### Ventile für opus®

### Valves for opus®

Code-Nr.	Ventilart valve type	VE à Stück packing unit
931 60 05	Ausstoßventil, Ventilsitz/Kugel aus Glas, Feder aus Hastelloy discharge valve, glass valve seat, spring from Hastelloy	1
931 60 28	Ausstoßventil, Ventilsitz/Kugel aus Keramik, Feder aus Platin-Iridium (HF) discharge valve, ceramic valve seat, spring from platinum/iridium (HF)	1
931 60 29	Ausstoßventil, Ventilsitz/Kugel aus Glas, Feder aus Platin-Iridium discharge valve, glass valve seat, spring from platinum/iridium	1
931 65 05	Ansaugventil, Ventilsitz/Kugel aus Glas Feder aus Hastelloy suction valve, glass valve seat, spring from Hastelloy	1
931 65 28	Ansaugventil, Ventilsitz/Kugel aus Keramik, Feder aus Platin-Iridium (HF) suction valve, ceramic valve seat, spring from platinum/iridium (HF)	1
931 65 29	Ansaugventil, Ventilsitz/Kugel aus Glas, Feder aus Platin-Iridium suction valve, glass valve seat, spring from platinum/iridium	1
931 66 25	Rückführventil, Ventilsitz/Kugel aus Glas, Feder aus Hastelloy recirculation valve, glass valve seat, spring from Hastelloy	1
931 66 26	Rückführventil, Ventilsitz/Kugel aus Keramik, Feder aus Platin-Iridium (HF) recirculation valve, ceramic valve seat, spring from platinum/iridium (HF)	1
931 66 29	Rückführventil, Ventilsitz/Kugel aus Glas Feder aus Platin-Iridium recirculation valve, glass valve seat, spring from platinum/iridium	1

EM 8



### Zubehör Accessories

Code-Nr.	Typ Type	VE à Stück packing unit
931 37 41	Adapter mit Einfüllstutzen / Adapter A 45 with filler	1
931 70 00	Standfuß Set für separate Medienversorgung / Base support for individual media feed	1
931 70 01	Stativ 500 mm, Edelstahl / Stand 500 mm, stainless steel	1
931 70 02	Doppelmuffe, Edelstahl / Stand sleeve, stainless steel	1
931 70 03	Stativklemme, Edelstahl für / Stand clip, stainless steel for opus®/solarus®/ceramus®/akku-drive®	1
		EM 8



### Weitere Ersatzteile für opus® Other spare parts for opus®

Code-Nr.	VE à Stück packing unit	
931 30 25	Dispenser-Ausstoßeinheit, durchgehende Kanülenführung, FEP dispenser discharge, completely guided tube, FEP	1
931 30 28	Ausstoßeinheit mit Luer-Lock Anschluß, FEP/PP discharge tube unit with Luer-Lock connection, FEP/PP	1
931 30 29	Ausstoßeinheit mit Luer-Lock Anschluß, FEP/PFA discharge tube unit with Luer-Lock connection, FEP/PFA	1
931 50 05	Ansaugschlauch, 310 mm, FEP / suction tube, 310 mm, FEP	1
931 50 07	Ansaugschlauch, FEP, 400 mm / suction tube, 400 mm, FEP	1
931 51 25	Rückführschlauch, 70 mm, FEP / Recirculation tube, 70 mm, FEP	1
956 75 01	Netzteil 100 - 240 V / power supply 100 - 240 V Stecker für EU, US, UK / plug for EU, US, UK	1
958 71 01	KFZ-Adapter 12 V für / Vehicle adapter 12 V for opus, pipetus, akku-drive	1
958 35 50	Ersatzkolbeneinheit für Basisgerät 50 ml / spare piston for basic unit 50 ml	1
958 35 20	Ersatzkolbeneinheit für Basisgerät 20 ml / spare piston for basic unit 20 ml	1
958 35 10	Ersatzkolbeneinheit für Basisgerät 10 ml / spare piston for basic unit 10 ml	1
990 37 04	Rundfilter-Set (mit einseitigem Steckanschluss) round filter set (with one-sided connection)	5
990 37 05	Rundfilter-Set mit einseitigem Steckanschluss round filter set with one-sided connection	50
990 37 06	Rundfilter-Set mit einseitigem Steckanschluss round filter set with one-sided connection	100
		EM 8



### Lichtschutzfenster braun

■ für lichtempfindliche Medien

### Light protection window

■ for light sensitive media

Code-Nr.	VE à Stück packing unit	
958 60 60	1	
		EM 8



### Ventil-Montageschlüssel Spanner for valve

Code-Nr.	VE à Stück packing unit	
931 69 01	1	
		EM 8



**Braunglasflasche**

- mit Schraubverschluß aus Polypropylen.

**Amber glass bottle**

- with polypropylene screw cap.



Code-Nr.	Volumen volume ml	Gewinde thread	VE à Stück packing unit
931 50 00	500	A 32	1
934 50 00	1.000	A 45	1
931 52 00	2.500	A 45 (runde Flasche/round bottle)	1
			EM 8

**Zubehör für akku-drive® dispenser**  
**Accessories for akku-drive® dispenser**
**Fußtaster**

- zum Auslösen des Dosiervorgangs.

**Foot-switch**

- for starting the dosing operation.



Code-Nr.	für Basisgeräte for basic units	VE à Stück packing unit
956 40 02	20 ml + 50 ml	1
		EM 8

**Handtaster**

- zum Auslösen des Dosiervorgangs.

**Hand-key**

- for starting the dosing operation.



Code-Nr.	für Basisgeräte for basic units	VE à Stück packing unit
956 40 01	20 ml + 50 ml	1
		EM 8

**Steuerkabel**

- zum externen Auslösen des Dosiervorgangs (z. B. zur Einbindung in automatische Prozesse).

**Operating cable**

- for starting the dosing operation externally (e.g. for the integration in automatic processes).



Code-Nr.	Länge length	für Basisgeräte for basic units	VE à Stück packing unit
956 40 03	2,50 m	20 ml + 50 ml	1
			EM 8

\* Lieferung nur solange Vorrat reicht  
\* Delivery only as long as stock lasts

**liqui-soft® , 2.0**

- **Steuer-, Protokoll- und Kalibriersoftware für Volumenmessgeräte**, Gerätesteuerung vom PC aus, Makrorekorder-Funktion für **akku-drive®**, gleichzeitige Bedienung und Verwaltung von bis zu vier Geräten. Lieferung auf CD-ROM.

**liqui-soft® , 2.0**

- **Software for controlling, data logging and calibrating of volumetric measurement apparatuses**. External control of apparatus from PC, macro recorder function for **akku-drive®**, control and administration of up to 4 apparatuses at the same time. CD-ROM.



Code-Nr.		VE à Stück packing unit
956 40 10	Software	1 EM 8

**Weiteres Zubehör und Ersatzteile für akku-drive® mit Rückführung.  
Other accessories and spare parts for akku-drive® with recirculation system.**

Code-Nr.		VE à Stück packing unit
931 30 25	Dispenser Ausstoßeinheit, durchgehende Kanülenführung, FEP Dispenser discharge unit, completely guided tube, FEP	1
931 30 15	Titration-Ausstoßeinheit, durchgehende Kanülenführung, spitz, FEP Titration discharge, completely guided tube, pointed, FEP	1
956 30 04	Ausstoßeinheit titration, variabel, mit Schlauchhalter, 400 mm, FEP Discharge unit titration, variable, complete with tube holder, approx. 400 mm, FEP	1
931 30 27	Ausstoßeinheit Dispenser, spiralförmig, Arbeitslänge ca. 1 m, FEP Discharge unit, spiral, working length approx. 1 m, FEP	1
931 30 28	Ausstoßeinheit mit Luer-Lock Anschluß, FEP/PP discharge tube unit with Luer-Lock connection, FEP/PP	1
931 30 29	Ausstoßeinheit mit Luer-Lock Anschluß, FEP/PFA discharge tube unit with Luer-Lock connection, FEP/PFA	1
931 51 25	Rückführschlauch, 70 mm, FEP / Recirculation tube, 70 mm, FEP	1
931 35 21	Gewindeadapter, PP, A 45 nach A 32 / thread adapter, PP, A 45 to A 32	1
931 35 23	Gewindeadapter, PP, A 45 nach A 28 / thread adapter, PP, A 45 to A 28	1
931 35 24	Gewindeadapter, PP, A 45 nach A 38/430 / thread adapter, PP, A 45 to A 38/430	1
931 35 25	Gewindeadapter, PP, A 45 nach A 38 / thread adapter, PP, A 45 to A 38	1
931 35 27	Gewindeadapter, PP, A 45 nach S 40 / thread adapter, PP, A 45 to S 40	1
931 36 21	Gewindeadapter, ETFE, A 45 nach A 32 / thread adapter, ETFE, A 45 to A 32	1
931 36 23	Gewindeadapter, ETFE, A 45 nach A 28 / thread adapter, ETFE, A 45 to A 28	1
931 36 24	Gewindeadapter, ETFE, A 45 nach A 38/430 / thread adapter, ETFE, A 45 to A 38/430	1
931 36 25	Gewindeadapter, ETFE, A 45 nach A 38 / thread adapter, ETFE, A 45 to A 38	1
931 36 27	Gewindeadapter, ETFE, A 45 nach S 40 / thread adapter, ETFE, A 45 to S 40	1
931 37 42	Schliffadapter, Silikon, A 45 nach NS 29/32 ground adapter, silicone, A 45 compliant with NS 29/32	1
931 66 25	Rückführventil, Ventilsitz/Kugel aus Glas, Feder aus Hastelloy Recirculation valve, valve seat/ball from glass, spring from Hastelloy	1
931 66 29	Rückführventil, Ventilsitz/Kugel aus Glas, Feder aus Platin-Iridium Recirculation valve, valve seat/ball from glass, spring from platinum/iridium	1



### Maus zum äußerst feinfühligem Titrieren

■ linke Taste für Tropfentitration in 10 µl-Schritten, rechte Taste für Schnelltitration.

### Mouse for extremely sensitive titration

■ left key for dropwise titration in 10 µl steps, right key for fast titration.

Code-Nr.	für Basisgeräte for basic units	VE à Stück packing unit
956 40 04	Maus für akku-drive® / mouse for akku-drive®	20 ml + 50 ml 1

EM 8

### Verbindungskabel serielle Schnittstelle

■ Kabel zur Verbindung der Geräte mit der seriellen Schnittstelle (9-Pol) / USB-Schnittstelle des PC's.

### Connecting cable serial interface

■ cable for connecting apparatus with serial interface (9 pol) / USB-interface of your PC.

Code-Nr.		VE à Stück packing unit
956 40 05	Verbindungskabel RS 232, 3 m / connecting cable RS 232, 3 m	1
956 40 06	Verbindungskabel USB, 2 m / connecting cable USB, 2 m	1

EM 8

Code-Nr.		VE à Stück packing unit
931 50 05	Ansaugschlauch, 310 mm, FEP / suction tube, 310 mm, FEP	1
931 50 07	Ansaugschlauch, FEP, 400 mm / suction tube, 400 mm, FEP	1
956 60 50	Ersatzkolbeneinheit für Basisgerät 50 ml / spare piston for basic unit 50 ml	1
957 60 50	Ersatzkolbeneinheit für Basisgerät 20 ml / spare piston for basic unit 20 ml	1
931 60 05	Ausstoßventil, Ventilsitz/Kugel aus Glas, Feder aus Hastelloy discharge valve, valve seat/ball from glass, spring from Hastelloy	1
931 60 29	Ausstoßventil, Ventilsitz/Kugel aus Glas, Feder aus Platin-Iridium discharge valve, valve seat/ball from glass, spring from platinum/iridium	1
931 65 05	Ansaugventil, Ventilsitz/Kugel aus Glas, Feder aus Hastelloy suction valve, valve seat/ball from glass, spring from Hastelloy	1
931 65 29	Ansaugventil, Ventilsitz/Kugel aus Glas, Feder aus Platin-Iridium suction valve, valve seat/ball from glass, spring from platinum/iridium	1
931 69 01	Montageschlüssel / spanner	1
956 75 01	Netzteil 100 - 240 V / power supply 100 - 240 V Stecker für EU, US, UK / plug for EU, US, UK	1
958 71 01	KFZ-Adapter 12 V für / Vehicle adapter 12 V for opus, pipetus, akku-drive	1
934 50 00	Braunglasflasche 1.000 ml / amber glass bottle 1.000 ml	1
931 52 00	Braunglasflasche, rund, 2.500 ml / amber glass bottle 2.500 ml	1

EM 8

### Zubehör

### Accessories

Code-Nr.	Typ Type	VE à Stück packing unit
931 37 41	Adapter mit Einfüllstutzen / Adapter A 45 with filler	1
931 70 00	Standfuß Set für separate Medienversorgung / Base support for individual media feed	1
931 70 01	Stativ 500 mm, Edelstahl / Stand 500 mm, stainless steel	1
931 70 02	Doppelmuffe, Edelstahl / Stand sleeve, stainless steel	1
931 70 03	Stativklemme, Edelstahl für / Stand clip, stainless steel for opus®/solarus®/ceramus®/akku-drive®	1

EM 8

opus® zum motorbetriebenen Titrieren direkt aus der Reagenzienflasche. Erhältlich in drei Volumina (10 ml, 20 ml und 50 ml). In Verbindung mit dem Touchscreen und der Software „opus - titration“, wird die Bedienung zum Kinderspiel. Durch die elektronische Motorregelung ist opus ein sehr feinfühliges Präzisionstitriergerät.

opus® has been developed for motor-driven titration directly from the reagent bottle and is available in three volumes (10 ml, 20 ml and 50 ml). In conjunction with the titration touch screen, containing the complete electronic control, it represents an extremely sensitive precision titrating instrument.

### opus® titration

- mit **Reagenz-Rückführsystem, konformitätsbescheinigt, serielle oder USB Schnittstelle**, komplett mit Schraubgewinde A 45 mm, 3 Gewintheadaptoren (A 32, A 38 und S 40), 1 Ansaugschlauch mit Überwurfmutter, 1 Titrierausstoßeinheit und 1 Netzteil, Data Power Kabel 0,75 m, Bedienungsanleitung, Einzelqualitätszertifikat, Ventil-Montageschlüssel. **Mit Touchscreen-Modul „titration“**, incl. braunem Lichtschutzfenster.

### opus® titration

- with **reagent recirculation-system, conformity certified, serial or USB interface**, complete with thread A 45 mm, 3 adapters (A 32, A 38 and S 40), 1 screw coupled suction tube, 1 titration discharge unit and 1 power supply, Data Power Cabel 0,75 m, instruction manual, Individual Certificate of Performance, valve spanner. **With touch screen module „titration“**, incl. brown light protection window.

Code-Nr.	titration R % A %	CV %	Volumen volume ml	Volt voltage	Stecker plug	VE à Stück packing unit
958 20 10	0,6	0,2	10	100 - 240	EU, US, UK	1
958 20 20	0,6	0,2	20	100 - 240	EU, US, UK	1
958 20 50	0,6	0,2	50	100 - 240	EU, US, UK	1

EM 8



### Zubehör und Ersatzteile für opus® Accessories and spare parts for opus®

#### opus® Systemplattform

- für abgesicherten Stand von Vorratsflaschen bis 135 mm Durchmesser und rutschsichere Stellfläche für opus-Bedienteil, inklusive Kabelführung.

#### opus® system platform

- for secure footing of bottles up to a diameter of 135mm with anti-slip surface for opus-module, incl. cable run.

Code-Nr.	VE à Stück packing unit
958 60 01	1

EM 8





**opus® Data Power Kabel**

■ Verbindungskabel zwischen Basiseinheit und Bedieneinheit.

**opus® Data power cable**

■ connecting cable between basic unit and modul.

Code-Nr.	Länge length m	VE à Stück packing unit
958 70 01	0,75	1
958 70 02	2,00	1
958 70 03	5,00	1
		EM 8

**opus® Akku-Pack**

■ zum Nachrüsten des netzunabhängigen Betrieb des opus®

**opus® akku-pack**

■ for upgrading to the supply-independent operation of opus®

Code-Nr.	VE à Stück packing unit
958 71 00	1
EM 8	

**opus® Touchscreenfolie**

■ Schutzfolie für das Display des Touchscreens

**opus® touch screen foil**

■ protection-film for display of the touch screen

Code-Nr.	VE à Stück packing unit
958 72 00	2
EM 8	

**Ausstoßeinheit, flexibel, spiralförmig**

■ Arbeitslänge ca. 1 m.

**Discharge tube unit, flexible, spiral-shaped**

■ working length approx. 1 m.

Code-Nr.	Innen Ø inner diam. mm	Material Schlauch tube material	VE à Stück packing unit
931 30 26	1,5	FEP	1
931 30 27	3,0	FEP	1
EM 8			

**Verbindungskabel serielle Schnittstelle**

■ Kabel zur Verbindung der Geräte mit der seriellen Schnittstelle (9-Pol) / USB-Schnittstelle des PC's.

**Connecting cable serial interface**

■ cable for connecting apparatus with serial interface (9 pol) / USB-interface of your PC.

Code-Nr.	VE à Stück packing unit	
956 40 05	Verbindungskabel RS 232 / connecting cable RS 232	1
956 40 06	Verbindungskabel USB / connecting cable USB	1
EM 8		

## Gewinde-Adapter Thread adapter

Code-Nr.	Material material	Gewinde thread	nach to	VE à Stück packing unit
931 35 21	PP	A 45	A 32	1
931 35 23	PP	A 45	A 28	1
931 35 24	PP	A 45	A 38/430	1
931 35 25	PP	A 45	A 38	1
931 35 27	PP	A 45	S 40	1
931 36 21	ETFE	A 45	A 32	1
931 36 23	ETFE	A 45	A 28	1
931 36 24	ETFE	A 45	A 38/430	1
931 36 25	ETFE	A 45	A 38	1
931 36 27	ETFE	A 45	S 40	1
931 37 42	SILIKON	A 45	NS 29/32 Schliffadapter / ground adapter	1

EM 8



## Ventile für opus® Valves for opus®

Code-Nr.	Ventilart valve type	VE à Stück packing unit
931 60 05	Ausstoßventil, Ventilsitz/Kugel aus Glas, Feder aus Hastelloy discharge valve, glass valve seat, spring from Hastelloy	1
931 60 29	Ausstoßventil, Ventilsitz/Kugel aus Glas, Feder aus Platin-Iridium discharge valve, glass valve seat, spring from platinum/iridium	1
931 65 05	Ansaugventil, Ventilsitz/Kugel aus Glas Feder aus Hastelloy suction valve, glass valve seat, spring from Hastelloy	1
931 65 29	Ansaugventil, Ventilsitz/Kugel aus Glas, Feder aus Platin-Iridium suction valve, ceramic valve seat, spring from platinum/iridium (HF)	1
931 66 25	Rückführventil, Ventilsitz/Kugel aus Glas, Feder aus Hastelloy recirculation valve, glass valve seat, spring from Hastelloy	1
931 66 29	Rückführventil, Ventilsitz/Kugel aus Glas Feder aus Platin-Iridium recirculation valve, glass valve seat, spring from platinum/iridium	1

EM 8



## Zubehör Accessories

Code-Nr.	Typ Type	VE à Stück packing unit
931 37 41	Adapter mit Einfüllstutzen / Adapter with A 45 filler	1
931 70 00	Standfuß Set für separate Medienversorgung / Base support for individual media feed	1
931 70 01	Stativ 500 mm, Edelstahl / Stand 500 mm, stainless steel	1
931 70 02	Doppelmuffe, Edelstahl / Stand sleeve, stainless steel	1
931 70 03	Stativklemme, Edelstahl für / Stand clip, stainless steel for opus®/solarus®/ceramus®/akku-drive®	1

EM 8



### Weitere Ersatzteile für opus® Other spare parts for opus®

Code-Nr.		VE à Stück packing unit
931 30 15	Titration-Ausstoßeinheit, durchgehende Kanülenführung, spitz, FEP Titration discharge, completely guided tube, pointed, FEP	1
931 30 41	Titration-Ausstoßeinheit mit feiner Spitze Discharge unit titration with fine tip	1
956 30 04	Ausstoßeinheit titration, variabel, mit Schlauchhalter, 400 mm, FEP Discharge unit titration, variable, complete with tube holder, approx. 400 mm, FEP	1
931 30 28	Ausstoßeinheit mit Luer-Lock Anschluß, FEP/PP discharge tube unit with Luer-Lock connection, FEP/PP	1
931 40 06	Ansaugschlauch 2 m / Suctioning hose 2 m	1
931 40 07	Ansaugschlauch 5 m / Suctioning hose 5 m	1
931 51 41	Rückführschlauch 2 m / Recirculation hose 2 m	1
931 51 42	Rückführschlauch 5 m / Recirculation hose 5 m	1
931 50 05	Ansaugschlauch, 310 mm, FEP / suction tube, 310 mm, FEP	1
931 50 07	Ansaugschlauch, FEP, 400 mm / suction tube, 400 mm, FEP	1
931 51 25	Rückführschlauch, 70 mm, FEP / Recirculation tube, 70 mm, FEP	1
956 75 01	Netzteil 100 - 240 V / power supply 100 - 240 V Stecker für EU, US, UK / plug for EU, US, UK	1
958 71 01	KFZ-Adapter 12 V für / Vehicle Adapter 12 V for opus/pipetus/akku-drive	1
958 35 50	Ersatzkolbeneinheit für Basisgerät 50 ml / spare piston for basic unit 50 ml	1
958 35 20	Ersatzkolbeneinheit für Basisgerät 20 ml / spare piston for basic unit 20 ml	1
958 35 10	Ersatzkolbeneinheit für Basisgerät 10 ml / spare piston for basic unit 10 ml	1
990 37 04	Rundfilter-Set mit einseitigem Steckanschluss round filter set with one-sided connection	5
990 37 05	Rundfilter-Set mit einseitigem Steckanschluss round filter set with one-sided connection	50
990 37 06	Rundfilter-Set mit einseitigem Steckanschluss round filter set with one-sided connection	100

EM 8

### Lichtschutzfenster braun

■ für lichtempfindliche Medien

### Light protection window

■ for light sensitive media

Code-Nr.	Preis per Stück price per pc. EUR	VE à Stück packing unit
958 60 60		1

EM 8

### Ventil-Montageschlüssel Spanner for valve

Code-Nr.	VE à Stück packing unit
931 69 01	1

EM 8

\* Lieferung nur solange Vorrat reicht  
\* Delivery only as long as stock lasts

**Braunglasflasche**

- mit Schraubverschluß aus Polypropylen.

**Amber glass bottle**

- with polypropylene screw cap.

Code-Nr.	Volumen volume ml	Gewinde thread	VE à Stück packing unit
931 50 00	500	A 32	1
934 50 00	1.000	A 45	1
931 52 00	2.500	A 45 (runde Flasche/ round bottle)	1
			EM 8

**solarus®**

- manuelles Titriergerät für genaue und fehlerfreie Titration, Energieversorgung über **Solarzelle, Reagenz-Rückführsystem** und serieller, bidirektionaler Schnittstelle (RS 232), medienführende Teile sterilisierbar bis 121° C. Lieferumfang: Digitalburette solarus® mit Schraubgewinde A 45 mm, 3 Gewinde-Adapter (A 32, A 38 und S 40), Ausstoßeinheit, Ansaugschlauch mit Überwurfmutter, 1 Ventilmontageschlüssel, mit individueller Seriennummer und Einzel-Qualitätszertifikat, **konformitätsbescheinigt**, incl. braunem Lichtschutzfenster.

**solarus®**

- hand-operated bottle top titrator for exact and correct titration, energy supplied through **solar panel, with reagent recirculation system**, serial bi-directional interface (RS 232). Parts coming in contact with fluid are autoclavable up to 121° C. Complete: digital burette solarus® with A 45 mm thread, 3 thread adapters (A 32, A 38 and S 40), discharge tube, 1 suction tube with retainer screw, 1 spanner for valve, with individual serial number and test certificate, **conformity certified**, incl. brown light protection window.

Code-Nr.	Volumen volume ml	R % A %	CV %	VE à Stück packing unit
939 20 10	10	0,3	0,1	1
939 20 20	20	0,2	0,1	1
939 20 50	50	0,2	0,1	1
				EM 8

**liqui-soft®, 2.0**

- Steuer-, Protokoll- und Kalibriersoftware für Volumenmessgeräte**, Gerätesteuerung vom PC aus, Makrorekorder-Funktion für **akku-drive®**, gleichzeitige Bedienung und Verwaltung von bis zu vier Geräten. Lieferung auf CD-ROM.

**liqui-soft®, 2.0**

- Software for controlling, data logging and calibrating of volumetric measurement apparatuses**. External control of apparatus from PC, macro recorder function for **akku-drive®**, control and administration of up to 4 apparatuses at the same time. CD-ROM.

Code-Nr.		VE à Stück packing unit
956 40 10	Software	1
		EM 8

**Verbindungskabel serielle Schnittstelle**

- Kabel zur Verbindung der Geräte mit der seriellen Schnittstelle (9-Pol) / USB-Schnittstelle des PC's.

**Connecting cable serial interface**

- cable for connecting apparatus with serial interface (9 pol) / USB-interface of your PC.

Code-Nr.		VE à Stück packing unit
956 40 05	Verbindungskabel RS 232, 3 m / connecting cable RS 232, 3 m	1
956 40 06	Verbindungskabel USB, 2 m / connecting cable USB, 2 m	1
		EM 8



### Zubehör / Ersatzteile Accessories / spare parts

#### Gewinde-Adapter für solarus®, opus®, ceramus® Thread adapter for solarus®, opus®, ceramus®



Code-Nr.	Material material	Gewinde thread	nach to	VE à Stück packing unit
931 35 21	PP	A 45	A 32	1
931 35 23	PP	A 45	A 28	1
931 35 24	PP	A 45	A 38/430	1
931 35 25	PP	A 45	A 38	1
931 35 27	PP	A 45	S 40	1
931 36 21	ETFE	A 45	A 32	1
931 36 23	ETFE	A 45	A 28	1
931 36 24	ETFE	A 45	A 38/430	1
931 36 25	ETFE	A 45	A 38	1
931 36 27	ETFE	A 45	S 40	1
931 37 42	SILIKON	A 45	NS 29/32 Schlißadapter / ground adapter	1

EM 8

#### Ventile für solarus®, opus®, ceramus® Valves for solarus®, opus®, ceramus®

Code-Nr.	Ventilart valve type	VE à Stück packing unit
931 60 05	Ausstoßventil, Ventilsitz/Kugel aus Glas, Feder aus Hastelloy discharge valve, valve seat from glass, spring from Hastelloy	1
931 60 29	Ausstoßventil, Ventilsitz/Kugel aus Glas, Feder aus Platin-Iridium discharge valve, valve seat from glass, spring from platinum/iridium	1
931 65 05	Ansaugventil, Ventilsitz/Kugel aus Glas, Feder aus Hastelloy suction valve, valve seat from glass, spring from Hastelloy	1
931 65 29	Ansaugventil, Ventilsitz/Kugel aus Glas, Feder aus Platin-Iridium suction valve, valve seat from glass, spring from platinum/iridium	1
931 66 25	Rückführventil, Ventilsitz/Kugel aus Glas, Feder aus Hastelloy recirculation valve, valve seat from glass, spring from Hastelloy	1
931 66 29	Rückführventil, Ventilsitz/Kugel aus Glas, Feder aus Platin-Iridium recirculation valve, valve seat from glass, spring from platinum/iridium	1

EM 8

#### Ventil-Montageschlüssel Spanner for valve

Code-Nr.	VE à Stück packing unit
931 69 01	1

EM 8

#### Ausstoßeinheit komplett, solarus®, opus® titration

- mit durchgehender Kanülenführung.

#### Discharge tube unit, solarus®, opus® titration

- with completely guided tube.



Code-Nr.	Typ type	VE à Stück packing unit
931 30 15	Ausstoßeinheit FEP discharge tube FEP	1

EM 8

### Ansaugschlauch, mit Verschraubung, FEP Suction tubes with screw, FEP

Code-Nr.	Typ type	VE à Stück packing unit
931 40 06	Ansaugschlauch 2 m / Suctioning hose 2 m	1
931 40 07	Ansaugschlauch 5 m / Suctioning hose 5 m	1
931 51 41	Rückführschlauch 2 m / Recirculation hose 2 m	1
931 51 42	Rückführschlauch 5 m / Recirculation hose 5 m	1
931 50 05	Ansaugschlauch, 310 mm Suction tube, 310 mm	1
931 50 07	Ansaugschlauch, 400 mm Suction tube, 400 mm	1
931 51 25	Rückführschlauch, 70 mm Recirculation tube, 70 mm	1

EM 8



### Ersatzkolbeneinheit Spare piston

Code-Nr.	Typ type	VE à Stück packing unit
958 35 10	Ersatzkolbeneinheit 10 ml / spare piston 10 ml	1
958 35 20	Ersatzkolbeneinheit 20 ml / spare piston 20 ml	1
958 35 50	Ersatzkolbeneinheit 50 ml / spare piston 50 ml	1
956 60 50	Ersatzkolbeneinheit 20 ml für akku-drive® und solarus® bis Juli 2011 spare piston 20 ml for akku-drive® and solarus® up to July 2011	1
957 60 50	Ersatzkolbeneinheit 50 ml für akku-drive® und solarus® bis Juli 2011 spare piston 50 ml for akku-drive® and solarus® up to July 2011	1

EM 8



### Braunglasflasche

■ mit Schraubverschluß aus Polypropylen.

### Amber glass bottle

■ with polypropylene screw cap.

Code-Nr.	Volumen volume ml	Gewinde thread	VE à Stück packing unit
931 50 00	500	A 32	1
934 50 00	1.000	A 45	1
931 52 00	2.500	A 45 (runde Flasche/ round bottle)	1

EM 8



### Zubehör Accessories

Code-Nr.	Typ Type	VE à Stück packing unit
931 37 41	Adapter mit Einfüllstutzen / Adapter with A 45 filler	1
931 70 00	Standfuß Set für separate Medienversorgung / Base support for individual media feed	1
931 70 01	Stativ 500 mm, Edelstahl / Stand 500 mm, stainless steel	1
931 70 02	Doppelmuffe, Edelstahl / Stand sleeve, stainless steel	1
931 70 03	Stativklemme, Edelstahl für / Stand clip, stainless steel for opus®/solarus®/ceramus®/akku-drive®	1

EM 8



## Zubehörliste für Flaschenaufsatzgeräte Accessories for bottle top devices

### Gewinde-Adapter Thread adapter

Code-Nr.	Beschreibung Description	opus	ceramus	ceramus classic bis 10 ml / up to 10 mL EM PP 4	ceramus classic für 30 + 60 ml / for 30 + 60 mL EM PP 6	solarus	akku-drive RF	akku-drive ohne RF	ceramus HF
931 35 21	PP A 45 auf A 32	X*	X*	–	–	X*	X*	–	X*
931 35 23	PP A 45 auf A 28	X	X	–	–	X	X	–	X
931 35 24	PP A 45 auf A 38/430	X	X	–	–	X	X	–	X
931 35 25	PP A 45 auf A 38	X*	X*	–	–	X*	X*	–	X*
931 35 27	PP A 45 auf S 40	X*	X*	–	–	X*	X*	–	X*
931 36 21	ETFE A 45 auf A 32	X	X	–	–	X	X	–	X
931 36 23	ETFE A 45 auf A 28	X	X	–	–	X	X	–	X
931 36 24	ETFE A 45 auf A 38/430	X	X	–	–	X	X	–	X
931 36 25	ETFE A 45 auf A 38	X	X	–	–	X	X	–	X
931 36 27	ETFE A 45 auf S 40	X	X	–	–	X	X	–	X
931 35 02	PP A 32 auf A 25	–	–	X	X	–	–	X	–
931 35 03	PP A 32 auf A 28	–	–	X*	X*	–	–	X	–
931 35 05	PP A 32 auf A 38	–	–	X	X	–	–	X	–
931 35 06	PP A 32 auf A 45	–	–	X*	X*	–	–	X	–
931 35 07	PP A 32 auf S 40	–	–	X*	X*	–	–	X	–
931 36 06	ETFE A 32 auf A 45	–	–	X	X	–	–	X	–
931 36 07	ETFE A 32 auf S 40	–	–	X	X	–	–	X	–
931 37 42	SILIKON A 45 auf NS 29/32	X	X	–	–	X	X	–	X

X = passend  
X = suitably

X\* = standard  
X\* = standard

– = nicht passend  
– = not fitting



## Ventile valves

Code-Nr.	Beschreibung Description	opus	ceramus	ceramus classic bis 10 ml / up to 10 ml EM PP 4	ceramus classic für 30 + 60 ml / for 30 + 60 ml EM PP 6	solaris	akku-drive RF	akku-drive ohne RF	ceramus HF
<b>931 60 05</b>	Ausstoßventil, Ventilsitz/Kugel aus Glas, Feder aus Hastelloy discharge valve, glass valve seat, spring from Hastelloy	X*	X*	–	X*	X*	X*	X*	X
<b>931 60 28</b>	Ausstoßventil, Ventilsitz/Kugel aus Keramik, Feder aus Platin-Iridium discharge valve, ceramic valve seat, spring from platinum/iridium	X	X	–	–	X	X	–	X*
<b>931 60 29</b>	Ausstoßventil, Ventilsitz/Kugel aus Glas, Feder aus Platin-Iridium discharge valve, glass valve seat, spring from platinum/iridium	X	X	–	X	X	X	X	X
<b>931 65 05</b>	Ansaugventil, Ventilsitz/Kugel aus Glas Feder aus Hastelloy suction valve, glass valve seat, spring from Hastelloy	X*	X*	–	X*	X*	X*	X*	X
<b>931 65 28</b>	Ansaugventil, Ventilsitz/Kugel aus Keramik, Feder aus Platin-Iridium suction valve, ceramic valve seat, spring from platinum/iridium	X	X	–	X	X	X	X	X*
<b>931 65 29</b>	Ansaugventil, Ventilsitz/Kugel aus Glas, Feder aus Platin-Iridium suction valve, ceramic valve seat, spring from platinum/iridium	X	X	–	X	X	X	X	X
<b>931 66 25</b>	Rückführventil, Ventilsitz/Kugel aus Glas, Feder aus Hastelloy recirculation valve, glass valve seat, spring from Hastelloy	X*	X*	–	–	X*	X*	–	X
<b>931 66 26</b>	Rückführventil, Ventilsitz/Kugel aus Keramik Feder aus Platin-Iridium recirculation valve, ceramic valve seat, spring from platinum/iridium	X	X	–	–	X	X	–	X*
<b>931 66 29</b>	Rückführventil, Ventilsitz/Kugel aus Glas Feder aus Platin-Iridium recirculation valve, glass valve seat, spring from platinum/iridium	X	X	–	–	X	X	–	X
<b>931 60 03</b>	Ausstoßventil, Ventilsitz/Kugel aus Glas, Feder aus Hastelloy, bis 10 ml discharge valve, glass valve seat, spring from Hastelloy, up to 10 ml	–	–	X*	–	–	–	–	–
<b>931 60 04</b>	Ausstoßventil, Ventilsitz/Kugel aus Glas, Feder aus Platin-Iridium (HF) bis 10 ml discharge valve, glass valve seat, spring from platinum/iridium (HF) up to 10 ml	–	–	X	–	–	–	–	–
<b>931 65 03</b>	Ansaugventil, Ventilsitz/Kugel aus Glas bis 10 ml suction valve, glass valve seat, up to 10 ml	–	–	X*	–	–	–	–	–



X = passend  
X = suitably

X\* = standard  
X\* = standard

– = nicht passend  
– = not fitting

### Ausstoßeinheiten Discharge tube units

Code-Nr.	Beschreibung Description	opus	ceramus	ceramus classic bis 10 ml / up to 10 mL EM PP 4	ceramus classic für 30 + 60 ml / for 30 + 60 mL EM PP 6	solarus	akku-drive RF	akku-drive ohne RF	ceramus HF
931 30 25	Ausstoßeinheit / discharge tube unit	X*	X*	–	–	X	X*	–	X*
931 30 15	Titration-Ausstoßeinheit / Titration discharge	X*	X	–	–	X*	X*	–	X
956 30 04	Ausstoßeinheit titration, variabel, mit Schlauchhalter, 400 mm, FEP	X	X	–	–	X	X	–	X
	Discharge unit titration, variable, complete with tube holder, approx. 400 mm, FEP								
931 30 26	Ausstoßeinheit, flexibel, spiralförmig 1,5 mm Discharge tube unit, flexible, spiral-shaped 1,5 mm	X	X	–	–	X	X	–	X
931 30 27	Ausstoßeinheit, flexibel, spiralförmig 3,0 mm Discharge tube unit, flexible, spiral-shaped 3,0 mm	X	X	–	–	X	X	–	X
931 30 28	Ausstoßeinheit, mit Luer-Lock-Anschluß FEP/PP Discharge tubing, with Luer Lock connection FEP/PP	X	X	–	–	X	X	–	X
931 30 29	Ausstoßeinheit, mit Luer-Lock-Anschluß FEP/PFA Discharge tubing, with Luer Lock connection FEP/PFA	X	X	–	–	X	X	–	X
931 30 05	Ausstoßeinheit mit durchgehender Kanülenführung Discharge tube unit with completely guided tube für 30 + 60 ml/ for 30 + 60 mL FEP	–	–	–	X*	–	–	X	–
931 30 06	Ausstoßeinheit FEP, flexibel, spiralförmig, Arbeitslänge ca. 1 m Discharge tube unit FEP, flexible, spiral, approx. 1 m in length bis 10 ml/ up to 10 mL FEP	–	–	X	–	–	–	X	–
931 30 07	Ausstoßeinheit FEP, flexibel, spiralförmig, Arbeitslänge ca. 1 m Discharge tube unit FEP, flexible, spiral, approx. 1 m in length für 30 + 60 ml/ for 30 + 60 mL FEP	–	–	–	X	–	–	X	–
931 30 08	Ausstoßeinheit mit Luer-Lock-Anschluss Discharge tube unit with Luer-Lock-connection für 30 + 60 ml/ for 30 + 60 mL FEP / PP	–	–	–	X	–	–	X	–
931 30 09	Ausstoßeinheit mit Luer-Lock-Anschluss. Discharge tube unit with Luer-Lock-connection für 30 + 60 ml/ for 30 + 60 mL FEP / PFA	–	–	–	X	–	–	X	–
956 30 05	Ausstoßeinheit dispenser 155 mm, FEP discharge unit dispenser 155 mm, FEP	–	–	–	X	–	–	X*	–
956 30 06	Ausstoßeinheit titration 165 mm, FEP discharge unit titration 165 mm, FEP	–	–	–	X	–	–	X*	–
956 30 07	Ausstoßeinheit titration 220 mm, FEP discharge unit titration 220 mm, FEP	–	–	–	X	–	–	X	–
956 30 08	Ausstoßeinheit titration variabel, mit Schlauchhalter, 400 mm, FEP discharge unit titration, variable, complete with tube holder, approx. 400 mm, FEP	–	–	–	X	–	–	X	–
931 30 03	Ausstoßeinheit mit durchgehender Kanülenführung Discharge tube unit with completely guided tube bis 10 ml/ up to 10 mL FEP	–	–	X*	–	–	–	–	–
931 30 06	Ausstoßeinheit FEP, flexibel, spiralförmig, Arbeitslänge ca. 1 m. Discharge tube unit FEP, flexible, spiral, approx. 1 m in length bis 10 ml/ up to 10 mL FEP	–	–	X	–	–	–	–	–

### Ansaug- / Rückführschläuche Suction tubes / recirculation tubes

Code-Nr.	Beschreibung Description	opus	ceramus	ceramus classic bis 10 ml / up to 10 mL EM PP 4	ceramus classic für 30 + 60 ml / for 30 + 60 mL EM PP 6	solarus	akku-drive RF	akku-drive ohne RF	ceramus HF
<b>931 50 05</b>	Ansaugschlauch FEP mit Verschraubung 310 mm Suction tube FEP with screw 310 mm für 30 + 60 ml / for 30 + 60 mL	X*	X*	–	X*	X*	X*	–	X*
<b>931 50 07</b>	Ansaugschlauch FEP mit Verschraubung 400 mm Suction tube FEP with screw 400 mm für 30 + 60 ml / for 30 + 60 mL	X	X	–	X	X	X	–	X
<b>931 51 25</b>	Rückführschlauch 70 mm recirculation tube 70 mm	X*	X*	–	–	X*	X*	–	X*
<b>931 50 03</b>	Ansaugschlauch FEP mit Überwurfmutter Screw coupled suction tube FEP bis 10 ml / up to 10 mL 310 mm	–	–	X*	–	–	–	–	–
<b>931 50 06</b>	Ansaugschlauch FEP mit Überwurfmutter Screw coupled suction tube FEP bis 10 ml / up to 10 mL 400 mm	–	–	X	–	–	–	–	–



### Steuerung Controlling

Code-Nr.	Beschreibung Description	opus	ceramus	ceramus classic bis 10 ml / up to 10 mL EM PP 4	ceramus classic für 30 + 60 ml / for 30 + 60 mL EM PP 6	solarus	akku-drive RF	akku-drive ohne RF	ceramus HF
<b>956 40 05</b>	Verbindungskabel RS 232 / connecting cable RS 232	X	–	–	–	X	X	–	–
<b>956 40 06</b>	Verbindungskabel USB / connecting cable USB	X	–	–	–	X	X	–	–
<b>956 40 10</b>	liqui-soft <sup>®</sup> , 2.0, Software	–	–	–	–	X	X	–	–
<b>956 40 02</b>	Fußtaster zum Auslösen des Dosiervorgangs Foot-switch for starting the dosing operation	X	–	–	–	–	X	–	–
<b>956 40 01</b>	Handtaster zum Auslösen des Dosiervorgangs Hand-key for starting the dosing operation.	X	–	–	–	–	X	–	–
<b>956 40 03</b>	Steuerkabel zum externen Auslösen des Dosiervorgangs (z. B. zur Einbindung in automatische Prozesse) Operating cable for starting the dosing operation externally (e.g. for the integration in automatic processes)	X	–	–	–	–	X	–	–
<b>956 40 04</b>	Maus zum äußerst feinfühligem Titrieren Mouse for extremely sensitive titration	X	–	–	–	–	X	–	–



X = passend  
X = suitably

X\* = standard  
X\* = standard

– = nicht passend  
– = not fitting

**Sonstiges**  
**Other**

Code-Nr.	Beschreibung Description	opus	ceramus	ceramus classic bis 10 ml / up to 10 mL EM PP 4	ceramus classic für 30 + 60 ml / for 30 + 60 mL EM PP 6	solarus	akku-drive RF	akku-drive ohne RF	ceramus HF
931 69 01	Ventil-Montageschlüssel / spanner for valve	X*	X*	X*	X*	X*	X*	X*	X*
956 75 01	Netzteil 100 - 240 V / power supply 100 - 240 V Stecker für EU, US, UK / plug for EU, US, UK	X*	-	-	-	-	X*	X*	-
958 71 01	KFZ-Adapter 12 V / vehicle adapter 12 V	X	-	-	-	-	X	X	-
956 60 50	Ersatzkolbeneinheit für Basisgerät 50 ml bis Juli 2011 spare piston for basic unit 50 mL up to July 2011	-	-	-	-	X	X	-	-
957 60 50	Ersatzkolbeneinheit für Basisgerät 20 ml bis Juli 2011 spare piston for basic unit 20 mL up to July 2011	-	-	-	-	X	X	-	-
958 35 50	Ersatzkolbeneinheit für Basisgerät 50 ml spare piston for basic unit 50 mL	X	-	-	-	-	-	-	-
958 35 20	Ersatzkolbeneinheit für Basisgerät 20 ml spare piston for basic unit 20 mL	X	-	-	-	-	-	-	-
958 35 10	Ersatzkolbeneinheit für Basisgerät 10 ml spare piston for basic unit 10 mL	X	-	-	-	-	-	-	-
990 37 04	„Rundfilter-Set (mit einseitigem Steckanschluss) round filter set (with one-sided connection)“	X	X	-	-	X	X	-	X
939 60 01	Flaschenhalter bis zu einem Durchmesser von ca. 75 - 120 mm bottle support suitable for all bottles up to diam. approx. 75 - 120 cm	X	X	X	X	X	X	X	X

X = passend  
X = suitably

X\* = standard  
X\* = standard

- = nicht passend  
- = not fitting

opus®  
opus®

Code-Nr.	Beschreibung Description	opus	ceramus	ceramus classic bis 10 ml / up to 10 mL EM PP 4	ceramus classic für 30 + 60 ml / for 30 + 60 mL EM PP 6	solarus	akku-drive RF	akku-drive ohne RF	ceramus HF
958 60 01	opus® Systemplattform grau / opus® system platform grey	X	–	–	–	–	–	–	–
958 70 01	opus® Data Power Kabel Verbindungskabel zwischen Basiseinheit und Bedieneinheit opus® Data power cable connecting cabel between basic unit and modul. 0,75 m	X*	–	–	–	–	–	–	–
958 70 02	opus® Data Power Kabel Verbindungskabel zwischen Basiseinheit und Bedieneinheit opus® Data power cable connecting cabel between basic unit and modul. 2 m	X	–	–	–	–	–	–	–
958 70 03	opus® Data Power Kabel Verbindungskabel zwischen Basiseinheit und Bedieneinheit opus® Data power cable connecting cabel between basic unit and modul. 5 m	X	–	–	–	–	–	–	–
958 71 00	opus® Akku-Pack zum netzunabhängigen Betrieb opus® akku-pack for supply-independent operation	X	–	–	–	–	–	–	–
958 72 00	opus® Touchscreenfolie Schutzfolie für das Display opus® touch screen foil protection-film for display	X	–	–	–	–	–	–	–
958 60 60	Lichtschutzfenster braun Light protection window	X	–	–	–	X	–	–	–



## Zubehörliste für pipetus®

## Accessory list for pipetus®

pipetus® akku (altes Modell) 1. Ziffer der 7 stelligen Seriennummer = 1 (kantige Gehäuseform)  
pipetus® akku (old model) 1st figure of the 7-digit serial no. = 1 (square shape of the case)

Code-Nr.	Beschreibung Description	pipetus	pipetus akku	pipetus akku alt	pipetus junior	pipetus junior alt	pipetus standard	pipetus standard alt	pipetus red dot	pipetus forty	pipetus classic
990 37 00	Pipettenhalter komplett pipetholder complete	–	–	X	–	–	–	X	–	–	–
990 23 00	Pipettenhalter junior komplett pipetholder junior complete	–	–	–	–	X	–	–	–	–	–
990 37 01	Pipettenhalter-Gehäuse pipetholder case	–	–	X	–	X	–	X	–	–	–
990 75 01	Ladegerät mains-operated charger unit 230 EURO	–	–	X	–	–	–	–	–	–	–
990 76 01	Ladegerät mains-operated charger unit 230 UK	–	–	X	–	–	–	–	–	–	–
990 85 01	Ladegerät mains-operated charger unit 120 US	–	–	X	–	–	–	–	–	–	–



## Zubehörliste für pipetus® Accessory list for pipetus®

**pipetus® neu**  
**pipetus® new**

Code-Nr.	Beschreibung Description	pipetus	pipetus akku	pipetus akku alt	pipetus junior	pipetus junior alt	pipetus standard	pipetus standard	pipetus red dot	pipetus forty	pipetus classic
990 17 04											
990 32 02											
990 32 01											
990 38 03											
990 38 02											
990 38 00	Pipettenhalter komplett „weiß“ pipetholder complete „white“	X*	X	-	-	-	-	-	X	X	X
990 38 02	Überwurfmutter „chrom“ retrainer ring „chrome“	X*	X	-	X	-	X	-	X	X	X
990 24 02	Überwurfmutter „magenta“ retrainer ring „magenta“	X	-	-	X*	-	X	-	X	X	X
990 33 02	Überwurfmutter „türkis“ retrainer ring „turquoise“	X	-	-	X	-	X*	-	X	X	X
990 39 12	Überwurfmutter „rot“ retrainer ring „red“	X	-	-	X	-	X	-	X*	X	X
990 39 02	Überwurfmutter „grau“ retrainer ring „grey“	X	-	-	X	-	X	-	X	X	X*
990 38 03	Pipettenhalter-Gehäuse pipetholder case	X	-	-	X	-	X	-	X	X	X
990 75 03	Netzteil inkl. Induktiv-Ladestation 100 - 240 V, Stecker für EU, US, UK power supply with inductive charging stand 100 - 240 V, plug for EU, US, UK	X*	X	-	-	-	-	-	-	-	-
990 75 01	Netzteil 100 - 240 V, Stecker für EU, US, UK power supply 100 - 240 V, plug for EU, US, UK	X*	X*	-	-	-	-	-	X*	X*	X*
958 71 01	KFZ-Adapter 12V vehicle adapter 12 V	X	X	-	-	-	-	-	X	X	X
990 24 00	Pipettenhalter junior komplett „magenta“ pipetholder junior complete „magenta“	-	-	-	X*	-	-	-	-	-	-
990 56 00	pipetus® Wandhalter pipetus® wall mount holder	X*	X	-	X	-	X	-	X*	X	X*
990 57 00	pipetus® Tischständer pipetus® stand	X	X	-	X	-	X	-	X	X	X
990 33 00	Pipettenhalter komplett „türkis“ pipetholder complete „turquoise“	X	X	-	-	-	X*	-	X	X	X
990 31 00	Handteil handle complete	-	-	-	-	-	X*	-	-	-	-

X = passend  
X = suitably

X\* = standard  
X\* = standard

- = nicht passend  
- = not fitting

**pipetus® alle Baureihen**  
**pipetus® of all series**

Code-Nr.	Beschreibung Description	pipetus	pipetus akku	pipetus akku alt	pipetus junior	pipetus junior alt	pipetus standard	pipetus standard alt	pipetus red dot	pipetus forty	pipetus classic
990 37 04	Rundfilter-Set mit einseitigem Steckanschluss round filter set with one-sided connetion 5	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
990 37 05	Rundfilter-Set mit einseitigem Steckanschluss round filter set with one-sided connection 50	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
990 37 06	Rundfilter-Set mit einseitigem Steckanschluss round filter set with one-sided connection 100	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
990 32 01	Silikonadapter / silicone adapter	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
990 32 02	Sicherheitsventil / safety valve assembly	X	X	X	—	—	X	X	X	X	X
990 20 37	Distanzstück / spacer	—	—	—	X*	X*	—	—	—	—	—
990 34 00	Pumpenteil ohne Filter / pump without filter 230 EURO	—	—	—	—	—	X	X	—	—	—
990 34 10	Pumpenteil ohne Filter / pump without filter 230 UK	—	—	—	—	—	X	X	—	—	—
990 44 00	Pumpenteil mit Filter / pump with filter 230 EURO	—	—	—	—	—	X	X	—	—	—
990 44 10	Pumpenteil mit Filter / pump with filter 230 UK	—	—	—	—	—	X	X	—	—	—
990 54 00	Pumpenteil ohne Filter / pump without filter 120 US	—	—	—	—	—	X	X	—	—	—
990 64 00	Pumpenteil mit Filter / pump with filter 120 US	—	—	—	—	—	X	X	—	—	—
990 31 03	Gummitülle "türkis" / hose connector "turquoise"	—	—	—	—	—	X	X	—	—	—
990 31 06	Gummitülle "grau" / hose connector "grey"	—	—	—	—	—	X	X	—	—	—
990 41 04	Microfaser-Filterset für Pumpenteil microfibre-filter set for pump	—	—	—	—	—	X	X	—	—	—
990 42 01	Rändelmutter M 5 / nut M 5	—	—	—	—	—	X	X	—	—	—
990 42 03	Gummifuß / rubber foot	—	—	—	—	—	X	X	—	—	—
990 31 05	Verbindungsschlauch, Handteil mit Pumpe connecting tube between case and pump	—	—	—	—	—	X	X	—	—	—



X = passend  
X = suitably

X\* = standard  
X\* = standard

— = nicht passend  
— = not fitting



**labopette® , variabel**

- **Einkanalpipette mit variabler Volumeneinstellung**, autoklavierbar, konformitätsbescheinigt, CE-IVD-konform, mit Spitzenabwurf und Kalibriermöglichkeit. Lieferung komplett mit Kalibrierwerkzeug, Pipettenhalter, individueller Seriennummer und Wiegeprotokoll.

**labopette® , variable**

- **1-channel pipette with variable volume setting, conformity certified**, autoclavable, CE-IVD-compliant, with tip ejector and recalibration possibility. Delivery complete with calibration device, holder, individual number and weighing protocol.

Code-Nr.	Volumen volume µl	Teilung subdiv. µl	R % A %	CV %	passende Spitzen suitable tips µl	VE à Stück packing unit
947 54 00	0,1 – 3	0,002	4,0	2,0	klar / clear, 0,2 - 10	1
947 54 01	0,5 – 10	0,01	1,2	0,8	klar / clear, 0,2 - 10 gelb / yellow, 1 - 200	1
947 54 06	2 – 20	0,02	1,0	0,5	gelb / yellow, 1 - 200	1
947 54 07	10 – 100	0,1	0,8	0,3	gelb / yellow, 1 - 200	1
947 54 08	20 – 200	0,2	0,8	0,3	gelb / yellow, 1 - 200	1
947 54 09	100 – 1000	1,0	0,8	0,3	gelb / yellow, 10 - 1000	1
947 54 05	500 – 5000	10,0	0,8	0,3	blau / blue 100 - 5000	1
947 54 04	1 – 10 ml	20,0	0,6	0,3	klar / clear, 1 - 10 ml	1

EM 9

**labopette® , fix**

- **Einkanalpipette mit fest eingestelltem Volumen**, autoklavierbar, konformitätsbescheinigt, CE-IVD-konform, mit Spitzenabwurf und Kalibriermöglichkeit. Lieferung komplett mit Kalibrierwerkzeug, Pipettenhalter, individuellen Seriennummer und Wiegeprotokoll.

**labopette® , fix**

- **1-channel pipette fix, conformity certified**, autoclavable, CE-IVD-compliant, with tip ejector and recalibration possibility. Delivery complete with calibration device, holder, individual number and weighing protocol.



Code-Nr.	Volumen volume µl	R % A %	CV %	passende Spitzen suitable tips µl	VE à Stück packing unit
947 55 01	5	2,5	1,5	klar / clear, 0,2 - 10 gelb / yellow, 1 - 200	1
947 55 02	10	1,2	0,8	klar / clear, 0,2 - 10 gelb / yellow, 1 - 200	1
947 55 03	20	1,0	0,5	gelb / yellow, 1 - 200	1
947 55 04	25	1,0	0,5	gelb / yellow, 1 - 200	1
947 55 05	50	1,0	0,4	gelb / yellow, 1 - 200	1
947 55 06	100	0,8	0,3	gelb / yellow, 1 - 200	1
947 55 07	200	0,8	0,3	gelb / yellow, 1 - 200	1
947 55 08	250	0,8	0,3	blau / blue, 10 - 1000	1
947 55 09	500	0,8	0,3	blau / blue, 10 - 1000	1
947 55 10	1000	0,8	0,3	blau / blue, 10 - 1000	1
947 55 11	2000	0,8	0,3	klar / clear, 100 - 5000	1
947 55 12	5000	0,8	0,3	klar / clear, 100 - 5000	1
947 55 13	10ml	0,6	0,3	klar / clear, 1 - 10 ml	1

EM 9

**labopette® , Mehrkanal**

- **Mehrkanalpipette mit variabler Volumeneinstellung**, autoklavierbar, konformitätsbescheinigt, CE-IVD-konform, mit Spitzenabwurf. Lieferung komplett mit Kalibrierwerkzeug, Pipettenhalter, individueller Seriennummer und Wiegeprotokoll.

**labopette® , multi channel**

- **multi channel pipette with variable volume setting, conformity certified**, autoclavable, CE-IVD-compliant, with tip ejector. Delivery complete with calibration device, holder, individual number and weighing protocol.

Code-Nr.	Kanäle channels	Volumen volume µl	Teilung subdiv. µl	R % A %	CV %	passende S <sub>p</sub> itzen suitable tips µl	VE à Stück packing unit
947 56 01	8	0,5 – 10	0,01	2,4	1,6	klar / clear, 0,2 - 10	1
947 56 02	8	10 – 100	0,1	1,6	0,6	klar / clear, 1,0 - 250	1
947 56 04	8	30 – 300	0,2	1,6	0,6	klar / clear, 5,0 - 300	1
947 57 01	12	0,5 – 10	0,01	2,4	1,6	klar / clear, 0,2 - 10	1
947 57 02	12	10 – 100	0,1	1,6	0,6	klar / clear, 1,0 - 250	1
947 57 04	12	30 – 300	0,2	1,6	0,6	klar / clear, 5,0 - 300	1

EM 9

**labopette® electronic**

- **Einkanal, konformitätsbescheinigt**, CE-IVD-konform, Einkanalpipette elektronisch mit variabler Volumeneinstellung, mit Spitzenabwurf. Mit individueller Seriennummer und Wiegeprotokoll, **ohne Ladeständer/Ladestation**. Lieferung nur solange Vorrat reicht!

**labopette® electronic**

- **1-channel, conformity certified**, CE-IVD-compliant, 1-channel pipette with variable volume setting, with tip ejector. With individual number and weighing protocol, **without charging stand/charging station**. Delivery only as long as stock lasts!

Code-Nr.	Volumen volume µl	Teilung subdiv. µl	R % A %	CV %	passende Spitzen suitable tips µl	VE à Stück packing unit
948 01 01	0,2 – 10	0,1	1,2	0,8	klar / clear, 0,2 - 10	1
948 01 02	5 – 100	1,0	0,8	0,3	gelb / yellow, 1 - 200	1
948 01 03	10 – 250	5,0	0,8	0,3	klar / clear, 1 - 250	1
948 01 04	10 – 500	5,0	0,8	0,3	blau / blue, 10 - 1000	1
948 01 05	50 – 1000	10,0	0,8	0,3	blau / blue, 10 - 1000	1
948 01 06	100 – 5000	50,0	0,8	0,3	klar / clear, 100 - 5000	1

EM 8

**labopette® electronic**

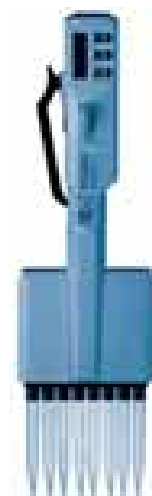
- **Mehrkanal, konformitätsbescheinigt**, CE-IVD-konform, Mehrkanalpipette elektronisch mit variabler Volumeneinstellung, mit Spitzenabwurf. Mit individueller Seriennummer und Wiegeprotokoll, **ohne Ladeständer/Ladestation**. Lieferung nur solange Vorrat reicht!

**labopette® electronic**

- **multi channel, conformity certified**, CE-IVD-compliant, multi channel pipette with variable volume setting, with tip ejector. With individual number and weighing protocol, **without charging stand/charging station**. Delivery only as long as stock lasts!

Code-Nr.	Kanäle channels	Volumen volume µl	Teilung subdiv. µl	R % A %	CV %	passende Spitzen suitable tips µl	VE à Stück packing unit
948 08 01	8	0,2 – 10	0,1	2,4	1,6	klar / clear, 0,2 - 10	1
948 08 02	8	5 – 100	1,0	1,6	0,6	klar / clear, 1 - 250	1
948 08 03	8	25 – 250	5,0	1,6	0,6	klar / clear, 1 - 250	1
948 08 00	8	50 – 1200	10,0	1,6	0,6	klar / clear, 50 - 1200	1
948 12 02	12	5 – 100	1,0	1,6	0,6	klar / clear, 1 - 250	1
948 12 03	12	25 – 250	5,0	1,6	0,6	klar / clear, 1 - 250	1

EM 8



### Zubehör für labopette® Accessories for labopette®



#### Ladeständer

■ für 1 labopette® electronic.

#### Charging stand

■ for 1 labopette® electronic.

Code-Nr.		Volt voltage	VE à Stück packing unit
948 70 01	mit EURO-Stecker / with EURO plug	230	1
948 76 01	mit UK-Stecker / with UK plug	230	1
948 78 01	mit US-Stecker / with US plug	120	1
948 80 01	mit JPN-Stecker / with JPN plug	100	1
			EM 9

#### Ladestation

■ für bis zu 4 labopette® electronic. Lieferung nur solange Vorrat reicht!

#### Charging station

■ for up to 4 labopette® electronic. Delivery only as long as stock lasts!

Code-Nr.		Volt voltage	VE à Stück packing unit
948 70 04	mit EURO-Stecker / with EURO plug	230	1
948 76 04	mit UK-Stecker / with UK plug	230	1
948 78 04	mit US-Stecker / with US plug	120	1
948 80 04	mit JPN-Stecker / with JPN plug	100	1
			EM 9

#### labopette® - Karussell

■ zur Aufbewahrung von bis zu 6 labopette® manuell.

#### labopette® - caroussel

■ to store up to 6 labopette® manual.

Code-Nr.		VE à Stück packing unit
947 00 04		1
		EM 9

#### labopette®-stand

■ zum Aufhängen von bis zu 6 labopette® manuell.

#### labopette®-stand

■ to store up to 6 labopette® manual.

Code-Nr.		VE à Stück packing unit
947 00 06		1
		EM 9

#### Reagenzienreservoir

■ (V-Form), PP, autoklavierbar.

#### Reagent reservoir

■ (V-shape), PP, autoclavable.

Code-Nr.	Volumen volume ml	VE à Pack packing unit
947 16 00	50	10
		EM 9

## Pipettentypen

- a) passend für Hirschmann Laborgeräte, Gilson®
- b) passend für Hirschmann Laborgeräte, Eppendorf®, Brand®, Gilson®
- c) passend für Hirschmann Laborgeräte
- d) passend für Hirschmann Laborgeräte, Eppendorf®
- e) passend für Hirschmann Laborgeräte, Eppendorf®, Gilson®

## Type of pipettes

- a) suitable for Hirschmann Laborgeräte, Gilson®
- b) suitable for Hirschmann Laborgeräte, Eppendorf®, Brand®, Gilson®
- c) suitable for Hirschmann Laborgeräte
- d) suitable for Hirschmann Laborgeräte, Eppendorf®
- e) suitable for Hirschmann Laborgeräte, Eppendorf®, Gilson®

### Pipettenspitzen PP

- lose im Beutel/Umkarton, cadmiumfrei, konformitätsbescheinigt in Verbindung mit den Luftpolsterpipetten labopette®.

#### Tips PP

- bulk packed in bag/carton, cadmium-free, conformity certified when being used with micro pipettes labopette®.

Code-Nr.	Volumen volume µl	Farbe colour	für Pipettentyp for pipette type	VE à Stück packing unit
949 01 01	0,2 – 10	klar / clear	a)	1000
949 01 02	1 – 200	gelb / yellow	b)	1000
949 01 03	100 – 1000	blau / blue	b)	1000
949 01 06 <sup>M</sup>	1 – 250	klar / clear	c)	1000
949 01 08 <sup>M</sup>	5 – 300	klar / clear	c)	1000

EM 9



### Pipettenspitzen PP

- lose im Beutel/Umkarton, cadmiumfrei, konformitätsbescheinigt in Verbindung mit den Luftpolsterpipetten labopette®.

#### Tips PP

- bulk packed in bag/carton, cadmium-free, conformity certified when being used with micro pipettes labopette®.

Code-Nr.	Volumen volume µl	Farbe colour	für Pipettentyp for pipette type	VE à Pack packing unit
949 01 24	100 – 5000	klar / clear	c)	300
949 01 04	1 – 10 mL	klar / clear	c)	100
949 01 05 <sup>B</sup>	50 – 1200	klar / clear	c)	400

EM 9

### Pipettenspitzen PP

- palettiert zum nachfüllen für Multibox, cadmiumfrei, konformitätsbescheinigt in Verbindung mit den Luftpolsterpipetten labopette®.

#### Tips PP

- in refill trays for multibox, cadmium-free, conformity certified when being used with micro pipettes labopette®.

Code-Nr.	Volumen volume µl	Farbe colour	für Pipettentyp for pipette type	für Multibox for multibox	VE à Stück packing unit
949 02 01	0,2 – 10	klar / clear	a)	X	10 Box à 96 Stück/pc.
949 02 02	1 – 200	gelb / yellow	b)	X	10 Box à 96 Stück/pc.
949 02 03	200 – 1000	blau / blue	b)	X	2 Box à 60 Stück/pc.
949 02 05 <sup>F</sup>	50 – 1200	klar / clear	c)	–	10 Box à 96 Stück/pc.
949 02 06 <sup>M</sup>	1 – 250	klar / clear	c)	X	10 Box à 96 Stück/pc.
949 02 08 <sup>M+E</sup>	5 – 300	klar / clear	c)	–	10 Box à 96 Stück/pc.

EM 9


<sup>M</sup> für Mehrkanalpipette<sup>M</sup> for multichannel-pipette<sup>B</sup> für 8-Kanal-labopette® (Code-Nr. 948 08 00)<sup>B</sup> for 8-channel-labopette® (Code-Nr. 948 08 00)<sup>F</sup> palettiert in Einwegboxen<sup>F</sup> trays in disposable boxes

**Multibox**

- für palettierte Pipettenspitzen, sterilisierbar.

**Multibox**

- for refill trays of pipette tips, autoclavable.



Code-Nr.		VE à Stück packing unit
949 01 09	Multibox für palettierte Nachfüllpackungen / multibox for refill trays (949 02 01, 949 02 02, 949 02 03, 949 02 06) bis 300 µl	1
949 01 10	Multibox für palettierte Nachfüllpackungen / multibox for refill trays (949 02 01 949 02 02 949 02 03 949 02 06) für 1000 µl	1


EM 9

**Pipettenspitzen PP**

- mit Filter (PE), steril palettiert in Einzelracks, autoklavierbar, **konformitätsbescheinigt** in Verbindung mit labopette®-Luftpolsterpipetten.

**Tips PP**

- with filter (PE), sterile, packed in individual racks, autoclavable, **conformity certified** when being used with micro pipettes labopette®.



Code-Nr.	Volumen volume µl	Farbe colour	für Pipettentyp for pipette type	VE à Stück packing unit
949 03 01	0,5 – 10	klar / clear	d)	10 Racks à 96 Stück/pc.
949 03 02	1 – 20	klar / clear	e)	10 Racks à 96 Stück/pc.
949 03 03	5 – 50	klar / clear	e)	10 Racks à 96 Stück/pc.
949 03 04	1 – 200	klar / clear	a)	10 Racks à 96 Stück/pc.
949 03 06	10 – 1000	klar / clear	b)	10 Racks à 96 Stück/pc.

EM 8

**Sicherheitsfilter**

- Sicherheitsfilter geben den entscheidenden Vorteil beim Schutz vor Kontamination von Pipetten und Proben. Sie tragen somit ausschlaggebend zur Lebensdauer der Pipetten bei. Bei regelmäßigem Austausch schützen die Filter hervorragend die inneren Komponenten der Pipette. Die Benutzung von Filtertips zur Vorbeugung von Kreuzkontamination der Flüssigproben oder Dämpfe beim Pipettieren von radioaktiven, biogefährdenden oder korrosiven Proben ist heute Standard. Die Sicherheitsfilter können hierbei als zusätzlicher Schutz vor dem Eindringen von Flüssigkeiten ins Pipetteninnere dienen.

**Safe-Cone Filters**

- Safe-Cone filters offer an added advantage in preventing contamination of both the pipettor and the sample, thus prolonging the service life of the pipettor. The filters protect exceptionally well the internal components of the pipettor but they need to be changed regularly. The use of filter tips to prevent cross contamination of sample fluids or vapours when pipetting radioactive, biohazardous or corrosive samples is an everyday practice. Safe-Cone filters act as an alternative barrier to provide added protection because the filter prevents liquids entering into the internal mechanism of the pipettor.

Code-Nr.	Passend für labopette Code-Nr. suitable for labopette code-no.	VE à Stück packing unit
947 00 10	947 54 06, 947 55 11, 947 55 12	50
947 00 11	948 01 04, 948 01 05, 948 01 06, 947 54 09, 947 54 04, 947 55 08, 947 55 09, 947 55 10	50
947 00 12	947 54 07, 947 54 08, 947 55 06, 947 55 07	50
947 00 13	947 54 06, 947 55 03, 947 55 04, 947 55 05	50
947 00 14	947 56 02, 947 57 02, 947 56 04, 947 57 04, 948 08 03, 948 12 03, 948 08 02, 948 12 02	50

EM 9

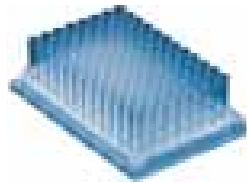
**96er Hirschmann-plates**

■ fest fixierte oder lose Glaskavitäten, einzeln entnehmbare **Glaseinsätze**, hochrein, chemisch inert\*.

**96er Hirschmann-plates**

■ available with fixed or individual **glass inserts**, highly pure, chemically inert\*.

Code-Nr.	Volumen/ca. volume/approx. µl	Gefäß-Anzahl/ no. of inserts	Einsätze type of inserts	Platte plate	VE à Stück packing unit
924 01 96	1200	96	fest / fixed	PP	1
924 11 96	1200	96	lose / mobile	PP	1
924 05 96	Glaseinsätze / glass inserts				96
924 07 96	Noppendeckel (Silikon) / Lids (silicone)				1
					EM 8



**384er Hirschmann-plates**

■ fest fixierte oder lose Glaskavitäten, einzeln entnehmbare **Glaseinsätze**, hochrein, chemisch inert\*.

**384er Hirschmann-plates**

■ available with fixed or individual **glass inserts**, highly pure, chemically inert\*.

Code-Nr.	Volumen/ca. volume/approx. µl	Gefäß-Anzahl/ no. of inserts	Einsätze type of inserts	Platte plate	VE à Stück packing unit
924 01 84	250	384	fest / fixed	PP	1
924 11 84	250	384	lose / mobile	PP	1
924 05 84	Glaseinsätze / glass inserts				384
					EM 8



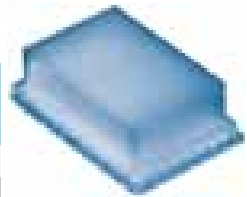
**1536er Hirschmann-plates**

■ fest fixierte **Glaseinsätze**, hochrein, chemisch inert, in Kunststoffplatte\*.

**1536er Hirschmann-plates**

■ fixed individual **glass inserts** on plastic plate, highly pure, chemically inert\*.

Code-Nr.	Volumen/ca. volume/approx. µl	Gefäß-Anzahl/ no. of inserts	Einsätze type of inserts	VE à Stück packing unit
924 01 36	50	1536	fest / fixed	1
				EM 8



**Alu-Plates**

■ für lose Glaskavitäten, einzeln entnehmbare **Glaseinsätze**, hochrein, chemisch inert, Aluminiumplatte\*.

**Alu-Plates**

■ for individual **glass inserts**, highly pure, chemically inert, aluminium plate\*.

Code-Nr.	Volumen/ca. volume/approx. µl	Gefäß-Anzahl/ no. of inserts	Einsätze type of inserts	Platte plate	VE à Stück packing unit
924 21 96	1200	96	ohne/without	Aluminium	1
924 21 84	500	384	ohne/without	Aluminium	1
					EM 8



\* Standardverschluss Klarsichthaube im Lieferumfang enthalten.  
\* Translucent plastic cover included in standard scope of delivery.



Mit der rotarus® Schlauchpumpenserie macht Hirschmann den Schritt in die Welt der kontinuierlich fördernden Pumpen. Mit einer Auswahl an verschiedenen Motoren, Gehäusen unterschiedlicher Sicherheitsklassen und intelligenter Steuerungstechnik der Fördermengen steht eine durchgängig geplante Produktfamilie zur Auswahl, die ein breites Spektrum an Anwendungsbereichen im Labor und in der Industrie abdeckt.

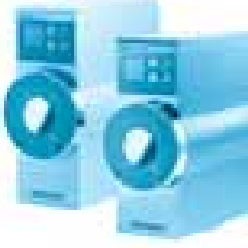
The rotarus® peristaltic pump series sees Hirschmann taking the leap into the world of continuous dispensing pumps. A universal planned product family is available with a selection of different motors, varying housing safety classes and intelligent control of delivery volumes, covering a broad spectrum of application areas in the lab or industry.

#### rotarus® standard 50 + 50i

- exakte Förderpumpe für kleine Fördermengen und hohe Viskositäten, Drehzahl am Gerät programmierbar.

#### rotarus® standard 50 + 50i

- precise delivery pump for small delivery volumes and high viscosities, speed can be programmed directly on the unit.



Code-Nr.	Beschreibung description	Drehzahlbereich U/min speed range rpm	Gehäuse housing	Schutzart protection class	Motortyp motor type
950 13 22	rotarus® standard 50	0,2-100	weiß/white	IP 54	Schrittmotor/ stepper motor
950 13 24	rotarus® standard 50i	0,2-100	edelstahl/ stainless steel	IP 65	Schrittmotor/ stepper motor

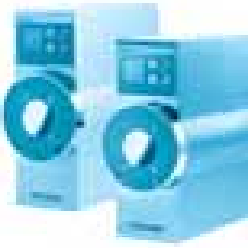
EM 10

#### rotarus® flow 50 + 50i

- exakte Förderpumpe für kleine Fördermengen und hohe Viskositäten, Drehzahl und Fließrate über Tischmodul programmierbar.

#### rotarus® flow 50 + 50i

- precise delivery pump for small delivery volumes and high viscosities, speed and flow rate can be programmed directly via table module.



Code-Nr.	Beschreibung description	Drehzahlbereich U/min speed range rpm	Gehäuse housing	Schutzart protection class	Motortyp motor type
950 13 42	rotarus® flow 50	0,2-100	weiß/white	IP 54	Schrittmotor/ stepper motor
950 13 44	rotarus® flow 50i	0,2-100	edelstahl/ stainless steel	IP 65	Schrittmotor/ stepper motor

EM 10

#### rotarus® volume 50 + 50i

- exakte Dosierpumpe für kleine Fördermengen und hohe Viskositäten, sehr komfortabel und umfangreich über Tischmodul programmierbar.

#### rotarus® volume 50 + 50i

- precise dispensing pump for small delivery volumes and high viscosities, can be programmed very comfortably and comprehensively via table module.



Code-Nr.	Beschreibung description	Drehzahlbereich U/min speed range rpm	Gehäuse housing	Schutzart protection class	Motortyp motor type
950 13 62	rotarus® volume 50	0,2-100	weiß/white	IP 54	Schrittmotor/ stepper motor
950 13 64	rotarus® volume 50i	0,2-100	edelstahl/ stainless steel	IP 65	Schrittmotor/ stepper motor


EM 10

#### rotarus® standard 100 + 100i

- schnelle Förderpumpe für hohe Fließraten, Drehzahl am Gerät programmierbar.

#### rotarus® standard 100 + 100i

- rapid delivery pump for high flow rates, speed can be programmed on the unit.



Code-Nr.	Beschreibung description	Drehzahlbereich U/min speed range rpm	Gehäuse housing	Schutzart protection class	Motortyp motor type
950 15 22	rotarus® standard 100	5-500	weiß/white	IP 54	DC-Motor/ DC motor
950 15 24	rotarus® standard 100i	5-500	edelstahl/ stainless steel	IP 65	DC-Motor/ DC motor

EM 10



**rotarus® flow 100 + 100i**

■ schnelle Förderpumpe für hohe Fließraten, Drehzahl und Fließrate über Tischmodul programmierbar.

**rotarus® flow100 + 100i**

■ rapid delivery pump for high flow rates, speed and flow rate can be programmed directly via table module.

Code-Nr.	Beschreibung description	Drehzahlbereich U/min speed range rpm	Gehäuse housing	Schutzart protection class	Motortyp motor type
950 15 42	rotarus® flow 100	5-500	weiß/white	IP 54	DC-Motor/ DC motor
950 15 44	rotarus® flow 100i	5-500	edelstahl/ stainless steel	IP 65	DC-Motor/ DC motor

EM 10

**rotarus® volume 100 + 100i**

■ schnelle Förderpumpe für hohe Fließraten, sehr komfortabel und umfangreich über Tischmodul programmierbar.

**rotarus® volume 100 + 100i**

■ rapid delivery pump for high flow rates, can be programmed very comfortably and comprehensively via table module.

Code-Nr.	Beschreibung description	Drehzahlbereich U/min speed range rpm	Gehäuse housing	Schutzart protection class	Motortyp motor type
950 15 62	rotarus® volume 100	5-500	weiß/white	IP 54	DC-Motor/ DC motor
950 15 64	rotarus® volume 100i	5-500	edelstahl/ stainless steel	IP 65	DC-Motor/ DC motor

EM 10

**Zubehör****Accessories**

Das rotarus®-Programm umfasst eine umfangreiche Auswahl an Einkanal- und Mehrkanal-Pumpenköpfen. Die Anschluss-technik der Pumpenköpfe ist für schnelles Handling optimiert. Mit einem Griff lassen sich die Köpfe schnell und einfach ohne den Einsatz von Werkzeug auswechseln.

The rotarus®-range encompasses a comprehensive selection of single and multichannel pump heads. The pump head connection technology was developed for rapid handling. Changing of heads is realised quickly and simply in a single action without using tools.



Code-Nr.	Beschreibung/description
953 11 20	rotarus® Fußtaster/rotarus® pedal switch
953 11 21	rotarus® Maus/rotarus® mouse
953 11 61	rotarus® Systemplattform/rotarus® system platform
953 11 62	rotarus® Bedienmodulhalter/rotarus® control module holder
953 11 63	rotarus® Stapelhilfe/rotarus® stacking aid
953 11 70	rotarus® Stativhalterung/rotarus® stand holder
953 12 20	rotarus® KFS cassette small
953 12 21	rotarus® KFM cassette medium
953 12 50	Adapterplatte für MASTERFLEX Pumpenköpfe/adaptor plate for MASTERFLEX pump heads
953 12 51	Adapterplatte für ISMATEC Pumpenköpfe/adaptor plate for ISMATEC pump heads

EM 10

**rotarus® Pumpenköpfe****rotarus® pump heads**

Code-Nr.	Beschreibung/ description	Anzahl Kanäle no. of channels	Anzahl Rollen/ no. of rolls	Schläuche/tubes
951 10 20 20	rotarus® PK 10-16	1	3	WS 1,6
951 10 20 21	rotarus® PK 10-24	1	3	WS 2,4
951 10 80 20	rotarus® MKF 4-8	4	8	Stopperschläuche/ stopper tubes
951 10 80 21	rotarus® MKF 8-4	8	4	Stopperschläuche/ stopper tubes
951 10 80 22	rotarus® MKF 12-8	12	8	Stopperschläuche/ stopper tubes

EM 10



**Verlängerungsschläuche****Extension tubes**

Code-Nr.	Beschreibung/description	ID mm	Länge m/ length m	VE à Stück/ PU per piece
952 11 502	Tygon® R-3603 Verlängerungsschlauch/extension Tube	0,19	10	1
952 11 503	Tygon® R-3603 Verlängerungsschlauch/extension Tube	0,25	10	1
952 11 510	Tygon® R-3603 Verlängerungsschlauch/extension Tube	0,89	10	1
952 11 517	Tygon® R-3603 Verlängerungsschlauch/extension Tube	1,42	10	1
952 11 522	Tygon® R-3603 Verlängerungsschlauch/extension Tube	2,06	10	1
952 11 525	Tygon® R-3603 Verlängerungsschlauch/extension Tube	2,79	10	1
952 13 503	PharMed® BPT Verlängerungsschlauch/extension Tube	0,25	3	1
952 13 510	PharMed® BPT Verlängerungsschlauch/extension Tube	0,89	3	1
952 13 517	PharMed® BPT Verlängerungsschlauch/extension Tube	1,42	3	1
952 13 522	PharMed® BPT Verlängerungsschlauch/extension Tube	2,06	3	1
952 13 525	PharMed® BPT Verlängerungsschlauch/extension Tube	2,79	3	1
952 17 510	Tygon® 3350 Verlängerungsschlauch/extension Tube	0,89	10	1
952 17 517	Tygon® 3350 Verlängerungsschlauch/extension Tube	1,42	10	1
952 17 522	Tygon® 3350 Verlängerungsschlauch/extension Tube	2,06	10	1
952 17 525	Tygon® 3350 Verlängerungsschlauch/extension Tube	2,79	10	1
952 19 503	Tygon® F-4040-A Verlängerungsschlauch/extension Tube	0,25	3	1
952 19 510	Tygon® F-4040-A Verlängerungsschlauch/extension Tube	0,89	3	1
952 19 517	Tygon® F-4040-A Verlängerungsschlauch/extension Tube	1,42	3	1
952 19 522	Tygon® F-4040-A Verlängerungsschlauch/extension Tube	2,06	3	1
952 19 525	Tygon® F-4040-A Verlängerungsschlauch/extension Tube	2,79	3	1
952 20 510	Fluran® F-5500-A Verlängerungsschlauch/extension Tube	0,89	10	1
952 20 517	Fluran® F-5500-A Verlängerungsschlauch/extension Tube	1,42	10	1
952 20 522	Fluran® F-5500-A Verlängerungsschlauch/extension Tube	2,06	10	1
952 20 525	Fluran® F-5500-A Verlängerungsschlauch/extension Tube	2,79	10	1

EM 10

**Stopperschläuche****Stopper tubes**

Code-Nr.	Beschreibung/description	ID mm	Color Code	Länge m/ length m	VE à Pack/ packing unit
952 11 702	Tygon® R-3603 2 Stopper 104	0,19	orange-rot/ orange-red	381 mm	12
952 11 703	Tygon® R-3603 2 Stopper 104	0,25	orange-blau/orange-blue	381 mm	12
952 11 710	Tygon® R-3603 2 Stopper 104	0,89	orange-oranger/orange-oranger	381 mm	12
952 11 717	Tygon® R-3603 2 Stopper 104	1,42	gelb-gelb/yellow-yellow	381 mm	12
952 11 722	Tygon® R-3603 2 Stopper 104	2,06	violett-violett/violet-violet	381 mm	12
952 11 725	Tygon® R-3603 2 Stopper 104	2,79	violett-weiß/violet-white	381 mm	12
952 13 703	Pharmed® BPT 2 Stopper 104	0,25	orange-blau/orange-blue	381 mm	6
952 13 710	Pharmed® BPT 2 Stopper 104	0,89	orange-oranger/orange-oranger	381 mm	6
952 13 717	Pharmed® BPT 2 Stopper 104	1,42	gelb-gelb/yellow-yellow	381 mm	6
952 13 722	Pharmed® BPT 2 Stopper 104	2,06	violett-violett/violet-violet	381 mm	6
952 13 725	Pharmed® BPT 2 Stopper 104	2,79	violett-weiß/violet-white	381 mm	6
952 17 710	Tygon® 3350 2 Stopper 104	0,89	orange-oranger/orange-oranger	381 mm	6
952 17 717	Tygon® 3350 2 Stopper 104	1,42	gelb-gelb/yellow-yellow	381 mm	6
952 17 722	Tygon® 3350 2 Stopper 104	2,06	violett-violett/violet-violet	381 mm	6
952 17 725	Tygon® 3350 2 Stopper 104	2,79	violett-weiß/violet-white	381 mm	6
952 19 703	Tygon® F-4040-A 2 Stopper 104	0,25	orange-blau/orange-blue	381 mm	12
952 19 710	Tygon® F-4040-A 2 Stopper 104	0,89	orange-oranger/orange-oranger	381 mm	12

... Fortsetzung auf der nächsten Seite  
 ... continued on the next page.

**Stopperschläuche****Stopper tubes**

Code-Nr.	Beschreibung/description	ID mm	Color Code	Länge m/ length m	VE à Pack/ packing unit
952 19 722	Tygon® F-4040-A 2 Stopper 104	2,06	violett-violett/violet-violet	381 mm	12
952 19 725	Tygon® F-4040-A 2 Stopper 104	2,79	violett-weiß/violet-white	381 mm	12
952 20 710	Fluran® F-5500-A 2 Stopper 104	0,89	orange-orange/orange-orange	180 mm	12
952 20 717	Fluran® F-5500-A 2 Stopper 104	1,42	gelb-gelb/yellow-yellow	180 mm	12
952 20 722	Fluran® F-5500-A 2 Stopper 104	2,06	violett-violett/violet-violet	180 mm	12
952 20 725	Fluran® F-5500-A 2 Stopper 104	2,79	violett-weiß/violet-white	180 mm	12

EM 10

**Schläuche****Tubes**

Code-Nr.	Beschreibung/ description	ID mm	WS mm/ cm H <sub>2</sub> O mm	Länge m/ length m	VE à Pack/ packing unit
952 10 011	Tygon® E-3603	1,6	1,6	15	1
952 10 012	Tygon® E-3603	2,4	1,6	15	1
952 10 013	Tygon® E-3603	3,2	1,6	15	1
952 10 014	Tygon® E-3603	4	1,6	15	1
952 10 015	Tygon® E-3603	4,8	1,6	15	1
952 10 016	Tygon® E-3603	6,4	1,6	15	1
952 10 017	Tygon® E-3603	8	1,6	15	1
952 10 018	Tygon® E-3603	9,6	1,6	15	1
952 10 019	Tygon® E-3603	11,2	1,6	15	1
952 10 035	Tygon® E-3603	4,8	2,4	15	1
952 10 036	Tygon® E-3603	6,4	2,4	15	1
952 10 037	Tygon® E-3603	8	2,4	15	1
952 10 038	Tygon® E-3603	9,6	2,4	15	1
952 10 039	Tygon® E-3603	11,2	2,4	15	1
952 10 040	Tygon® E-3603	12,7	2,4	15	1
952 10 041	Tygon® E-3603	15,9	2,4	15	1
952 12 011	Tygon® LFL	1,6	1,6	7,5	1
952 12 013	Tygon® LFL	3,2	1,6	7,5	1
952 12 015	Tygon® LFL	4,8	1,6	7,5	1
952 12 016	Tygon® LFL	6,4	1,6	7,5	1
952 12 017	Tygon® LFL	8	1,6	7,5	1
952 13 010	PharMed® BPT	0,8	1,6	7,5	1
952 13 011	PharMed® BPT	1,6	1,6	7,5	1
952 13 012	PharMed® BPT	2,4	1,6	7,5	1
952 13 013	PharMed® BPT	3,2	1,6	7,5	1
952 13 015	PharMed® BPT	4,8	1,6	7,5	1
952 13 016	PharMed® BPT	6,4	1,6	7,5	1
952 13 017	PharMed® BPT	8	1,6	7,5	1
952 14 011	Tygon® 2001	1,6	1,6	15	1
952 14 013	Tygon® 2001	3,2	1,6	15	1
952 14 015	Tygon® 2001	4,8	1,6	15	1
952 14 016	Tygon® 2001	6,4	1,6	15	1
952 14 017	Tygon® 2001	8	1,6	15	1
952 14 018	Tygon® 2001	9,5	1,6	15	1
952 15 013	Norprene® Chemical	3,2	1,6	15	1
952 15 015	Norprene® Chemical	4,8	1,6	15	1
952 15 016	Norprene® Chemical	6,4	1,6	15	1
952 15 018	Norprene® Chemical	9,5	1,6	15	1

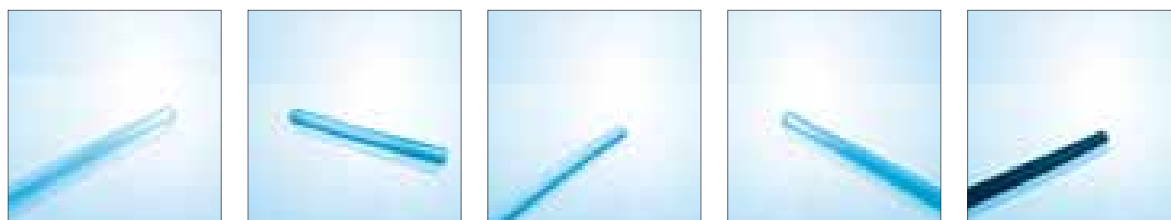
EM 10

## Schläuche

## Tubes

Code-Nr.	Beschreibung/ description	ID mm	WS mm/ cm H <sub>2</sub> O mm	Länge m/ length m	VE à Pack/ packing unit
952 17 011	Tygon® 3350	1,6	1,6	15	1
952 17 012	Tygon® 3350	2,4	1,6	15	1
952 17 013	Tygon® 3350	3,2	1,6	15	1
952 17 015	Tygon® 3350	4,8	1,6	15	1
952 17 016	Tygon® 3350	6,4	1,6	15	1
952 17 017	Tygon® 3350	8	1,6	15	1
952 17 018	Tygon® 3350	9,5	1,6	15	1
952 17 019	Tygon® 3350	11,1	1,6	15	1
952 17 035	Tygon® 3350	4,8	2,4	15	1
952 17 036	Tygon® 3350	6,4	2,4	15	1
952 17 037	Tygon® 3350	8	2,4	15	1
952 17 038	Tygon® 3350	9,5	2,4	15	1
952 17 039	Tygon® 3350	11,1	2,4	15	1
952 17 040	Tygon® 3350	12,7	2,4	15	1
952 17 041	Tygon® 3350	15,9	2,4	15	1
952 18 011	Silikon Peroxid	1,6	1,6	15	1
952 18 013	Silikon Peroxid	3,2	1,6	15	1
952 18 015	Silikon Peroxid	4,8	1,6	15	1
952 18 016	Silikon Peroxid	6,4	1,6	15	1
952 18 017	Silikon Peroxid	8	1,6	15	1
952 18 035	Silikon Peroxid	4,8	2,4	15	1
952 18 036	Silikon Peroxid	6,4	2,4	15	1
952 19 013	Tygon® F-4040-A	3,2	1,6	15	1
952 19 015	Tygon® F-4040-A	4,8	1,6	15	1
952 19 016	Tygon® F-4040-A	6,4	1,6	15	1
952 19 017	Tygon® F-4040-A	8	1,6	15	1
952 20 011	Fluran® F-5500-A	1,6	1,6	7,5	1
952 20 013	Fluran® F-5500-A	3,2	1,6	7,5	1
952 20 015	Fluran® F-5500-A	4,8	1,6	7,5	1
952 20 016	Fluran® F-5500-A	6,4	1,6	7,5	1
952 20 017	Fluran® F-5500-A	8	1,6	7,5	1
952 21 011	Norprene® A-60-G	1,6	1,6	15	1
952 21 013	Norprene® A-60-G	3,2	1,6	15	1
952 21 015	Norprene® A-60-G	4,8	1,6	15	1
952 21 016	Norprene® A-60-G	6,4	1,6	15	1
952 21 017	Norprene® A-60-G	8	1,6	15	1
952 21 018	Norprene® A-60-G	9,5	1,6	15	1
952 21 019	Norprene® A-60-G	11,1	1,6	15	1
952 21 035	Norprene® A-60-G	4,8	2,4	15	1
952 21 036	Norprene® A-60-G	6,4	2,4	15	1
952 21 037	Norprene® A-60-G	8	2,4	15	1
952 21 038	Norprene® A-60-G	9,5	2,4	15	1

EM 10



### Chargen- oder Einzel-Kalibrierzertifikat für konformitätsbescheinigte Volumenmessgeräte für das Qualitäts-Labor.

**Batch Certificate of Performance or Individual Certificate of Performance for conformity certified measuring instruments for the quality laboratory.**

#### Chargen-Kalibrierzertifikat

- Die Messgeräte einer Produktionscharge und das Qualitätszertifikat tragen die gleiche Chargen-Nummer. Das Zertifikat zeigt den Mittelwert der Produktionscharge, die Standardabweichung und die vorgeschriebene Toleranz.

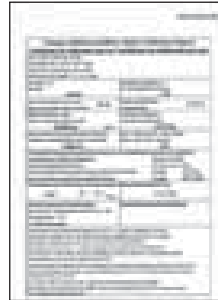
#### Batch Calibration Report

- All measuring instruments of one production lot and the quality certificate show the same batch number. The certificate provides also information on the mean value of the production lot, the standard deviation and the prescribed tolerance.

Code-Nr.

**998 01 01** [www.hirschmannlab.de](http://www.hirschmannlab.de)  
Separates Chargen-Zertifikat / batch-certificate, separately ordered

EM 6



#### Einzel-Kalibrierzertifikat

- Messgerät und Qualitätszertifikat sind mit einer individuellen Geräte-Nummer versehen. Das Zertifikat enthält folgende Angaben: das Nennvolumen, die vorgeschriebene Toleranz, den tatsächlichen Messwert dieses Gerätes sowie die Messunsicherheit.

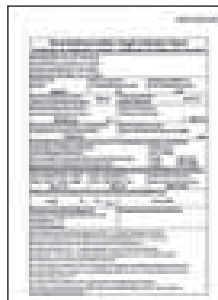
#### Single Calibration Report

- The quality certificate and the instrument are equipped with an individual serial number. The certificate provides the following information: the nominal volume, the prescribed tolerance, the actually determined volume of the instrument and the uncertainty of measurement.

Code-Nr.

**998 01 02** Einzel-Kalibrierzertifikat  
Single Calibration Report

EM 6



**USP Einzel-Qualitätszertifikat für konformitätsbescheinigte Volumenmessgeräte für das Qualitäts-Labor.****USP Individual Certificate of Performance for conformity certified measuring instruments for the quality laboratory.****USP- Einzelzertifikat**

- Messgerät und Einzelzertifikat sind mit einer individuellen Geräte-Nummer versehen. Das Zertifikat enthält folgende Angaben: das Nennvolumen, die vorgeschriebene Toleranz entsprechend USP, den tatsächlichen Messwert dieses Gerätes sowie die Messunsicherheit.

**USP Certificate of Performance**

- The quality certificate and the instrument are equipped with an individual serial number. The certificate provides the following information: the nominal volume, the prescribed tolerance according USP, the actually determined volume of the instrument and the uncertainty of measurement.

Code-Nr.

**998 01 04** USP- Einzel-Qualitätszertifikat  
USP- Individual Certificate of Performance

EM 6

**DAKks Zertifikat für Hirschmann Glasgeräte ab Werk**

- Der Kalibrierschein entspricht nationalen und internationalen Standards und ist weltweit anerkannt. Das DAKKS-Kalibrerlabor von Hirschmann Laborgeräte ist durch die Deutsche Akkreditierungsstelle (DAKKS) akkreditiert, Zertifikate für nachfolgende, ab Werk Eberstadt gelieferte, Neugeräte zu erstellen.

**DAKks certificate for Hirschmann volumetric glass-ware delivered ex works**

- The DAKKS calibration certificate meets national and international standards and is accepted worldwide. The DAKKS calibration laboratory at Hirschmann Laborgeräte has been accredited by the Deutsche Akkreditierungsstelle (DAKKS) to issue certificates for the following items, delivered new ex works Eberstadt.

Code-Nr.

<b>998 01 31</b>	Messpipetten, 0,1; 0,2; 0,5; 1; 2; 3; 5; 10; 20; 25; 50 ml Graduated pipettes, 0,1; 0,2; 0,5; 1; 2; 3; 5; 10; 20; 25; 50 mL
<b>998 01 32</b>	Vollpipetten, 0,5; 1; 2; 3; 10; 20; 25; 50; 100; 150; 200 ml Volumetric pipettes, 0,5; 1; 2; 3; 10; 20; 25; 50; 100; 150; 200 mL
<b>998 01 33</b>	Messzylinder, 5, 10, 25, 50, 100, 250, 500, 1000, 2000 ml Measuring cylinders, 5, 10, 25, 50, 100, 250, 500, 1000, 2000 ml
<b>998 01 34</b>	Messkolben, 1, 2, 5, 10, 25, 50, 100, 250, 500, 1000, 2000, 5000, 10000 ml Volumetric flasks, 1, 2, 5, 10, 25, 50, 100, 250, 500, 1000, 2000, 5000, 10000 ml
<b>998 01 35</b>	Büretten, 2, 5, 10, 25, 50, 100 ml Burettes, 2, 5, 10, 25, 50, 100 mL

EM 6



**DAkks Zertifikat für Hirschmann Laborgeräte ab Werk**

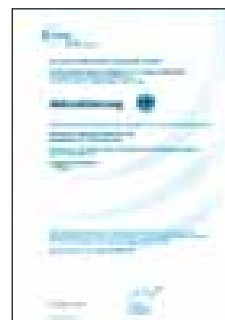
- Der DAkks Kalibrierschein entspricht nationalen und internationalen Standards und ist weltweit anerkannt. Das DAkks-Kalibrerlabor von Hirschmann Laborgeräte ist durch die Deutsche Akkreditierungsstelle (DAkks) akkreditiert, Zertifikate für nachfolgende, gelieferte Geräte zu erstellen.

**DAkks certificate for Hirschmann liquid handling devices delivered from Hirschmann production**

- The DAkks calibration certificate meets national and international standards and is accepted worldwide. The DAkks calibration laboratory at Hirschmann Laborgeräte has been accredited by the Deutsche Akkreditierungsstelle (DAkks) to issue certificates for the following items.

Code-Nr.	
998 01 11	ceramus® und ceramus®-classic variable Volumen 0,2 - 60 ml ceramus® and ceramus®-classic, variable volumes 0,2 - 60 mL
998 01 12	ceramus® und ceramus®-classic Fixvolumen 1 - 50 ml ceramus® and ceramus®-classic, fixed volumes 1 - 50 mL
998 01 13	akku-drive® 20 + 50 ml akku-drive® 20 + 50 mL
998 01 14	solarus® 10 + 20 + 50 ml solarus® 10 + 20 + 50 mL
998 01 15	labopette® variabel 0,5 µl - 5 ml / labopettor labopette® variabel 0,5 µl - 5 mL / labopettor
998 01 16	labopette® fix 0,5 µl - 5 ml labopette® fix 0,5 µl - 5 mL
998 01 17	labopette® 8 - Kanal, 0,5 - 250 µl labopette® 8 - channel, 0,5 - 250 µl
998 01 18	labopette® 12 - Kanal, 5 - 250 µl labopette® 12 - channel, 5 - 250 µl
998 01 19	opus® 10, 20 + 50 ml opus® 10, 20 + 50 mL

EM 6



Eine detaillierte Liste entnehmen Sie: / For more detailed information go to:  
[www.european-accreditation.org](http://www.european-accreditation.org)



## So einzigartig wie ein Fingerabdruck

**EM Techcolor. HiClass im Volumenmessen, jetzt auch mit Individualkennzeichnung.**

- **Datamatrix-Code, Barcode, Zahlen und Buchstaben:** die innovative, dauerhafte Hirschmann-Codierung ermöglicht es jetzt, jedes Messgerät mit einer einzigartigen, unverwechselbaren Signatur zu versehen. Das Gerät kann so über die gesamte Gebrauchsdauer hinweg eindeutig identifiziert werden.

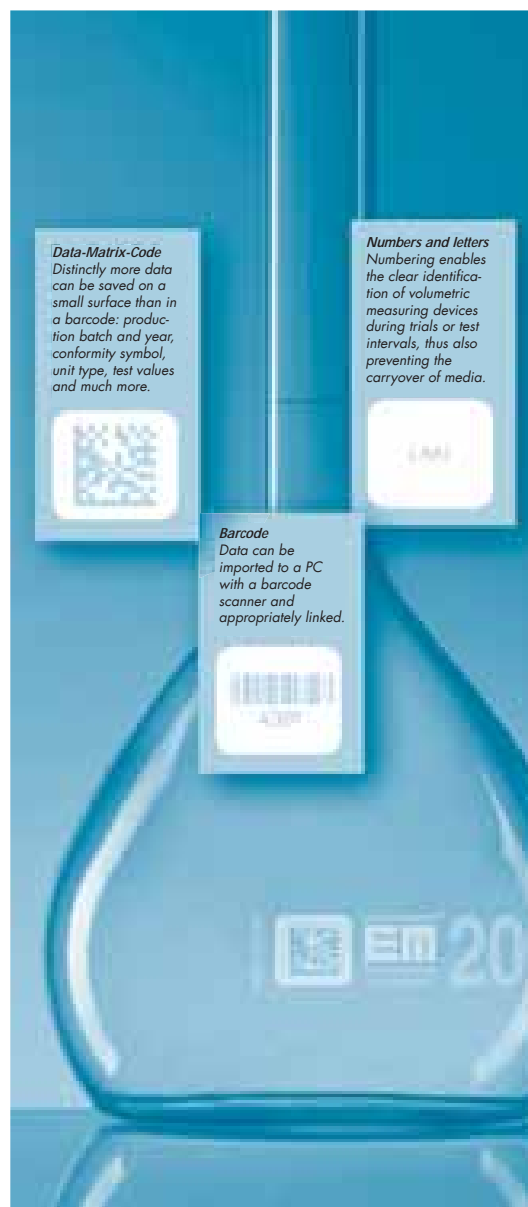
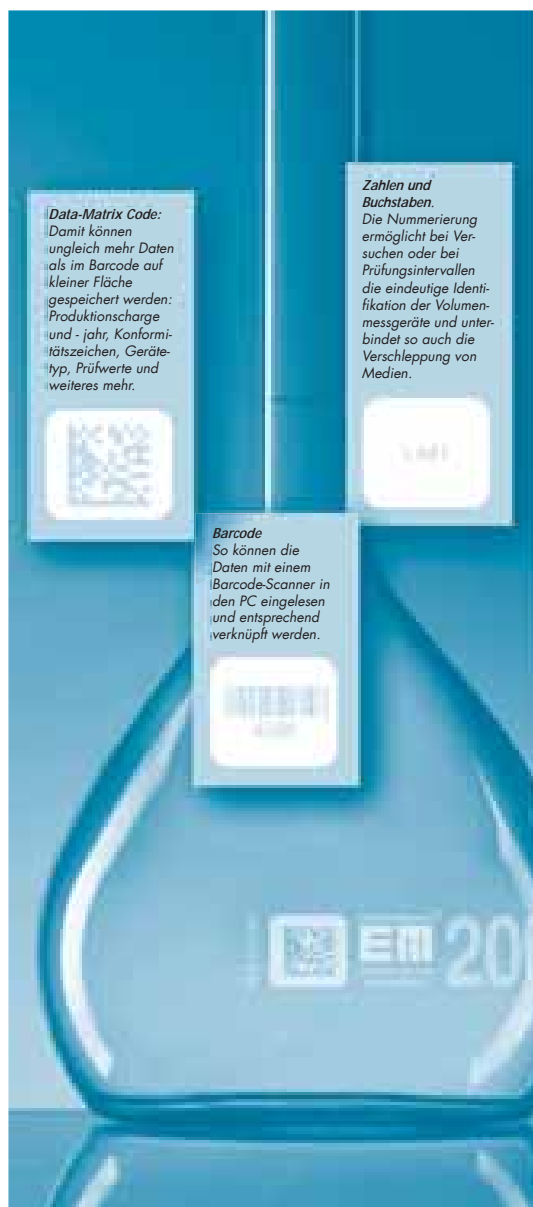
**EM Techcolor. HiClass in Volumetric measuring, now available with individual labelling.**

- **Data matrix code, barcode, numbers and letters:** innovative, durable Hirschmann coding now enables to add an unique, unequivocal Signature to every single device. Individual labelling enables unambiguous identification of the device throughout the entire period of use.

Code-Nr.

998 10 00	Auftragsgrundkosten für Individualkennzeichnung Basic order charges for individual labelling
998 10 90	Aufpreis für Matrixcode / Surcharge for matrix code
998 10 80	Aufpreis für Barcode / Surcharge for barcode
998 10 70	Aufpreis für Text / Surcharge for text

EM 6



## Kalibrierung war nie einfacher – sehen Sie selbst.

### Der Hirschmann Kalibrierservice macht Ihre Arbeit leichter.

Die stetige Kalibrierung ist ein entscheidender Baustein für ein gut funktionierendes Premium Labor. Dabei können Sie sich bei der Kalibrierung Ihrer Volumenmessgeräte auf die jahrzehnte lange Erfahrung von Hirschmann Laborgeräte verlassen. Somit sind Sie immer auf der sicheren Seite. Diesen Service schnell und erschwinglich zu machen, das haben wir uns bei Hirschmann Laborgeräte zum Ziel gesetzt.

## Calibration has never been easier – see for yourself.

### The Hirschmann Calibration Service makes your work easier.

Constant calibration is a decisive feature of a well-run premium laboratory. For the calibration of your volume measuring instruments you can fully rely on the decades-long experience of the well-known manufacturer for volume measuring instruments, Hirschmann Laboratory Instruments. With Hirschmann you are always on the safe side. Providing fast and affordable service, that is our aim at Hirschmann Laboratory Instruments.

	PRO CHECK	PREMIUM	SELECT
48-Stunden Service / 48-hour-service	✓	✓	✓
Alle Hersteller / All manufacturers	✓	✓	✓
EIN Jahr Garantie auf Austauscherteile / ONE year warranty on all replacement parts	✗	✓	✓
Sichtprüfung / Visual test	✓	✓	✓
Dichtigkeitsprüfung / Leak tightness test	✓	✓	✓
Mechanische Prüfung / Mechanical test	✓	✓	✓
Wartung (nur Hirschmann Geräte) / Maintenance (only Hirschmann instruments)	✗	zusätzliche Kosten	zusätzliche Kosten
Reparatur (nur Hirschmann Geräte) / Repair (only Hirschmann instruments)	✗	zusätzliche Kosten	zusätzliche Kosten
Innen-Reinigung / Interior cleaning	✓	✓	✓
Aussen-Reinigung / Exterior cleaning	✓	✓	✓
Zustandsbericht / Status report	✓	✗	✗
Einzel-Kalibrierzertifikat / Single calibration report	✗	✓	✗
DAkKS Kalibrierschein / DAkKS calibration certificate	✗	✗	✓
Direktverdrängungs-Pipetten / Direct extrusion pipettes	✓	✓	✓
Luftpolster-Pipetten / Positive displacement pipettes	✓	✓	✓
Volumenmessgeräte aus Glas / Glass volume measuring instruments	✓	✓	✓
Dispenser / Dispenser	✓	✓	✓
Büretten / Burettes	✓	✓	✓
Digitalbüretten / Digital burettes	✓	✓	✓
akku-drive / akku-drive	✓	✓	✓

**SELECT**■ **DAkKS Zertifikat für eingesandte Geräte**

Der DAkKS Kalibrierschein entspricht nationalen und internationalen Standards und ist weltweit anerkannt. Das DAkKS-Kalibrerlabor von Hirschmann Laborgeräte ist durch die DAkKS (Deutsche Akkreditierungsstelle) nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditiert, Zertifikate für an uns zur Prüfung eingesandte Volumenmessgeräte bzw. Liquid-Handling-Geräte zu erstellen.

**SELECT**■ **DAkKS certificate for liquid handling devices and volumetric glass ware**

The DAkKS calibration certificate meets national and international standards and is accepted worldwide. The DAkKS calibration laboratory at Hirschmann Laborgeräte has been accredited by the DAkKS (Deutsche Akkreditierungsstelle) acc. to DIN EN ISO/IEC 17025 to issue certificates for the following items (regardless which brand and which manufacturer), send to Hirschmann for calibration.

Code-Nr.	
998 02 11	Flaschenaufsatzdispenser mit variabel einstellbarem Volumen Bottle top dispensers with variable volumes
998 02 12	Flaschenaufsatzdispenser mit fest eingestelltem Volumen Bottle top dispensers with fixed volumes
998 02 13	akku-drive® akku-drive®
998 02 14	Flaschenaufsatzbüretten mit digital einstellbarem Volumen Bottle top digital burettes with digitally readable, variable volumes
998 02 15	Einkanal-Kolbenhubpipetten mit variabel einstellbarem Volumen Single-channel micro pipettes with variable volumes
998 02 16	Einkanal-Kolbenhubpipetten mit fest eingestelltem Volumen Single-channel micro pipettes with fixed volumes
998 02 17	Mehrkanal-Kolbenhubpipetten bis 8 Kanäle Multi-channel micro pipettes with up to 8 channels
998 02 18	Mehrkanal-Kolbenhubpipetten bis 12 Kanäle Multi-channel micro pipettes with up to 12 channels
998 02 19	opus® opus®
998 02 31	Messpipetten Graduated pipettes
998 02 32	Vollpipetten Volumetric pipettes
998 02 33	Messzylinder Measuring cylinders
998 02 34	Messkolben Volumetric flasks
998 02 35	Büretten Burettes

EM 6

## PREMIUM

### ■ Einzel-Kalibrierzertifikat

Das Einzelzertifikat entspricht einer Kalibrierung nach der Norm DIN EN ISO 8655. Diese Norm legt die maximal zulässigen, zufälligen und systematischen Messabweichungen für die unterschiedlichen Liquid Handling Systeme fest. Die Richtlinien der Good Laboratory Practice (GLP) verlangen eine regelmäßige Kontrolle der festgelegten Fehlergrenzen.

## PREMIUM

### ■ Single calibration report

The individual certificate of performance is a calibration according to DIN EN ISO 8655. This norm determines the maximum allowed random and systematic permissible errors for the various liquid handling systems. The guidelines of Good Laboratory Practice (GLP) demand a regular monitoring of the determined margin of error.

Code-Nr.	
998 03 11	Flaschenaufsatzdispenser mit variabel einstellbarem Volumen Bottle top dispensers with variable volumes
998 03 12	Flaschenaufsatzdispenser mit fest eingestelltem Volumen Bottle top dispensers with fixed volumes
998 03 13	akku-drive® akku-drive®
998 03 14	Flaschenaufsatzbüretten mit digital einstellbarem Volumen Bottle top digital burettes with digitally readable, variable volumes
998 03 15	Einkanal-Kolbenhubpipetten mit variabel einstellbarem Volumen Single-channel micro pipettes with variable volumes
998 03 16	Einkanal-Kolbenhubpipetten mit fest eingestelltem Volumen Single-channel micro pipettes with fixed volumes
998 03 17	Mehrkanal-Kolbenhubpipetten bis 8 Kanäle Multi-channel micro pipettes with up to 8 channels
998 03 18	Mehrkanal-Kolbenhubpipetten bis 12 Kanäle Multi-channel micro pipettes with up to 12 channels
998 03 19	opus® opus®
998 03 31	Messpipetten Graduated pipettes
998 03 32	Vollpipetten Volumetric pipettes
998 03 33	Messzylinder Measuring cylinders
998 03 34	Messkolben Volumetric flasks
998 03 35	Büretten Burettes

EM 6

**PRO CHECK**■ **Zustandsbericht**

Der Pro Check by Hirschmann beinhaltet eine reduzierte Volumensprüfung und einen Zustandsbericht, nicht nach DIN EN ISO 8655.

**PRO CHECK**■ **Status report**

Pro Check by Hirschmann contains of a reduced volume check and a status report, not acc. to DIN EN ISO 8655.

Code-Nr.	
998 04 11	Flaschenaufsatzdispenser mit variabel einstellbarem Volumen Bottle top dispensers with variable volumes
998 04 12	Flaschenaufsatzdispenser mit fest eingestelltem Volumen Bottle top dispensers with fixed volumes
998 04 13	akku-drive® akku-drive®
998 04 14	Flaschenaufsatzbüretten mit digital einstellbarem Volumen Bottle top digital burettes with digitally readable, variable volumes
998 04 15	Einkanal-Kolbenhubpipetten mit variabel einstellbarem Volumen Single-channel micro pipettes with variable volumes
998 04 16	Einkanal-Kolbenhubpipetten mit fest eingestelltem Volumen Single-channel micro pipettes with fixed volumes
998 04 17	Mehrkanal-Kolbenhubpipetten bis 8 Kanäle Multi-channel micro pipettes with up to 8 channels
998 04 18	Mehrkanal-Kolbenhubpipetten bis 12 Kanäle Multi-channel micro pipettes with up to 12 channels
998 04 19	opus® opus®
998 04 31	Messpipetten Graduated pipettes
998 04 32	Vollpipetten Volumetric pipettes
998 04 33	Messzylinder Measuring cylinders
998 04 34	Messkolben Volumetric flasks
998 04 35	Büretten Burettes

EM 6

# HIRSCHMANN®

**Inventiveness is  
always the winner.**



Form and function that are convincing.

Curiosity, expertise and the continuous ambition  
to make what is already good even better  
leads us to new products that  
show the way forward.

Hirschmann – HiClass in the lab.

## HIRSCHMANN®

Hirschmann Laborgeräte GmbH & Co. KG  
Hauptstraße 7-15 · 74246 Eberstadt Germany  
Fon +49 7134 511-0 · Fax +49 7134 511-990  
[www.hirschmannlab.de](http://www.hirschmannlab.de) · [info@hirschmannlab.de](mailto:info@hirschmannlab.de)



# Stichwortverzeichnis

<b>A</b>		<b>I</b>		<b>rea-clean®</b> 75	
Ablage für applicator	72	Individualglas	124	rea-des® 2000	73
Adapter	70, 72, 76, 77, 79, 83, 85, 90, 91, 93, 94, 97, 98, 100, 101	Industrieschaufeln	52	rea-mat®	74
akku-drive® Zubehör	83, 92, 93, 94	<b>K</b>		rea-phos®	73
Ansaugschlauch	84, 88, 91, 94, 98, 101	Kalibrierservice	125-128	rea-pur®	73
applicator	71	Kapillaren	63-72	rea-sol®	73
Armaturen	61	Kapillaren (Natrium-heparinisiert)	68	rea-stabil®	74
Ausstoßeinheit	84, 87, 90, 91, 93, 96, 98, 100	Kapillarröhrchen	66	Reagenzgläser	44
Ausstoßeinheit (ceramus®)	84	Kippautomat	32, 33	Reagenzienreservoir	112
Ausstoßeinheit (spiralförmig)	84, 87, 90, 96	Kunststofffüße	59, 60	Reiniger	73-75
Ausstoßeinheit (Luer-Lock-Ans.)	84, 87, 91, 93, 98	<b>L</b>		ringcaps®	70
Ausstoßeinheit (solarus®, opus®)	90, 91, 96, 98, 100	Laborflasche	47	ringcaps® für Reflotron®	71
<b>B</b>		labopette®, fix	110	rotarus® flow 50+50i	116
Becher	46, 47, 50, 51	labopette®, Mehrkanal	111	rotarus® flow 100+100i	117
Braunglasflaschen	85, 86, 92, 99, 101	labopette®, variabel	110	rotarus® Pumpenköpfe	117
Braunglasstopfen	60	labopette® Karussell	112	rotarus® standard 50+50i	116
Büretten	33-37	labopette® electronic	111	rotarus® standard 100+100i	116
Bürettenflaschen	60	labopette® stand	112	rotarus® Schläuche	119, 120
Bürettenhähne	61, 62	labopettor macro	81	rotarus® Stopperschläuche	118, 119
Bürettenrohre	33	Ladeständer	112	rotarus® Verlängerungsschläuche	118
<b>C</b>		Ladestation	112	rotarus® volume 50+50i	116
ceramus®	82-85	Ladestation	112	rotarus® volume 100+100i	117
ceramus® FIX	82	liqui-soft® 2.0	93, 99	rotarus® Zubehör	117
ceramus® HF	82	<b>M</b>		<b>S</b>	
ceramus® classic	85-88	Maus (zum Titrieren)	94, 117	Sauerstoff-Flaschen	45
ceramus® classic FIX	85	Messbecher	50, 51	Schmelzpunktbestimmungsröhrchen	67
Chargen-Qualitätszertifikat	8, 9, 121	Messkolben	25-29, 32, 49, 50	Sedimentiergefäß	53
<b>D</b>		Messkolben USP	32	Select (Kalibrierservice)	125, 126
Dafert-Büretten	38	Messpipetten	12-17, 30	Sicherheits-Pipettierball	80
Data-Power Kabel	89, 96	Messpipetten USP	30	Sicherheitsfilter	114
Deckgläser (für Haemacytometer)	55	Messzylinder	21-24, 31, 48, 49	Sicherheits-spritzflasche	53
Deckgläser (für Mikroskopie)	55	Messzylinder USP	31	Siliconstopfen	58
Demeter-Verdünnungspipetten	19	micropipetter	70	Software	93, 99
DAkKS Zertifikat		Microtiterplatten	115	solarus®	99-101
für Hirschmann Glasgeräte ab Werk	122	Mikrobüretten	37, 38	Ständer	71, 72
DAkKS Zertifikat		Mikroeinmalpipetten (end-to-end, DURAN®)	63	Steuerkabel	92
für Hirschmann Laborgeräte ab Werk	123	minicaps	63, 64	<b>T</b>	
Doppelgebläse	62	Mischzylinder	23, 24	Titrierapparate	39-42, 61
Dosiergeräte	82-93	Multibox	114	Titriergeräte	94-101
<b>E</b>		<b>O</b>		Trapez-Messkolben	29
Einzel-Qualitätszertifikat	9, 121, 122	Objektträger	57	Trichter	52
EM-dispenser PP	86	openend® (Mikroeinmalpipetten)	64	<b>U</b>	
Erlenmeyerkolben	45, 46, 50	opus® dispenser	88-92	USP-Einzelzertifikat	122
Ersatzbüretten	61	opus® titration	95-99	<b>V</b>	
Ersatzkolbeneinheit	91, 94, 98, 101	O-Ring	76, 79	vakuum-pinzette aspirette®	80
Ersatzteilliste	102-109	<b>P</b>		Ventile (für ceramus®, opus®, solarus®, akku-drive®)	83, 90, 93, 94, 97, 100
<b>F</b>		Pasteur Pipetten	69	Ventile (für ceramus® classic und EM-dispenser)	87
Fasstrichter	52	Pipetten	12-19, 30, 31, 69, 110-114	Ventilhähne	61, 62
Flaschenhalter	84, 88	Pipettenspitzen PP	113, 114	Ventil-Montageschlüssel	83, 87, 91, 98, 100
Fußtaster	89, 92, 117	Pipettenständer	20	Verbindungskabel	
<b>G</b>		Pipettierhilfe für Mikro-Einmalpipetten	64	(serielle Schnittstelle)	94, 96, 99
Gewinde-Adapter	83, 86, 90, 93, 97, 100	Pipettierhilfen	70, 76-81	Versiegelungswachsplatten	68
Griffinbecher	51	Pipettierzange	64	Vollpipetten	17-19, 31
Gummigebläse	62	pipetus®	76	Vollpipetten USP	31
Gummistopfen	71, 72	pipetus® junior	77, 78	Volumenmessgeräte (aus Glas)	12-47
<b>H</b>		pipetus® standard	78, 79	Volumenmessgeräte (aus Kunststoff)	48-53
Haematokritkapillaren	65	pipetus® Tischständer	80	Vorratsflaschen	62
Handtaster	92	pipetus® Wandhalter	80	<b>W</b>	
Hirschmann-plates, 1536er	115	Plates	115	Westergren-Rohre	42
Hirschmann-plates, 384er	115	Polystopfen (PE)	59	<b>Z</b>	
Hirschmann-plates, 96er	115	Premium (Kalibrierservice)	125, 127	Zählkammern	56
Hohlglasstopfen (klarglas)	59	Pro Check (Kalibrierservice)	125, 128	Zentrifugengläser	43
<b>I</b>		PTFE-Hahn	33, 61	Zertifikate	8, 9, 121-128
<b>J</b>		Pulvertrichter	52	Zertifizierte Qualität	8, 9
<b>K</b>		<b>R</b>		Zubehör	102-109
<b>L</b>		rea-calc®	74		
<b>M</b>		rea-clar®	74		



# Index

<b>A</b>		<b>G</b>		<b>R</b>	
adapter	70, 72, 76, 77, 79, 83, 85, 90, 91, 93, 94, 97, 98, 100, 101	Graduated beakers	50, 51	rack	72
Accessories	102-109	Graduated cylinders	48, 49	rea-calc®	74
akku-drive® accessories	83, 92, 93, 94	Graduated pipettes	12-17, 30	rea-clar®	74
Amber glass bottle	85, 86, 92, 99, 101	Graduated pipettes USP	30	rea-clean®	75
Amber glass stopper	60	Griffin beakers	51	rea-des® 2000	73
applicator	71	<b>H</b>		rea-mai®	74
Aspirator bulb	62	Haematocrit tubes	65	rea-phos®	73
Automatic burettes	39-42, 61	Hand-key	92	rea-pur®	73
Automatic Pipettes	32, 33	Hirschmann-plates, 1536er	115	rea-sol®	73
<b>B</b>		Hirschmann-plates, 384er	115	rea-stabil®	74
Batch Certificate of Performance	10, 11, 121	Hirschmann-plates, 96er	115	Reagent reservoir	112
Beakers	46, 47, 50, 51	Hollow glass stopper (clear glass)	59	ringcaps®	70
Bottle support	84, 88	<b>I</b>		ringcaps® for Reflotron®	71
Burette bottles	60	Individual Certificate of Performance	10, 121, 122	rotarus® accessories	117
Burette stopcock	61, 62	Individual labelled glassware	124	rotarus® extension tubes	118
Burette tubes	33	<b>L</b>		rotarus® flow 50+50i	116
Burettes	33-37	Laboratory Bottle	47	rotarus® flow 100+100i	117
Burettes, (Dafert pattern)	38	labopette®, fix	110	rotarus® pump heads	117
<b>C</b>		labopette®, multi channel	111	rotarus® standard 50+50i	116
Calibration service	125-128	labopette®, variable	110	rotarus® standard 100+100i	116
capillary	63-72	labopette® caroussel	112	rotarus® stopper tubes	118, 119
Capillary tubes	66	labopette® electronic	111	rotarus® tubes	119, 120
Centrifuge tubes	43	labopette® stand	112	rotarus® volume 50+50i	116
ceramus®	82-85	labopette® macro	81	rotarus® volume 100+100i	117
ceramus® FIX	82	Large funnels	52	rubber insert	71, 72
ceramus® HF	82	liqui-soft® 2.0	93, 99	<b>S</b>	
ceramus® classic	85-88	<b>M</b>		Safe-Cone Filters	114
ceramus® classic FIX	85	Measuring cylinders	21-24, 31, 48, 49	Safety pipette filler	80
Certificate	10, 11, 121-128	Measuring cylinders USP	31	Safy wash bottles	53
Certified quality	10, 11	Measuring scoops	52	Sedimentation Cone	53
Charging stand	112	Melting point determination tubes	67	Select (Calibration service)	125, 126
Charging station	112	Micro Burettes	37, 38	Silicon stoppers	58
cleaning concentrates	73-75	micropipetter	70	Software	93, 99
Conical form volumetric flask	29	Microplates	115	solarus®	99-101
Connecting cable (serial interface)	94, 96, 99	Microscope slides	57	Spare bottles	62
Counting chambers	56	minicaps	63, 64	Spare burettes	61
Cover glasses (for haemocytometer)	55	Mouse (for titration)	94, 117	Spare piston	91, 94, 98, 101
Cover glasses (for microscopy)	55	multibox	114	Stand	71, 72
<b>D</b>		<b>O</b>		Suction tube / recirculation tube with screw	84, 88, 91, 94, 98, 101
Data power cabel	89, 96	openend® (disposable micro capillary pipettes)	64	<b>T</b>	
Demeter pipettes	19	operating cable	92	Test tubes	44
Discharge tube unit (ceramus®)	84	opus® dispenser	88-92	thread adapter	83, 86, 90, 93, 97, 100
Discharge tube unit	84, 87, 90, 91, 93, 96, 98, 100	opus® titration	95-99	tips PP,	113, 114
Discharge tube unit (flexible, spiral-shaped)	84, 87, 90, 96	o-ring	76, 79	titration apparatus	94-101
Discharge tube unit (for solarus®, opus®)	90, 91, 96, 98, 100	Oxygen bottles	45	<b>U</b>	
Discharge tubing (with Luer Lock connection)	84, 87, 91, 93, 98	<b>P</b>		USP Certificate of Performance	122
Disposable capillary tubes	68	Pasteur pipettes	69	<b>V</b>	
Disposable micro capillary pipettes	63	Pincer	64	vacuum tweezer aspirette®	80
DAkKS certificate (for Hirschmann volumetric glassware delivered ex works)	122	Pipette-rack	20	Valve Spanner	83, 87, 91, 98, 100
DAkKS certificate (for Hirschmann liquid handling device delivered from Hirschmann production)	123	Pipettes	12-19, 30, 31, 69, 110-114	Valve stopcock	61, 62
dosing apparatus	82-93	Pipetting bulb (for disposable micro pipettes)	64	valves (for ceramus®, opus®, solarus®, akku-drive®)	83, 90, 93, 94, 97, 100
Double aspirator bulb	62	pipetting apparatus	70, 76-81	valves (for ceramus® classic and EM-dispenser)	87
<b>E</b>		pipetus®	76	Volumetric flasks	25-29, 32, 49, 50
EM-dispenser PP	86	pipetus® junior	77, 78	Volumetric flasks USP	32
Erlenmeyer flasks	45, 46, 50	pipetus® standard	78, 79	Volumetric glassware	12-47
<b>F</b>		pipetus® stand	80	Volumetric pipettes	17-19, 31
Fittings	61	pipetus® wall mount holder	80	Volumetric pipettes USP	31
Foot-switch	89, 92	Plastic base	59, 60	Volumetric plasticware	48-53
Funnels	52	Plates	115	<b>W</b>	
<b>G</b>		Poly stopper (PE)	59	Wax plates	68
<b>A</b>		Powder funnels	52	Westergren tubes	42
<b>B</b>		Premium (Calibration service)	125, 127		
<b>C</b>		Pro Check (Calibration service)	125, 128		
<b>D</b>		PTFE-stopcock (with PP tip)	33, 61		
<b>E</b>					
<b>F</b>					
<b>G</b>					
<b>H</b>					
<b>I</b>					
<b>J</b>					
<b>K</b>					
<b>L</b>					
<b>M</b>					
<b>N</b>					
<b>O</b>					
<b>P</b>					
<b>Q</b>					
<b>R</b>					
<b>S</b>					
<b>T</b>					
<b>U</b>					
<b>V</b>					
<b>W</b>					
<b>X</b>					
<b>Y</b>					
<b>Z</b>					

# Verkaufs-, Lieferungs- und Zahlungsbedingungen

## Zur Verwendung gegenüber:

1. einer Person, die bei Abschluss des Vertrages in Ausübung ihrer gewerblichen oder selbständigen beruflichen Tätigkeit handelt (Unternehmer);
2. juristischen Personen des öffentlichen Rechts oder einem öffentlichrechtlichen Sondervermögen.

### 1. Allgemeines

a. Nachstehende Lieferungs- und Zahlungsbedingungen gelten ausschließlich - auch wenn im Einzelfall nicht darauf Bezug genommen wird - für alle Lieferungen der Firma Hirschmann Laborgeräte GmbH & Co. KG. Fremden Bedingungen wird hiermit ausdrücklich und endgültig widersprochen.

b. Die nachstehenden Bedingungen und die Rechnung gelten spätestens durch Annahme der Lieferung als anerkannt.

Alle von den nachstehenden Bedingungen abweichenden telegrafischen, telefonischen oder mündlichen Vereinbarungen gelten nur, wenn sie schriftlich bestätigt sind.

### 2. Lieferung

a. Angegebene Lieferfristen sind unverbindlich und nur annähernd. An von uns bereitgestellten Erzeugnissen, Abbildungen, Zeichnungen und sonstigen Unterlagen behalten wir uns Eigentums und Urheberrechte und sonstige gewerbliche Schutzrechte vor. Sie dürfen Dritten nicht zugänglich gemacht werden und sind, wenn der Auftrag nicht erteilt wird, unverzüglich zurückzugeben. Unvorhergesehene Lieferungs Hindernisse, wie Fälle höherer Gewalt, Streik, Betriebsstörungen im eigenen Betrieb oder in dem des Vorlieferanten, Transportschwierigkeiten usw. berechtigen uns, die Lieferung um die Dauer der Behinderung und um eine weitere angemessene Zeit hinauszuschieben oder vom Vertrag zurückzutreten soweit er noch nicht erfüllt ist.

b. Bei Artikeln der aktuellen Verbraucherpreisliste behalten wir uns vor, anders lautende Bestellungen auf volle Verpackungseinheiten zu erhöhen. Der Kunde hat die Verpflichtung, die Mehrmenge abzunehmen. Ausgenommen von dieser Regelung sind Verkäufe, die aus Ausschreibungen resultieren.

c. Eine Belieferung von zehn Prozent über oder unter der bestellten Menge behalten wir uns vor. Der Kunde hat die Verpflichtung, die Mehr- oder Mindermenge abzunehmen.

### 3. Versand und Verpackung

Die Lieferungen erfolgen, soweit nichts anderes schriftlich vereinbart wurde, ab Werk. Mit dem Versandbeginn geht alle Gefahr (Bruch, Schwund usw.) auf den Käufer über.

### 4. Preise und Zahlungsbedingungen

Soweit schriftlich nichts anderes vereinbart wurde, gilt folgendes:

- a. Die Preise verstehen sich in EURO, ab Werk, ausschließlich Mehrwertsteuer, Fracht und Versicherung. Das Risiko von Währungsschwankungen trägt der Kunde.
- b. Unsere Rechnungen sind 30 Tage nach Rechnungsdatum ohne jeden Abzug zahlbar.
- c. Bei Zahlungen innerhalb 8 Tagen nach Rechnungsdatum werden 2% Skonto gewährt.
- d. Rechnungsbeträge unter EURO 100 sind sofort ohne Abzug zu zahlen. Für Bestellungen mit einem Auftragswert von unter EURO 250 werden pauschal Auftragsgrundkosten in Höhe von EURO 20 berechnet.
- e. Die Zahlung ist erst erfolgt, wenn der entsprechende Betrag bei uns gutgeschrieben wird. Bei Überschreitung der vereinbarten Zahlungsfrist werden Verzugszinsen in gesetzlicher Höhe berechnet, es sei denn, uns ist ein noch größerer Zinsschaden entstanden. Die Geltendmachung eines weiteren (Verzug-) Schadens bleibt vorbehalten.
- f. Der Kunde ist nicht berechtigt, gegenüber unseren fälligen Zahlungsansprüchen ein Zurückbehaltungsrecht geltend zu machen oder Aufrechnung zu erklären. Die sofortige Kürzung des Rechnungsbetrages ist unzulässig.
- g. Im Falle eines Zahlungsverzuges werden unsere gesamten, zu diesem Zeitpunkt bestehenden Forderungen, sofort fällig.

### 5. Eigentumsvorbehalt

Die von uns gelieferten Waren bleiben bis zur vollständigen Bezahlung sämtlicher Forderungen und bis zur Begleichung eines etwa zu Lasten des Käufers sich ergebenden Kontokorrentsaldos unser Eigentum. Der Käufer ist berechtigt, die Vorbehaltsware im ordentlichen Geschäftsgang weiter zu verarbeiten oder zu verkaufen. Verarbeitet der Besteller unsere Ware, so sind wir Hersteller im Sinne des § 950 BGB. Hat das hergestellte Erzeugnis im Vergleich zum vorherigen Wert unserer Ware einen erheblich höheren Wert, so sind wir Hersteller gemeinsam mit dem Besteller. Unser Eigentum an der hergestellten Sache beschränkt sich in diesem Fall auf einen dem Wert unserer verarbeiteten Ware entsprechenden Anteil. Die Forderungen des Auftraggebers aus dem Weiterverkauf der Vorbehaltsware werden bereits jetzt an uns abgetreten (einschließlich Sicherungsrechte), und zwar gleich, ob die Vorbehaltsware ohne oder nach Verarbeitung, und ob sie an einen oder an mehrere Abnehmer weiterverkauft wird. Wir verpflichten uns, die uns zustehenden Sicherheiten insoweit auf Verlangen des Bestellers freizugeben, als der Wert der zu sichernden Forderungen, soweit diese noch nicht beglichen sind, um mehr als 20 % übersteigt.

### 6. Haftung

a. Schadensersatzansprüche gegenüber uns, unseren Arbeitnehmern und/oder unseren Erfüllungsgehilfen, die auf leichter Fahrlässigkeit beruhen und die nicht Schadensersatz für die Verletzung von Leben, Körper und/oder Gesundheit zum Inhalt haben, sind - soweit gesetzlich möglich - ausgeschlossen. Gleichgültig ist, ob sie aus Vertragsverletzung oder der Verletzung vertraglicher Nebenpflichten (z.B. §§ 280, 241 Abs. 2 BGB), aus unerlaubter Handlung, auch aus der Haftpflicht des Produzenten (wegen Konstruktions-, Produktions- und Informationsfehlern sowie Fehlern bei der Produktbeobachtung z.B. § 823 BGB) herrühren. Nicht ausgenommen ist die Ersatzpflicht nach dem Produkthaftungsgesetz.

b. Bei schuldhafter Verletzung wesentlicher Vertragspflichten (Kardinalpflichten) wird auch für Fahrlässigkeit eines Organs oder leitender Angestellter gehaftet, allerdings begrenzt auf den vertragstypischen, vernünftigerweise vorhersehbaren Schaden. Diese Begrenzung greift nicht bei Verletzung von Leben, Körper und/oder Gesundheit ein.

c. In Fällen der zulässigen Haftungsbeschränkung bei nichtgrober Fahrlässigkeit beträgt der vertragstypische, vernünftigerweise vorhersehbare Schaden höchstens 5% vom Auftragswert.

d. Die Haftung aufgrund des Produkthaftungsgesetzes der Bundesrepublik Deutschland besteht uneingeschränkt.

e. Die unbeschränkte Haftung gilt auch im Falle des Fehlens von Eigenschaften, die ganz ausnahmsweise zugesichert sind.

### 7. Gewährleistung

Für Mängel der Lieferung, zu denen auch das Fehlen ausdrücklich zugesicherter Eigenschaften gehört, haften wir wie nachstehend angeführt: Die Haftung auf Grund des Produkthaftungsgesetzes der Bundesrepublik Deutschland besteht uneingeschränkt. Dies gilt auch im Falle des Fehlens von Eigenschaften, die ausnahmsweise ausdrücklich zugesichert sind, wenn die Zusage gerade bezweckt hat, den Besteller gegen Schäden, die nicht am Liefergegenstand selbst entstanden sind, abzusichern.

### Weiterhin gilt:

- a. Die Ware ist unverzüglich nach Eintreffen am Bestimmungsort, auch wenn Muster übersandt werden, zu untersuchen.
- b. Die Lieferung gilt als genehmigt, wenn eine Mangelrüge wegen offensichtlicher Mängel nicht binnen 3 Werktagen nach Eintreffen am Bestimmungsort bei uns schriftlich eingegangen ist.
- c. Verdeckte Mängel sind in gleicher Weise innerhalb von 3 Tagen nach Entdeckung zu rügen.
- d. Die Verjährungsfrist der Mängelansprüche (insbesondere § 438 Abs. 1 Nr. 3 BGB) wird auf 1 Jahr begrenzt. Fälle arglistiger Täuschung, des Vorsatzes und der §§ 478, 479 BGB sind hiervon ausgenommen. Der Verjährungsbeginn richtet sich nach dem Gesetz.

e. Bei einer Sache, die entsprechend ihrer üblichen Verwendungsweise für ein Bauwerk verwendet worden ist und dessen Mangelhaftigkeit verursacht hat, findet keine Verjährungsbegrenzung statt.

f. Die Gewährleistung ist ausgeschlossen, wenn der Besteller die Waren weiterverarbeitet oder veräußert hat, nachdem er den Mangel entdeckt hat oder hätte entdecken müssen, es sei denn, er weist nach, dass die Verarbeitung oder Veräußerung erforderlich war, um einen größeren Schaden zu verhüten.

g. Das Recht des Bestellers, Ansprüche aus angezeigten Mängeln geltend zu machen, verjährt in allen Fällen vom Zeitpunkt der rechtzeitigen Rüge an in 6 Monaten, frühestens jedoch mit Ablauf der Gewährleistungsfrist.

h. Gewähr wird nicht übernommen für Schäden, die aus nachfolgenden Gründen am Liefergegenstand entstanden sind:

Ungeeignete oder unsachgemäße Verwendung, fehlerhafte Inbetriebsetzung durch den Besteller oder Dritte, natürliche Abnutzung (Verschleiß), fehlerhafte oder nachlässige Behandlung, ungeeignete Betriebsmittel, Austauschwerkstoffe, chemische, elektrochemische, elektrische und vergleichbare Einflüsse, sofern sie nicht auf ein Verschulden von uns zurückzuführen sind.

i. Zur Vornahme aller uns nach billigem Ermessen notwendig erscheinenden Ausbesserungen und Ersatzlieferungen hat der Besteller uns die erforderliche Zeit und Gelegenheit zu geben; im übrigen wird die Haftung von uns für die daraus entstehenden Folgen - mit Ausnahme von Schäden an Leben, Körper und/oder Gesundheit - ausgeschlossen.

j. Da aus der Art des Bruchschadens wichtige Hinweise zu entnehmen sind, muß vor Anerkennung eines Schadens erst das zurückgesandte Bruchstück geprüft werden. Rücksendungen bedürfen zuvor der ausdrücklichen Zustimmung.

k. Änderungen der DIN-Normen und/oder der Eichvorschriften (z.B. bei Toleranzen) gestatten auch uns eine Änderung der Werte.

l. Kommt die Ware mit gefährlichen und/oder umweltschädlichen Stoffen in Berührung (Gifte, Säure, Lauge, Radioaktivität usw.), dann ist die Ware vor Rücksendung vom Besteller so zu reinigen bzw. zu dekontaminieren, dass eine Gesundheitsgefährdung unserer Mitarbeiter ausgeschlossen ist.

### 8. Rücksendung von mangelfreier Ware

Bei vereinbarter Rücksendung von mangelfreier Ware werden dem Kunden 15% des Rechnungsbetrages, mindestens jedoch EUR 20 als Prüf- und Abwicklungsaufwand berechnet.

### 9. Gewerbliche Schutzrechte, Formen, Werkzeuge, Verschwiegenheit

a. Sofern wir technische Unterlagen, Abbildungen, Formen, Werkzeuge, Muster oder auch Angebotsunterlagen überreichen, behalten wir uns das Eigentum und sämtliche gewerblichen Urheber- bzw. Schutzrechte vor, auch wenn der Besteller die Kosten dafür ganz oder teilweise übernommen hat. Dem Besteller ist es untersagt, die Ware unter Zuhilfenahme der technischen Unterlagen, Abbildungen, Formen, Muster und/oder Angebotsunterlagen selbst oder durch Dritte produzieren zu lassen.

b. Wird die Ware nach vom Besteller überlassenen Unterlagen angefertigt, haftet der Besteller dafür, dass die Herstellung und/oder die Lieferung nicht die gewerblichen Schutzrechte oder sonstige Rechte Dritter verletzt.

### 10. Erfüllungsort und Gerichtsstand

a. Erfüllungsort ist Eberstadt.

b. Gerichtsstand für alle Verpflichtungen im Zusammenhang mit dem Kaufvertrag ist Heilbronn/N.

c. Sind oder werden einzelne Bestimmungen dieser Bedingungen unwirksam, so wird dadurch die Wirksamkeit der übrigen nicht berührt. Die Vertragspartner sind verpflichtet, eine neue Bestimmung zu vereinbaren, die dem mit der ungültig gewordenen Bestimmung verfolgten Zweck am nächsten kommt.

d. Ausschließlich deutsches Recht kommt zur Anwendung.

Stand Januar 2002

# Terms and Conditions of Sale, Delivery and Payment

## To be applied to any agreement with:

1. any person acting in performance of her/his commercial or independent professional business (entrepreneur) when entering into any respective agreement;
2. any public legal entity or any public separate estate.

### 1. General Provisions

- a. The following terms and conditions of delivery and payment shall exclusively apply to all deliveries made by Hirschmann Laborgeräte GmbH & Co. KG, even if they are not made reference to in any particular case. Any third party terms are expressly and finally objected to hereby.
- b. The following terms and conditions and any respective invoice shall be deemed acknowledged at the latest when any respective delivery is accepted. Any agreement made by telegraph, by telephone or by parcel, which departs from the following terms and conditions, shall only be valid if it is confirmed in writing.

### 2. Delivery

- a. Any specified time of delivery shall be without obligation and only approximative. We shall retain any proprietary rights, copyrights and other industrial property rights to any products, images, drawings, and other data and documents provided by us. Such products, images, drawings, and other data and documents provided by us shall not be made accessible to any third party and shall be returned to us immediately if no order is placed. Unforeseen obstacles to delivery, such as occurrences of acts of God, strike, disruptions of operations of our own business or of our supplier's business, shipping problems, etc., shall entitle us to defer delivery by the duration of any such obstacle and for a reasonable time thereafter, or to rescind any respective agreement to the extent it has not yet been fulfilled.
- b. As to items on the current consumer price list, we reserve the right to raise all orders for less than full packing units to full packing units. Customer shall be obligated to purchase any such excess quantity. This provision shall apply save for sales resulting from tender procedures.
- c. We reserve to ourselves the right to make deliveries of 10 percent above or below any respective ordered quantity. Customer shall be obligated to purchase any such increased or decreased quantity.

### 3. Shipping and Packaging

Any respective delivery shall be made ex works unless the parties have agreed otherwise in writing. All risks (breakage, shrinkage, etc.) shall pass to Buyer as soon as shipment is begun.

### 4. Prices and Payment Terms

- The following shall apply unless the parties have agreed otherwise in writing:
- a. Prices shall be in EURO, ex works, exclusive of value added tax, and exclusive of freight and insurance. Customer shall bear the risk of any currency exchange rate fluctuations.
  - b. Our invoices shall be payable strictly net within 30 days of the invoice date.
  - c. A 2% cash discount will be extended when payment is received within 8 days of the respective invoice date.
  - d. Any invoice in the amount of less than EURO 100 shall be payable immediately and without discount. In the event of an order with a value of less than EURO 250 we will levy a flat basic order charge of EURO 20.
  - e. No payment shall be completed until the respective amount has been credited to our account. If any respective payment is failed to be made within the stipulated payment term, then we will charge default interest in the amount provided by law unless an even higher interest damage has been incurred by us. We reserve the right to claim additional (default) damages.
  - f. Customer shall not be entitled to assert any right to withhold its performance or to set off any amounts due from us against our due payment claims. Customer shall not be allowed to make any immediate deductions from any respective invoice amount.
  - g. If Customer defaults any payment when due, then

all of our receivables existing at that time shall immediately become due for payment.

### 5. Retention of Title

Any and all goods delivered by us shall remain our property pending payment in full of all debts owed by Customer and until any debit balance arising against Customer has been paid. Customer shall be entitled to process or resell any respective goods title to which is retained in the ordinary course of its business. If Customer processes our goods, then we shall be treated as maker in terms of BGB (German Commercial Code) § 950. If the value of any respective product made is materially higher than the prior value of our goods, then we shall be treated as comakers jointly together with Customer. In that case, our proprietary rights in the produced item shall be limited to a share equivalent to the value of our processed goods. Any and all of Customer's claims resulting from the re-sale of goods title to which has been retained by us shall now, already, be assigned to us (including any collateral security rights), and that shall apply regardless if such goods title to which has been retained by us are resold without or after being processed, and regardless if they are sold to one buyer or to several buyers. We agree to release any respective collateral we are entitled to upon Customer's request to the extent that the value of such collateral exceeds the yet outstanding claims to be secured by more than 20%.

### 6. Liability

- a. Claims for damages against us, our employees and/or our agents based on ordinary negligence and not relating to any injury to life, body and/or health shall be excluded to the maximum extent allowed by law. The former shall apply regardless if such claims result from breach of contract, or from the breach of secondary contractual duties (e.g., BGB §§ 280, 241 subsection 2), from tortious acts, including, without limitation hereto, the manufacturer's liability (due to faulty construction, faulty manufacture and faulty information as well as due to faulty product observation, e.g., BGB § 823). Liabilities arising under the Produkthaftungsgesetz (German Product Liability Act) shall not be excluded.
- b. If material contractual duties (cardinal duties) are culpably breached, the resulting liability shall be extended to negligence committed by an executive body or a manager, limited, however, to those damages that are typical for the relevant contract and that are reasonably foreseeable. This limitation shall not apply to any injury to life, body and/or health.
- c. In any case of a permitted liability limitation relating to non-gross negligence, the damages that are typical for the relevant contract and that are reasonably foreseeable shall amount to no more than 5% of the value of the respective order value.
- d. There shall be no limitation to liabilities arising under the Produkthaftungsgesetz of the Federal Republic of Germany.
- e. Neither shall there be any limitation to any liability arising from lack of any quality that has, as an exception, been expressly warranted.

### 7. Warranty

Our liability for defective deliveries, including without limitation any lack of expressly warranted qualities shall be subject to the provisions set out hereinafter: There shall be no limitation of any liability under the Produkthaftungsgesetz of the Federal Republic of Germany. The same shall apply whenever qualities are lacking that, by way of an exception, have been expressly warranted, provided such warranty has been given for the purpose of securing Orderer against such damages that have not arisen in the ordered item itself.

### Moreover, the following shall apply:

- a. Any and all goods shall be examined immediately after having arrived at their destination, even if samples are consigned.
- b. Any delivery shall be deemed approved of unless we have received written notice of any obvious defect within 3 weekdays of the arrival of that delivery at its place of destination.
- c. Hidden defects shall be reported within 3 days of their discovery in the same manner.

- d. The period of limitation for all warranty claims (especially those pursuant to BGB § 438 subsection 1 item 3) shall be limited to 1 year. The foregoing shall not apply in any case of intentional misrepresentation, malice and when BGB §§ 478, 479 apply. The period of limitation shall commence at the time provided by the respective applicable statute.
- e. The period of limitation shall not be shortened if an item has, according to its customary use, been used for a structure and has caused the defectiveness of that structure.
- f. There shall be no warranty if Customer has processed or sold any goods after it has or should have discovered any defect unless Orderer proves that such processing or sale was required to avoid larger damages.
- g. Customer's right to assert claims arising from reported defects shall in all cases expire in 6 months of the time of the respective timely notice, no sooner, however, than upon the expiration of the warranty period.
- h. There shall be no liability for damages to the ordered item due to the following events: inappropriate or improper use, faulty commissioning by Customer or any third party, fair wear and tear, faulty treatment or negligent mistreatment, improper operating materials or substitute materials, chemical, electrochemical, electric and any like effects, provided such circumstances are not caused by any fault of ours.
- i. Customer shall allow us the time and opportunity needed for completing all repairs and replacements we shall in our reasonable discretion consider necessary; any other liability of ours for any consequences thereof shall be excluded – save for injuries to life, body, and/or health -.
- j. The type of breakage being an important resource of evidence, any respective returned piece of breakage shall be examined before any damage is acknowledged. Any return shall be subject to our explicit consent hereto.
- k. Any changes to the (DIN ) standards and/or calibration regulations (relating, e.g., to tolerances) shall permit us to change the respective values as well.
- l. If any goods come into contact with dangerous and/or environment/hazardous substances (poisons, acid, base, radioactivity, etc.), then such goods shall be cleaned or decontaminated in a manner ruling out any hazard to the health of our employees.

### 8. Return of Nondefective Goods

If any nondefective goods are agreed upon to be returned, then Customer shall be charged an inspection and handling fee of 15% of the invoice amount, no less, however, than EUR 20.

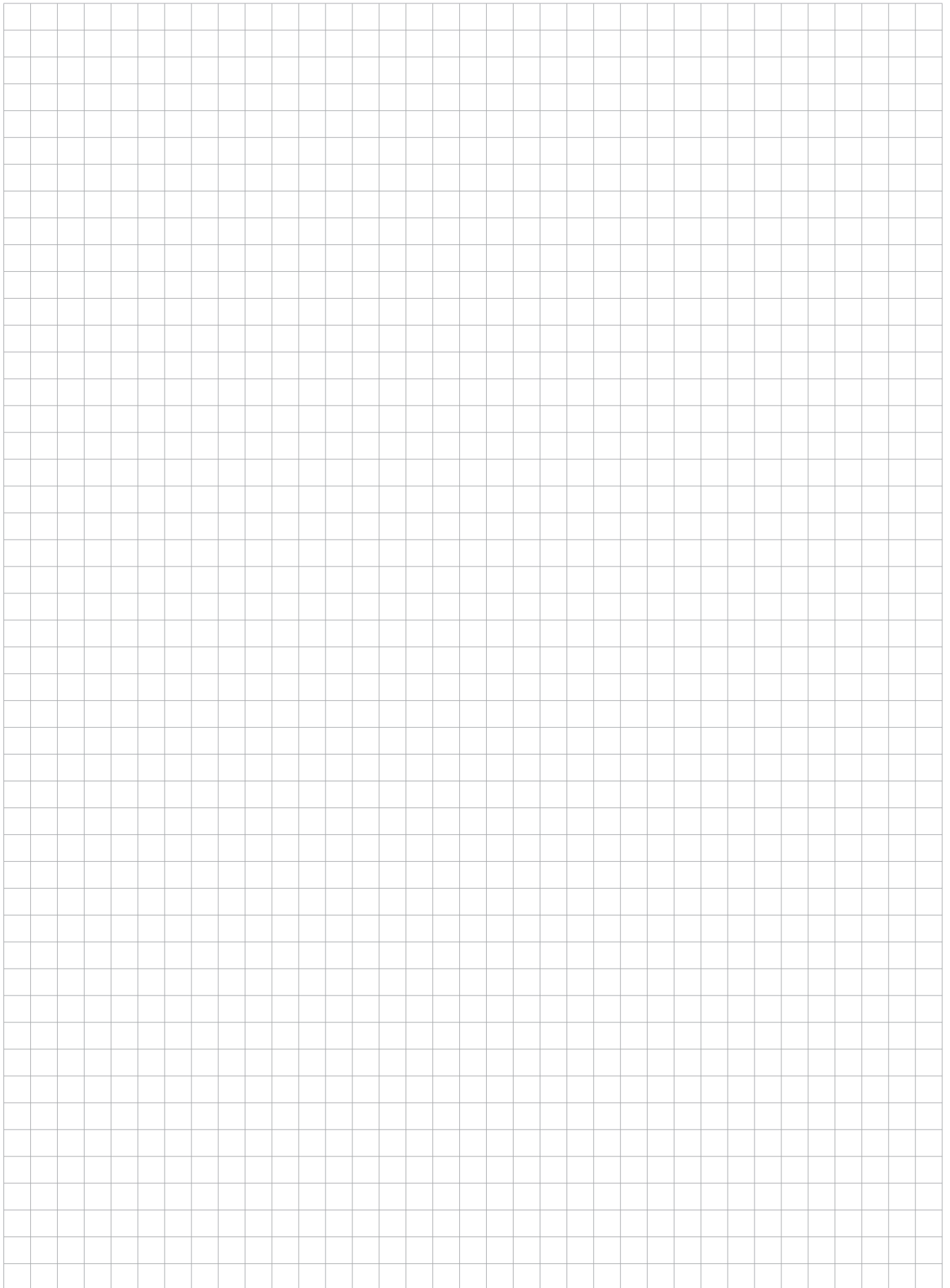
### 9. Industrial Property, Molds, Tools, Secrecy

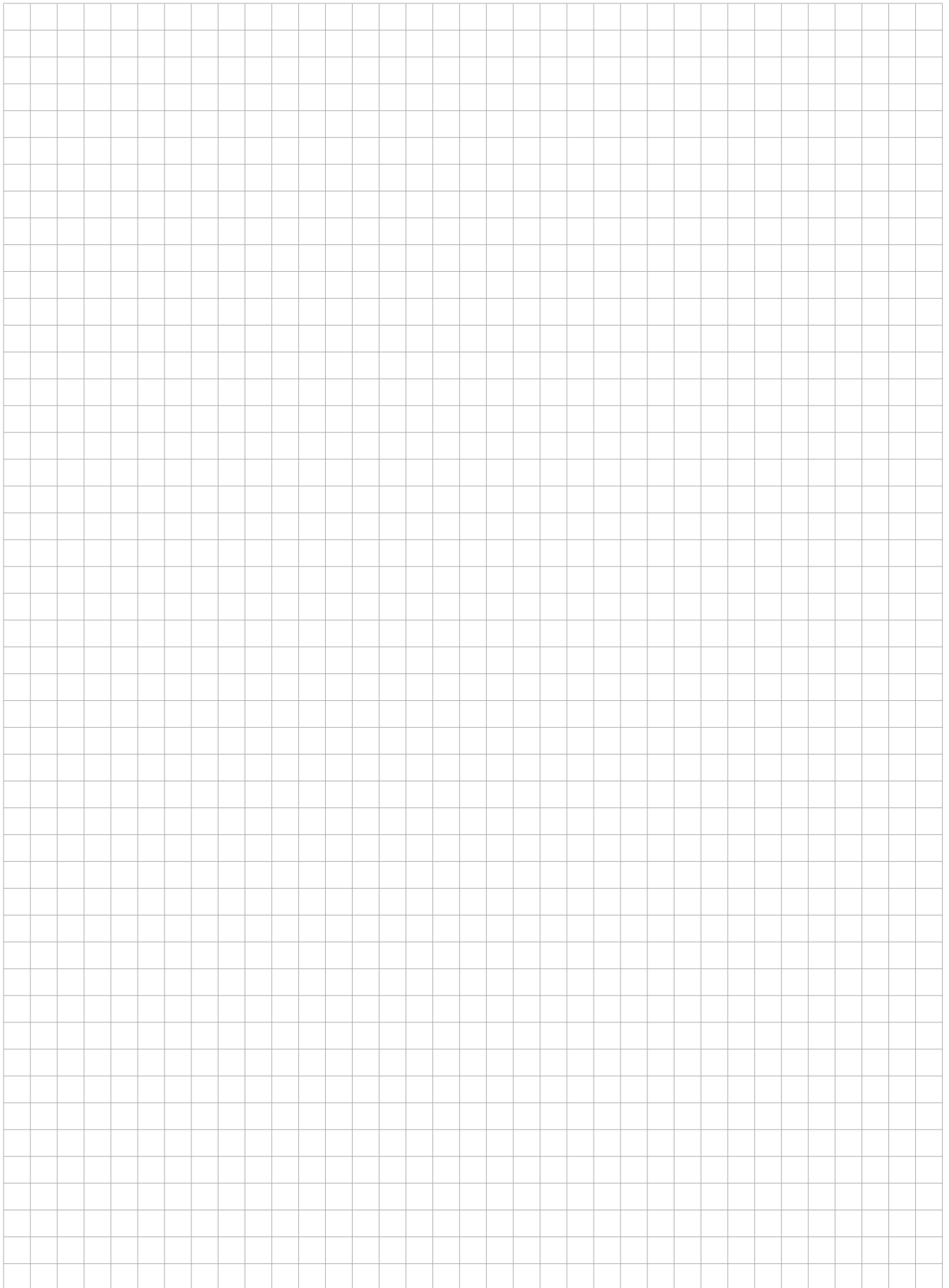
- a. We shall retain our title and all industrial copyrights or industrial property rights to any surrendered technical data or documentation, images, molds, tools, samples or even to data or documents relating to offers made, even if Customer has assumed the costs hereof in part or in full. Neither Customer itself nor any third party on Customer's behalf shall be permitted to produce any goods with the aid of any such technical data or documentation, or with the aid of any such images, molds, samples and/or offer-related data or documents.
- b. If any goods are produced on the basis of data or documents delivered by Customer, then Customer shall be liable to ensure that producing and/or delivering any such goods does not infringe any industrial property rights or any other rights of any third party.

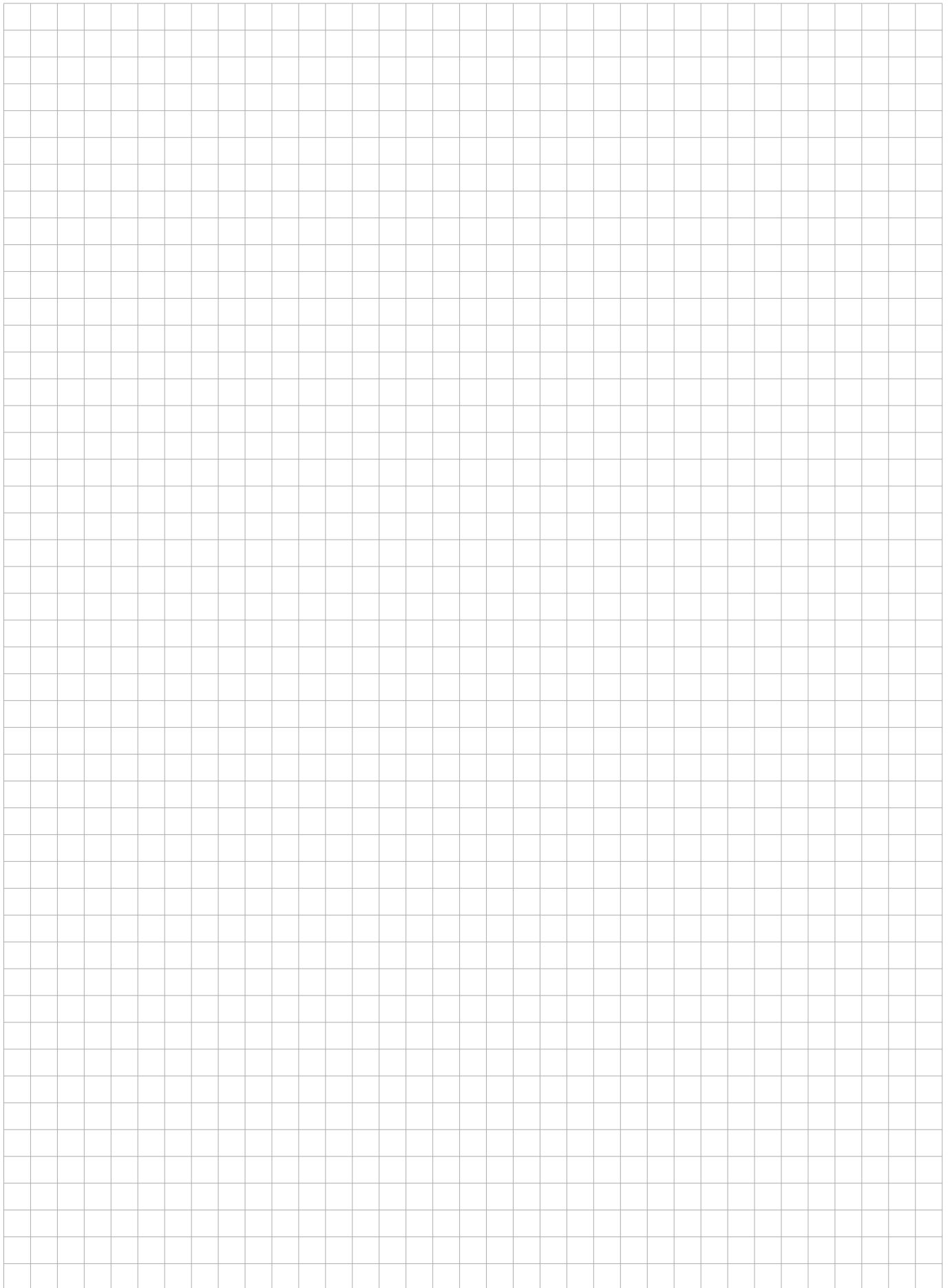
### 10. Place of Performance and Place of Jurisdiction

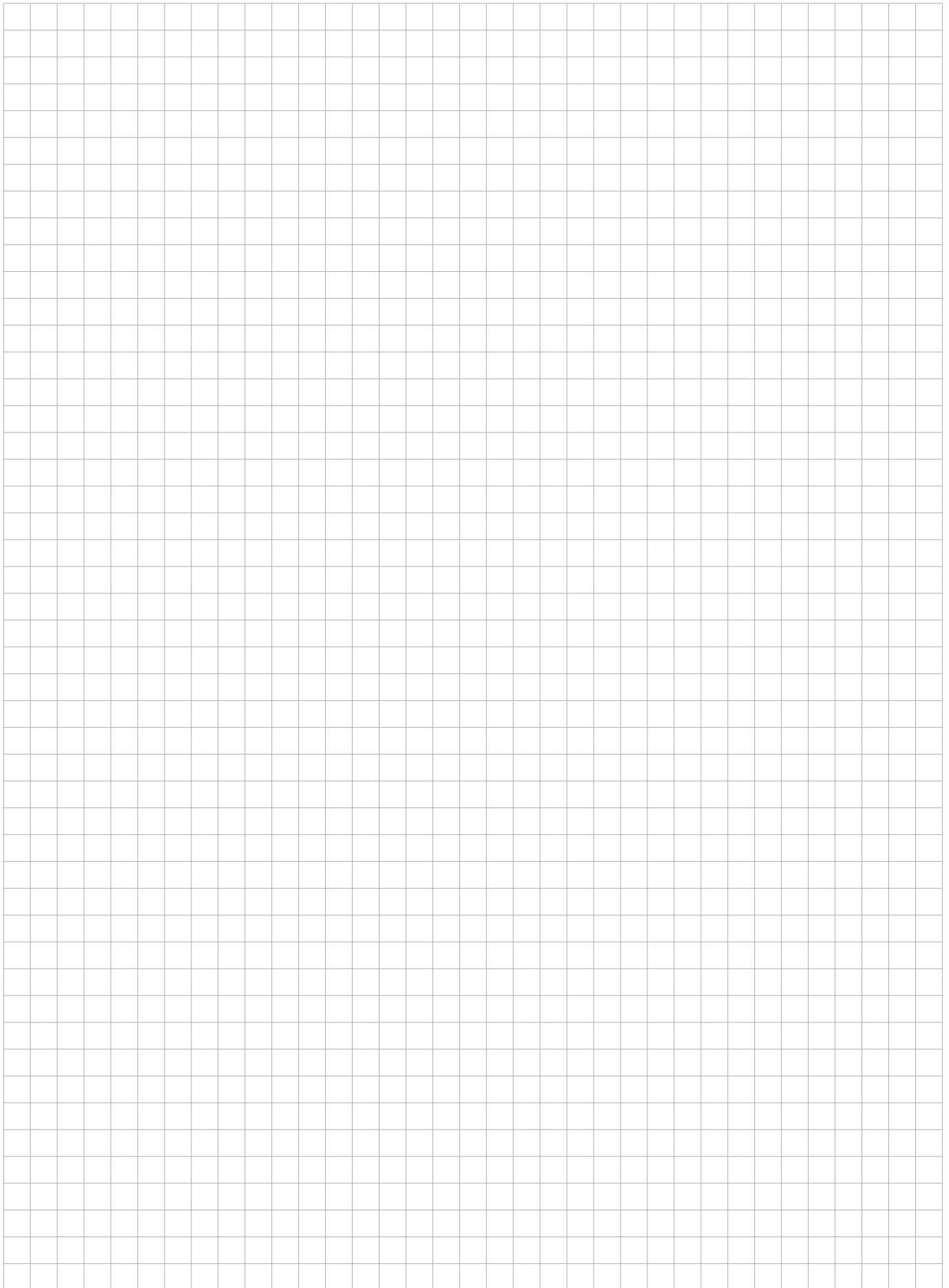
- a. Eberstadt shall be the place of any performance.
- b. Heilbronn/N. shall be the place of jurisdiction over all obligations under any respective purchase contract.
- c. If any particular provision of these Terms and Conditions is or becomes invalid, such invalidity shall not affect the validity of the other provisions hereof. The parties to any respective agreement shall agree upon a new provision serving the purpose pursued by the provision having become invalid at best.
- d. German law shall be applicable to the exclusion of any other law.

version January, 2002

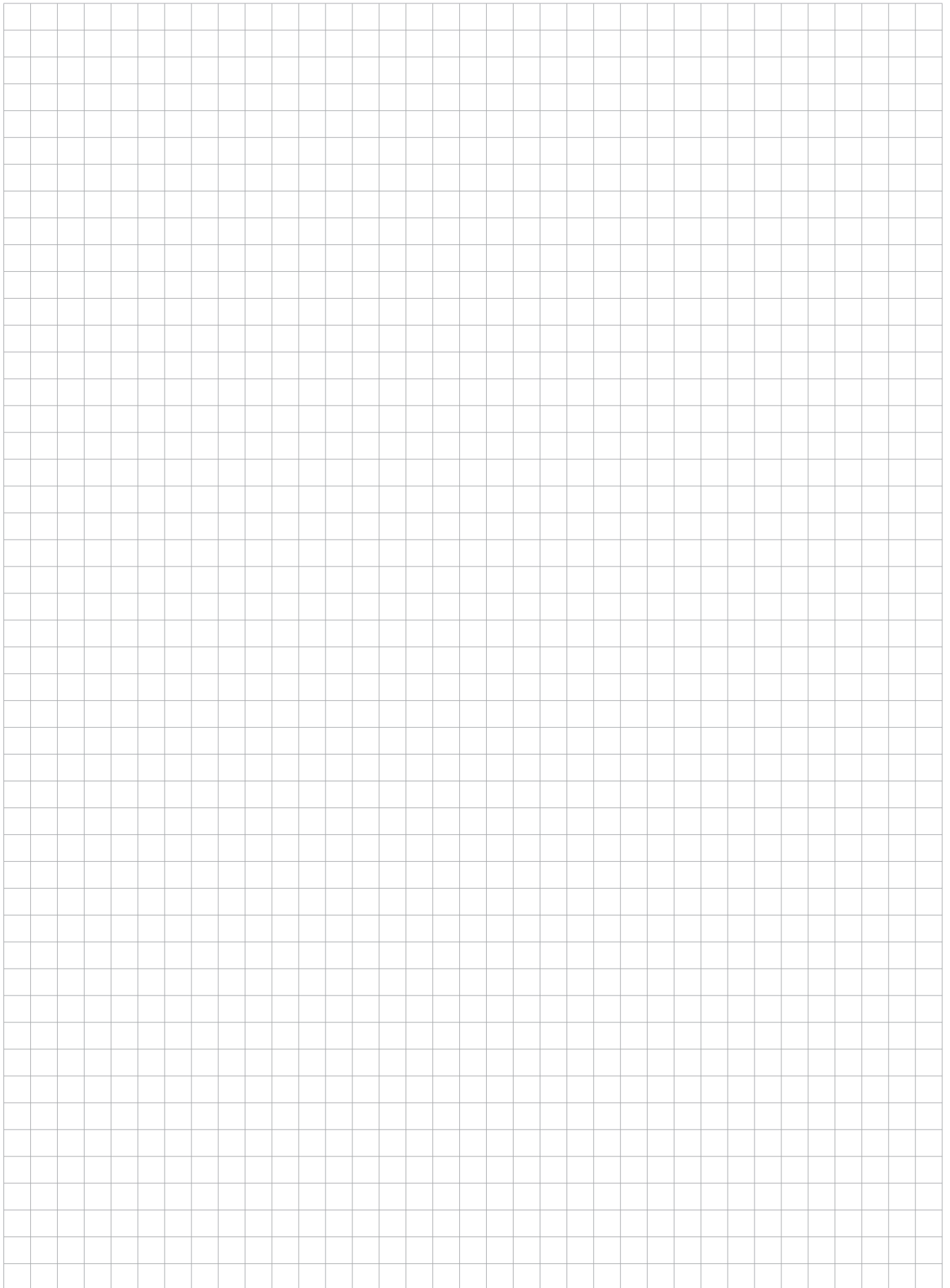














Lieferung über Ihren Fachhändler, der Sie auch gerne berät:  
For ordering and details please consult your supplier:

**HIRSCHMANN®**

Hirschmann Laborgeräte GmbH & Co. KG  
Hauptstraße 7-15 • 74246 Eberstadt Germany  
Fon +49 7134 511-0 • Fax +49 7134 511-990  
[www.hirschmannlab.de](http://www.hirschmannlab.de) • [info@hirschmannlab.de](mailto:info@hirschmannlab.de)

