

Volumen- messgeräte

Exakte Analysen erfordern stets hochgenaue Messgeräte. Jedes BLAUBRAND® Volumenmessgerät wird individuell justiert. Eine statistische Prozess-Steuerung sorgt dafür, dass die vorgegebenen Grenzwerte genau eingehalten werden. BLAUBRAND® – Qualität, auf die Sie sich verlassen können.

**Qualität von Anfang an.
BLAUBRAND®.**



Volumenmessgeräte

Präzision

Die geplante Verwendung bestimmt, welche Messgeräte eingesetzt werden sollen. Exakte Analysen erfordern stets hochgenaue Messgeräte. Auch der teuerste Analysenautomat liefert nur dann verlässliche Ergebnisse, wenn die in der Probenvorbereitung verwendeten Volumenmessgeräte der geforderten Genauigkeit entsprechen.

BLAUBRAND® Volumenmessgeräte bieten ein Höchstmaß an technischer Perfektion. Sie bestehen aus Glas, das gegen nahezu alle chemischen Substanzen hochresistent ist – eine wesentliche Voraussetzung für dauerhafte Präzision.

Justierung

Jedes Glasvolumenmessgerät wird individuell justiert. Bei vollautomatischer Produktion gewährleisten computergesteuerte Anlagen höchstmögliche Präzision. Dabei sorgt eine "statistische Prozesssteuerung (SPC)" dafür, dass die Volumenmessgeräte mit einer möglichst geringen Abweichung vom Sollwert (Richtigkeit) und geringer Streuung der Einzelwerte (Variationskoeffizient) produziert werden.

Typ der Justierung

'In': Die aufgenommene Flüssigkeitsmenge entspricht der aufgedruckten Volumenangabe, z.B. Messzylinder und Messkolben.

'Ex': Die abgegebene Flüssigkeitsmenge entspricht der aufgedruckten Volumenangabe, z.B. Pipetten, Büretten.

Bedruckung

Die Bedruckung erfolgt im Siebdruckverfahren. BRAND verwendet dehnbare Siebschablonen für alle Messpipetten, Büretten, Mess- und Mischzylinder. So stimmt die Siebschablone in allen Punkten exakt mit den Justiermarken überein. Deshalb sind bei den BRAND Volumenmessgeräten auch die Zwischenvolumina von höchster Präzision. Für die Bedruckung verwendet BRAND speziell für Volumenmessgeräte entwickelte Qualitätsdruckfarben.

Klasse A/AS

Volumenmessgeräte der Klasse A/AS liegen innerhalb der von der DIN und ISO festgelegten Fehlergrenzen und sind gemäß DIN 12 600 zur Konformitätsbescheinigung zugelassen.



Graduierung:
Hauptpunkte-Ringteilung



Ringmarke und Beschriftung in kontraststarker blauer Emailfarbe. Sie stellt eine optimale Kombination von Resistenz und Ablesbarkeit dar.



Ringmarke und Beschriftung in brauner ETERNA-Diffusionsfarbe. Sie diffundiert in die Glasoberfläche und kann nur durch Glasabtrag zerstört werden. Sie wird für Volumenmessgeräte eingesetzt, die besonders aggressiven Reinigungsbedingungen ausgesetzt werden.

Klasse B

Volumenmessgeräte der Klasse B liegen innerhalb der von der DIN und ISO festgelegten doppelten Fehlergrenzen der Klasse A/AS.



Graduierung: Strichteilung



Ringmarke und Beschriftung in kontraststarker weißer Emailfarbe.



Ringmarke und Beschriftung in brauner ETERNA-Diffusionsfarbe. Besonders widerstandsfähig, z.B. bei aggressiven Reinigungsmethoden.

Einbrennen

Voraussetzung für eine dauerhafte Graduierung ist – neben der Verwendung von Qualitätsdruckfarben – ein sorgfältig geregelter Einbrennvorgang, d.h. kontrolliertes Erhitzen und Abkühlen. Die maximale Temperatur beträgt 400 bis 550 °C, je nach Glasart. Auch für diesen wichtigen Prozess-Schritt setzt BRAND modernste Fertigungstechnik ein.

Qualitätssicherung

Das angewandte QM-System ist nach DIN EN ISO 9001 zertifiziert. Es ist eine Kombination aus ständigen Prüfungen während des Fertigungsprozesses und einer abschließenden Stichprobenprüfung nach DIN ISO 3951 in der Endkontrolle. (Weitere Informationen auf Seite 282.)

Erhitzen von Volumenmessgeräten

Alle wiederverwendbaren BLAUBRAND® und SILBERBRAND Volumenmessgeräte können im Trockenschrank oder Sterilisator bis auf 250 °C erhitzt werden, ohne dass eine Volumenveränderung zu befürchten ist. Auf langsames Aufwärmen und Abkühlen achten, da plötzliche Temperaturwechsel thermische Spannungen bewirken, die zum Glasbruch führen können.

BLAUBRAND® Volumenmessgeräte mit Zertifikat



Konformitätsbescheinigt

Alle BLAUBRAND® Volumenmessgeräte sind konformitätsbescheinigt. Mit dem Zeichen bescheinigt der Hersteller BRAND die Konformität der Geräte mit der deutschen Eichordnung. Gemäß DIN 12 600 ist das Konformitätszeichen direkt auf den Geräten aufgedruckt.



Ein Chargenzertifikat in jeder Verpackungseinheit!

Alle wiederverwendbaren BLAUBRAND® Volumenmessgeräte werden serienmäßig mit einem Chargenzertifikat pro Verpackungseinheit ausgeliefert. Das reduziert den Aufwand für die Erstprüfung – auch im Rahmen der Prüfmittelüberwachung. Die Daten können einfach aus dem Zertifikat übernommen werden. Chargenzertifikate können auch unter www.brand.de abgerufen werden.

Volumenmessgeräte

Die Zertifikate

Chargenzertifikat

Auf dem Zertifikat werden die Chargennummer, Mittelwert und Standardabweichung der Charge und der Tag der Ausstellung dokumentiert. Das Messgerät trägt eine Chargennummer, die in leicht lesbaren Digitalziffern eingebraunt ist:

09.02

(Chargennummer:
Produktionsjahr/Charge)

Einzelzertifikat

Auf dem Zertifikat werden die Chargennummer, die individuelle Seriennummer, das gemessene Volumen, die Messunsicherheit und der Tag der Ausstellung dokumentiert. Das Messgerät trägt zusätzlich zur Chargennummer eine individuelle Seriennummer, die beide in leicht lesbaren Digitalziffern eingebraunt sind:

09.02 0756

(Individuelle Seriennummer:
Produktionsjahr/Charge/
laufende Gerätenummer)

USP-Einzelzertifikat

Für BLAUBRAND® Volumenmessgeräte* bestätigen wir auf Wunsch die Einhaltung der von der United States Pharmacopeia (USP) geforderten Volumenfehlergrenzen. Jedes USP-Volumenmessgerät ist individuell kalibriert und geprüft. Messgerät und Zertifikat tragen eine individuelle Seriennummer mit Hinweis auf das Produktionsjahr sowie das USP-Zeichen.

(* Messkolben sind auch mit USP-Chargenzertifikat erhältlich. Für Weithals-Messkolben können keine USP-Zertifikate ausgestellt werden.)

DKD-Kalibrierschein (Zertifikat)

Dieses Zertifikat wird ausgestellt vom DKD-Kalibrierlabor bei BRAND. Wegen der weitreichenden internationalen Zusammenarbeit des DKD (EA-Abkommen, ILAC-MRA) ist der DKD-Kalibrierschein international anerkannt. Messgerät und Kalibrierschein tragen zur Identifikation eine individuelle Seriennummer sowie Jahr und Monat der Ausstellung.

1001
DKD-K-20701
09-02

Bestellhinweis

Benötigen Sie für die statistische Prüfmittelüberwachung alle BLAUBRAND® Volumenmessgeräte aus einer Charge, so kennzeichnen Sie dies bitte, indem Sie der BRAND-Bestellnummer eine '2' voranstellen. Händlerspezifische Bestellnummern kennzeichnen Sie bitte mit dem Zusatz 'aus einer Charge'. Bei Bestellungen von Einzel-, USP- oder DKD-Zertifikaten verfahren Sie analog.

So wird's gemacht! Bestell-Beispiel:

Volumenmessgerät/ Zertifikat	BRAND Best.-Nr.
100 ml Messkolben mit Chargenzertifikat	372 49
100 ml Messkolben, gesamte Lieferung aus einer Charge (soweit möglich)	2 372 49
100 ml Messkolben mit Einzelzertifikat	9 372 49
100 ml Messkolben mit DKD-Zertifikat	DKD 372 49
100 ml Messkolben mit USP-Einzelzertifikat	USP 369 49



Vollpipetten

Aufschriften einer BLAUBRAND® Vollpipette

Hersteller

Warenzeichen von BRAND für Volumenmessgeräte der höchsten Güteklasse

Nennvolumen

Fehlergrenze



Zeichen für die Konformitätsbescheinigung von BRAND, entsprechend der Eichordnung und DIN 12 600

Bezeichnung der Norm
Herstellerland

Bezugstemperatur (20 °C),
Wartezeit (5 Sek.),
Justierung (Ex = Ablauf)

Klasse 'A' bedeutet höchste
Qualitätsstufe, 'S' steht für
Schnellablauf



DIN EN ISO 648

In der neuen DIN EN ISO 648 wurde für die Vollpipetten der Klasse AS die Wartezeit von bisher 15 auf 5 Sekunden verkürzt.

Technische Daten, lieferbare Größen

Vollpipetten mit einer bzw. zwei Marken, justiert auf 'Ex'.

Inhalt ml	Color-Code (ISO 1769)	Länge mm (± 10 mm)	BLAUBRAND®	SILBERBRAND
			Wartezeit 5 s	ohne Wartezeit
			Fehlergrenze ± ml	Fehlergrenze ± ml
0,5	2 x schwarz	300	0,005	0,007
1	blau	300	0,008	0,010
2	orange	330	0,010	0,015
2,5	–	330	0,010	–
3	schwarz	330	0,010	0,015
4	2 x rot	400	0,015	–
5	weiß	400	0,015	0,025
6	2 x orange	400	0,015	–
7	2 x grün	400	0,015	–
8	blau	440	0,02	–
9	schwarz	440	0,02	–
10	rot	440	0,02	0,03
15	grün	510	0,03	0,04
20	gelb	510	0,03	0,04
25	blau	520	0,03	0,04
30	schwarz	520	0,03	–
40	weiß	540	0,05	–
50	rot	540	0,05	0,07
100	gelb	585 (± 15 mm)	0,08	0,12

Vollpipetten von BRAND bieten ein Höchstmaß an Genauigkeit. Die strikte statistische Qualitätsprüfung sichert den hohen Gütestandard.

Alle BLAUBRAND® Vollpipetten werden mit Chargennummer und einem beiliegenden Chargenzertifikat pro Originalverpackung geliefert. Auf Anfrage auch mit Einzelzertifikat, USP-Einzelzertifikat oder DKD-Kalibrierschein erhältlich. (Weitere Informationen zu Chargen-, Einzel- und DKD-Zertifikat S. 129 und 284.)

Vollpipetten, 1 Marke

BLAUBRAND®, Klasse AS,
konformitätsbescheinigt

AR-Glas®. DIN EN ISO 648. Justiert auf
'Ex'. Inkl. Chargenzertifikat.
Verpackungseinheit 6 Stück
(bis 2 ml 12 Stück).

NEU!

Volumen ml	Best.-Nr.
0,5	297 01
1	297 02
2	297 03
2,5	297 04
3	297 05
4	297 06
5	297 07
6	297 08
7	297 09
8	297 10
9	297 11
10	297 12
15	297 13
20	297 14
25	297 15
30	297 16
40	297 17
50	297 18
100	297 19



Volumenmessgeräte

Vollpipetten, 1 Marke

BLAUBRAND® ETERNA, Klasse AS,
konformitätsbescheinigt

AR-Glas®. DIN EN ISO 648. Justiert auf
'Ex'. Inkl. Chargenzertifikat.
Verpackungseinheit 6 Stück
(bis 2 ml 12 Stück).

NEU!

Volumen ml	Best.-Nr.
1	305 02
2	305 03
5	305 07
10	305 12
20	305 14
25	305 15
50	305 18

Vollpipetten, 2 Marken

BLAUBRAND®, Klasse AS,
konformitätsbescheinigt

AR-Glas®. DIN EN ISO 648. Justiert auf
'Ex'. Inkl. Chargenzertifikat.
Verpackungseinheit 6 Stück
(bis 2 ml 12 Stück).

NEU!

Volumen ml	Best.-Nr.
0,5	297 21
1	297 22
2	297 23
3	297 25
5	297 27
10	297 32
15	297 33
20	297 34
25	297 35
50	297 38



Volumen ml	Best.-Nr.
0,5	295 01
1	295 02
2	295 03
3	295 05
5	295 07
10	295 12
15	295 13
20	295 14
25	295 15
50	295 18
100	295 19

Vollpipetten, 1 Marke

SILBERBRAND ETERNA, Klasse B

AR-Glas®. DIN EN ISO 648. Justiert auf 'Ex'. Verpackungseinheit 6 Stück (bis 2 ml 12 Stück).

NEU!



Volumen ml	Fehlergrenze ± ml	Best.-Nr.
1	0,015	314 02
2	0,02	314 03
5	0,03	314 07
10	0,04	314 12
20	0,06	314 14
25	0,06	314 15

Vollpipetten mit Saugkolben

SILBERBRAND

AR-Glas®. Justiert auf 'Ex'. Mit integrierter Kolben-Pipettierhilfe mit Haltefeder. Verpackungseinheit 1 Stück.



Vollpipetten, 1 Marke

PLASTIBRAND®

PP, sehr gut durchscheinend. Justiert auf 'Ex'. Bruchunempfindlich. Thermische Belastungen bis 60 °C bewirken keine bleibende Überschreitung der Fehlergrenze. Um die Graduierung zu schonen, wird die Reinigung bis max. 60 °C empfohlen. Verpackungseinheit 6 Stück (bis 2 ml 12 Stück).

Volumen ml	Fehlergrenze ± ml	Länge mm ± 10 mm	Best.-Nr.
1	0,02	300	300 02
2	0,02	300	300 03
5	0,03	300	300 07
10	0,04	440	300 12
25	0,06	450	300 15
50	0,1	460	300 18

Messpipetten

In der neuen DIN EN ISO 835 wurde für die Messpipetten der Klasse AS die Wartezeit von bisher 15 auf 5 Sekunden verkürzt und der Typ 2, völliger Ablauf, Nennvolumen oben, ergänzt.

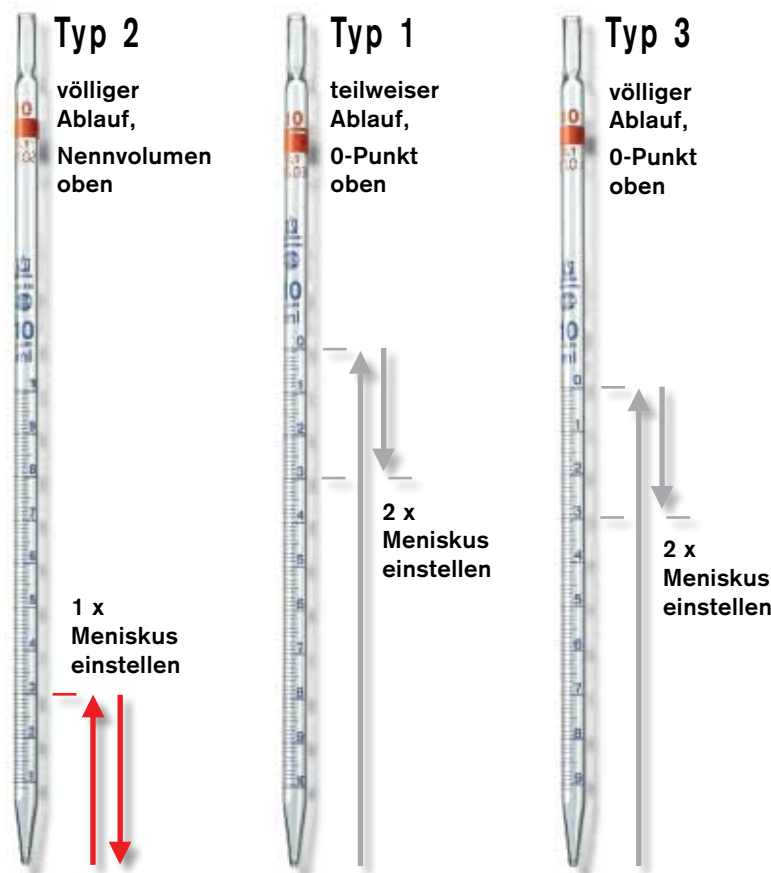
Wir empfehlen die Messpipette Typ 2, da bei diesen Messpipetten zum korrekten Pipettieren der Meniskus nur 1 x eingestellt werden muss. Dagegen besteht bei Typ 1 und 3 das Risiko, dass bei der notwendigen zweiten Meniskuseinstellung zuviel abgegeben wird und die Probe erneut angesetzt werden muss.

Präzisions-Pipettenspitze



Optimierte Strömungsgeometrie in der Spitze gewährleistet einen störungsfreien Flüssigkeitsaustritt bei Voll- und Messpipetten. Die hohe mechanische Belastbarkeit der Spitze und die feuerpolierten Kanten sorgen für eine lange Lebensdauer.

BLAUBRAND® Messpipetten, Klasse AS



Technische Daten, lieferbare Größen

Messpipetten sind auf 'In' bzw. 'Ex' justiert.

Volumen ml	Teilung ml	Color-Code (ISO 1769)	Länge mm (± 10 mm)	BLAUBRAND® Wartezeit 5 s		SILBERBRAND ohne Wartezeit	
				Justiert auf	FG* ± ml	Justiert auf	FG* ± ml
0,1	0,001	2 x grün	360	In	0,001	–	–
0,2	0,002	2 x weiß	360	In	0,002	–	–
0,5	0,01	2 x gelb	360	Ex	0,006	Ex	0,008
1	0,01	gelb	360	Ex	0,007	Ex	0,010
1	0,1	rot	360	Ex	0,007	Ex	0,010
2	0,01	2 x weiß	360	Ex	0,010	Ex	0,015
2	0,02	schwarz	360	Ex	0,010	Ex	0,015
2	0,1	grün	360	Ex	0,010	Ex	0,015
5	0,05	rot	360	Ex	0,030	Ex	0,05
5	0,1	blau	360	Ex	0,030	Ex	0,05
10	0,1	orange	360	Ex	0,05	Ex	0,08
20	0,1	2 x gelb	360	Ex	0,1	Ex	0,15
25	0,1	weiß	450	Ex	0,1	Ex	0,15
50	0,5	–	450	Ex	0,2	–	–

* FG: Fehlergrenze

DIN EN ISO 835

In der neuen DIN EN ISO 835 wurde für die Messpipetten der Klasse AS die Wartezeit von bisher 15 auf 5 Sekunden verkürzt.

Alle BLAUBRAND® Messpipetten werden mit Chargennummer und einem beiliegenden Chargenzertifikat pro Originalverpackung geliefert. Auf Anfrage auch mit Einzelzertifikat, USP-Einzelzertifikat oder DKD-Kalibrierschein erhältlich. (Weitere Informationen zu Chargen-, Einzel- und DKD-Zertifikat S. 129 und 284.)

Volumenmessgeräte



Messpipetten, Typ 2, völliger Ablauf

NEU!

BLAUBRAND®, Klasse AS, Nennvolumen oben, konformitätsbescheinigt

AR-Glas®. DIN EN ISO 835. Justiert auf 'Ex'. Inkl. Chargenzertifikat.
Verpackungseinheit 12 Stück (ab 20 ml 6 Stück).

Volumen ml	Teilung ml	Wattestopfende	Best.-Nr.
0,5	0,01	nein	278 16
1	0,01	nein	278 17
1	0,01	ja	278 27
1	0,1	nein	278 18
2	0,02	nein	278 19
2	0,02	ja	278 28
2	0,1	nein	278 20
5	0,05	ja	278 21
5	0,1	ja	278 22
10	0,1	ja	278 23
20	0,1	ja	278 24
25	0,1	ja	278 25
50*	0,5	ja	278 26

* in Ergänzung zur ISO



Messpipetten, Typ 2, völliger Ablauf

NEU!

BLAUBRAND® ETERNA, Klasse AS, Nennvolumen oben, konformitätsbescheinigt

AR-Glas®. DIN EN ISO 835. Justiert auf 'Ex'. Inkl. Chargenzertifikat.
Verpackungseinheit 12 Stück (ab 20 ml 6 Stück).

Volumen ml	Teilung ml	Wattestopfende	Best.-Nr.
0,5	0,01	nein	278 36
1	0,01	nein	278 37
1	0,01	ja	278 47
2	0,02	nein	278 39
2	0,02	ja	278 48
5	0,05	ja	278 41
5	0,1	ja	278 42
10	0,1	ja	278 43
20	0,1	ja	278 44
25	0,1	ja	278 45

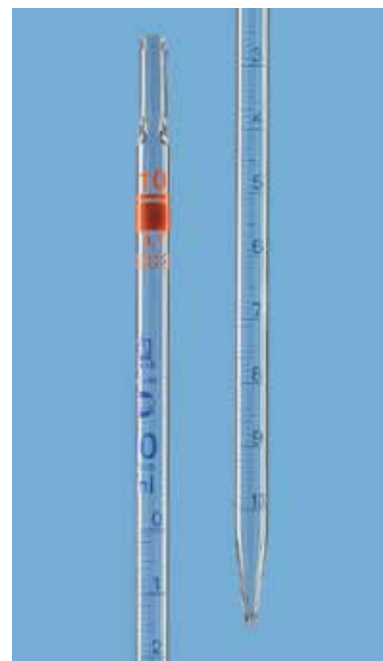
Messpipetten, Typ 1, teilweiser Ablauf

BLAUBRAND®, Klasse AS, Nullpunkt oben, konformitätsbescheinigt

AR-Glas®. DIN EN ISO 835. Justiert auf 'Ex'. Inkl. Chargenzertifikat.
Verpackungseinheit 12 Stück (25 ml 6 Stück).

Volumen ml	Teilung ml	Wattestopfende	Best.-Nr.
0,5	0,01	nein	277 21
1	0,01	nein	277 22
2*	0,01	nein	277 24
2	0,02	nein	277 25
5	0,05	ja	277 27
10	0,1	ja	277 29
25	0,1	ja	277 31

* in Ergänzung zur ISO, nicht konformitätsbescheinigt



Volumenmessgeräte

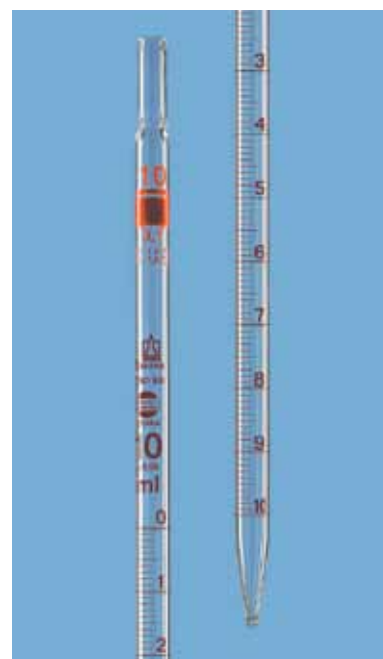
Messpipetten, Typ 1, teilweiser Ablauf

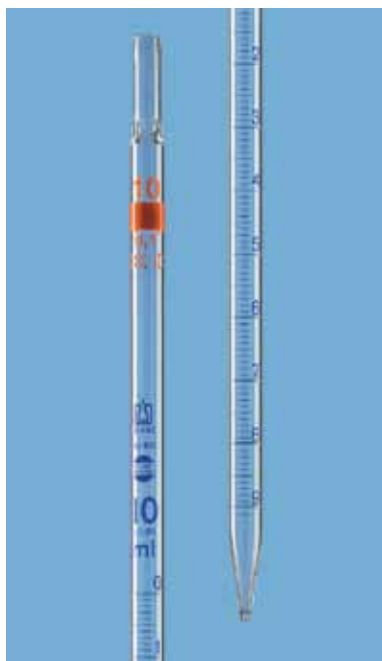
BLAUBRAND® ETERNA, Klasse AS, Nullpunkt oben, konformitätsbescheinigt

AR-Glas®. DIN EN ISO 835. Justiert auf 'Ex'. Inkl. Chargenzertifikat.
Verpackungseinheit 12 Stück (25 ml 6 Stück).

Volumen ml	Teilung ml	Wattestopfende	Best.-Nr.
0,5	0,01	nein	277 48
1	0,01	nein	277 49
2*	0,01	nein	277 51
2	0,02	nein	277 52
5	0,05	ja	277 54
10	0,1	ja	277 56
25	0,1	ja	277 58

* in Ergänzung zur ISO, nicht konformitätsbescheinigt





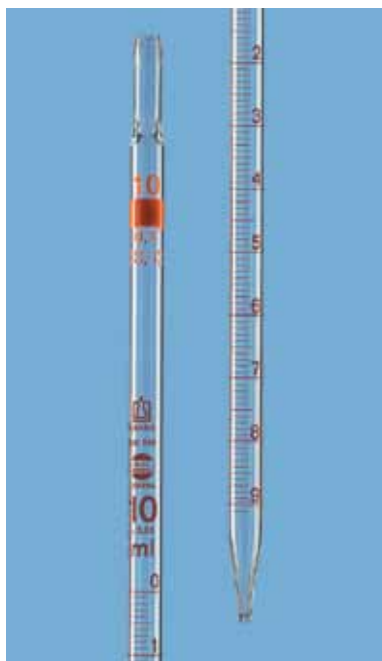
Messpipetten, Typ 3, völliger Ablauf

BLAUBRAND®, Klasse AS, Nullpunkt oben, konformitätsbescheinigt

AR-Glas®. DIN EN ISO 835. Justiert auf 'Ex'. Inkl. Chargenzertifikat.
Verpackungseinheit 12 Stück (ab 20 ml 6 Stück).

Volumen ml	Teilung ml	Wattestopfende	Best.-Nr.
0,5	0,01	nein	277 05
1	0,01	nein	277 06
1	0,01	ja	273 06
1	0,1	nein	277 07
2**	0,01	nein	277 08
2	0,02	nein	277 09
2	0,02	ja	273 09
2	0,1	nein	277 10
5	0,05	ja	277 11
5	0,1	ja	277 12
10	0,1	ja	277 13
20	0,1	ja	277 14
25	0,1	ja	277 15
50*	0,5	ja	277 16

* in Ergänzung zur ISO ** in Ergänzung zur ISO, nicht konformitätsbescheinigt



Messpipetten, Typ 3, völliger Ablauf

BLAUBRAND® ETERNA, Klasse AS, Nullpunkt oben, konformitätsbescheinigt

AR-Glas®. DIN EN ISO 835. Justiert auf 'Ex'. Inkl. Chargenzertifikat.
Verpackungseinheit 12 Stück (ab 20 ml 6 Stück).

Volumen ml	Teilung ml	Wattestopfende	Best.-Nr.
0,5	0,01	nein	284 05
1	0,01	nein	284 06
1	0,01	ja	273 16
2	0,02	nein	284 09
2	0,02	ja	273 19
5	0,05	ja	284 11
5	0,1	ja	284 12
10	0,1	ja	284 13
20	0,1	ja	284 14
25	0,1	ja	284 15

Verwendung von Wattestopfen

Wattestopfen können die Ablaufzeit verlängern und somit die Genauigkeit der Messung beeinflussen. Bei Tests mit BRAND Pipetten, die im Wattestopf-Automaten gestopft wurden, lagen die Ergebnisse innerhalb der angegebenen Fehlergrenzen.

Watteschnur

100 % Baumwolle entfettet, ca. 13 g/10 m.
Verpackungseinheit 1 kg.

Best.-Nr.	282 05
-----------	--------

Messpipetten, Typ 3, völliger Ablauf

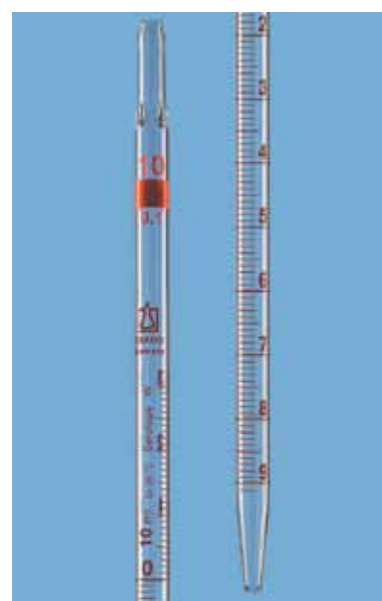
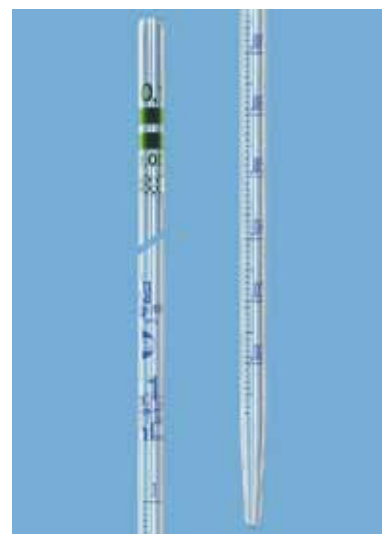
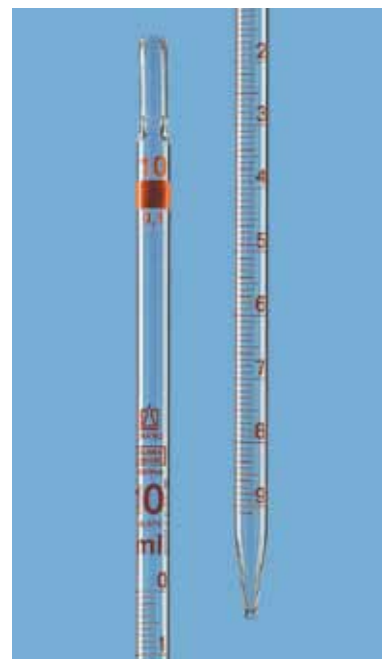
SILBERBRAND ETERNA, Klasse B, Nullpunkt oben

AR-Glas®. DIN EN ISO 835. Justiert auf 'Ex'.

Verpackungseinheit 12 Stück (ab 20 ml 6 Stück).

Volumen ml	Teilung ml	Wattestopfende	Best.-Nr.
0,5	0,01	nein	270 69
1	0,01	nein	270 70
1	0,01	ja	272 06
1	0,1	nein	270 71
2*	0,01	nein	270 72
2	0,02	ja	272 09
2	0,02	nein	270 73
2	0,1	nein	270 74
5	0,05	ja	270 75
5	0,1	ja	270 76
10	0,1	ja	270 77
20	0,1	ja	270 78
25	0,1	ja	270 79

* in Ergänzung zur ISO



Volumenmessgeräte

Messpipetten, Einguss

BLAUBRAND®, Klasse A, konformitätsbescheinigt

AR-Glas®. Fehlergrenzen und Teilung entsprechend DIN 12689. Länge 360 mm. Justiert auf 'In'. Inkl. Chargenzertifikat. Verpackungseinheit 12 Stück.

Volumen ml	Teilung ml	Wattestopfende	Best.-Nr.
0,1	0,001	nein	277 02
0,2	0,002	nein	277 04

Messpipetten, Serologie

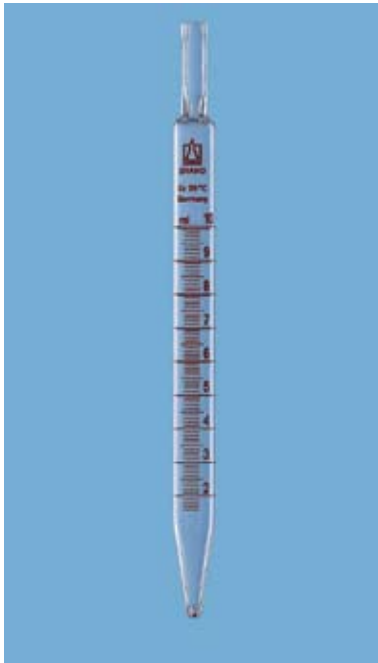
Großer Spitzendurchmesser, völliger Ablauf

AR-Glas®. Justiert auf 'Ex'. Spitzen-Ø: (1 und 2 ml) ca. 2 mm, (5, 10 und 25 ml)

ca. 3 mm. Graduierung und Beschriftung in brauner ETERNA-Diffusionsfarbe.

Strichteilung. Verpackungseinheit 12 Stück (25 ml 6 Stück).

Volumen ml	Fehlergrenze ± ml	Teilung ml	negativer Bereich ml	Wattestopfende	Best.-Nr.
1	0,02	0,01	-0,2	ja	271 07
2	0,04	0,02	-0,4	ja	271 09
5	0,1	0,1	-2	ja	271 12
10	0,2	0,1	-3	ja	271 13
25	0,4	0,1	-5	ja	271 15



Messpipetten, Gewebekultur

Kurze Ausführung, völliger Ablauf

AR-Glas®. Justiert auf 'Ex'. Graduierung und Beschriftung in brauner ETERNA-Diffusionsfarbe. Hauptpunkte-Ringteilung. Länge 230 mm.
Verpackungseinheit 12 Stück (25 ml 6 Stück).

Volumen ml	Fehlergrenze ± ml	Teilung ml	Wattestopfende	Best.-Nr.
1	0,02	0,1	ja	271 60
2	0,04	0,1	ja	271 64
5	0,1	0,1	ja	271 66
10	0,2	0,1	ja	271 67
25	0,4	0,2	ja	271 79

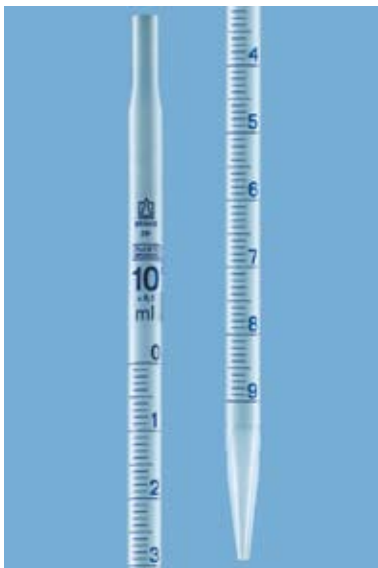


Messpipetten mit Saugkolben

SILBERBRAND, völliger Ablauf

AR-Glas®. Justiert auf 'Ex'. Mit integrierter Kolben-Pipettierhilfe mit Haltefeder.
Verpackungseinheit 1 Stück.

Volumen ml	Fehlergrenze ± ml	Teilung ml	Best.-Nr.
1	0,01	0,01	311 06
2	0,02	0,02	311 09
5	0,05	0,05	311 11
10	0,1	0,1	311 13
25	0,2	0,1	311 15



Messpipetten aus Kunststoff

PLASTIBRAND®

PP, sehr gut durchscheinend. Justiert auf 'Ex'. Bruchunempfindlich. Saugrohrende Außen-Ø max. 8 mm. Thermische Belastungen bis 60 °C bewirken keine bleibende Überschreitung der Fehlergrenze. Um die Graduierung zu schonen, wird die Reinigung bis max. 60 °C empfohlen. Verpackungseinheit 12 Stück.

Volumen ml	Fehlergrenze ± ml	Teilung ml	Länge mm ± 10 mm	Best.-Nr.
1	0,02	0,1	300	276 07
2	0,02	0,1	300	276 10
5	0,05	0,1	330	276 12
10*	0,1	0,1	330	276 13
10	0,1	0,1	320	276 14

* Saugrohrende Außen-Ø 10 mm

Messkolben

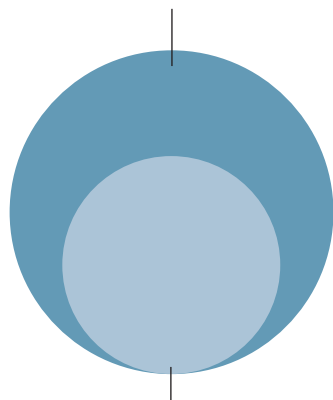


Trapezförmige Messkolben

Kleinvolumige Standard-Messkolben können wegen ihrer höheren Schwerpunktlage leicht umkippen.

Trapezmesskolben haben eine wesentlich größere Standfläche und stehen damit sicherer!

Doppelte (!) Standfläche im Vergleich zu Standard-Messkolben gleichen Volumens.



Messkolben, Standard-Ausführung

Messkolben von BRAND bieten ein Höchstmaß an Genauigkeit. Die strikte statistische Qualitätsprüfung sichert den hohen Gütestandard. Messkolben sind unentbehrlich zum Ansetzen von Verdünnungen und Maßlösungen.

Sofern nicht anders gewünscht, werden Messkolben mit Vierkant-Stopfen, PP, mit Abtropfspitze, geliefert. Diese Stopfen reduzieren erheblich die Bruchgefahr beim Umfallen und verhindern ein Abrollen des Messkolbens vom Labortisch.

Alle BLAUBRAND® Messkolben werden mit Chargennummer und einem beiliegenden Chargenzertifikat pro Originalverpackung geliefert. Auf Anfrage sind sie auch mit Einzelzertifikat oder DKD-Kalibrierschein erhältlich. Mit Ausnahme der Weithalsausführung sind die Messkolben auch mit USP-Einzel- und Chargenzertifikat lieferbar.

BLAUBRAND® Messkolben – Qualität von Anfang an.

Technische Daten, lieferbare Größen

Messkolben sind stets auf 'In' justiert.

Messkolben, trapezförmig

Volumen ml	Hals I.-Ø mm	NS	BLAUBRAND®	
			Fehlergrenze ± ml	
1	7 ± 1	7/16	0,025	
2	7 ± 1	7/16	0,025	
5	7 ± 1	7/16	0,025	
10 W	9 ± 1	10/19	0,04	
20	9 ± 1	10/19	0,04	
25	9 ± 1	10/19	0,04	
50	11 ± 1	12/21	0,06	

W = Weithals

Messkolben, Standard-Ausführung

Volumen ml	Hals I.-Ø mm	NS	BLAUBRAND®		SILBERBRAND
			Fehlergrenze ± ml		Fehlergrenze ± ml
5 W	9 ± 1	10/19	0,04		–
10 W	9 ± 1	10/19	0,04		0,06
20	9 ± 1	10/19	0,04		0,06
20 W	11 ± 1	12/21	0,06		–
25	9 ± 1	10/19	0,04		0,06
25 W	11 ± 1	12/21	0,06		–
50	11 ± 1	12/21	0,06		0,09
50 W	13 ± 1	14/23	0,10		–
100	13 ± 1	12/21	0,10		0,15
100 W	13 ± 1	14/23	0,10		–
200	15,5 ± 1,5	14/23	0,15		0,25
250	15,5 ± 1,5	14/23	0,15		0,25
500	19 ± 2	19/26	0,25		0,40
1000	23 ± 2	24/29	0,40		0,60
1000 W	27,5 ± 2,5	29/32	0,60		–
2000	27,5 ± 2,5	29/32	0,60		0,90
5000	38 ± 3	34/35	1,2		1,8
10000	48 ± 4	45/40	2,0		–

W = Weithals



Messkolben, trapezförmig

BLAUBRAND®, Klasse A, konformitätsbescheinigt

DURAN®. DIN EN ISO 1042. Justiert auf 'In'. Inkl. Chargenzertifikat. VE 2 Stück.

Volumen ml	Fehlergrenze ± ml	Schliff	mit PP-Stopfen Best.-Nr.	mit Glasstopfen Best.-Nr.
1	0,025	NS 7/16	364 01	364 12
2	0,025	NS 7/16	364 02	364 13
5	0,025	NS 7/16	364 03	364 14
10 W	0,04	NS 10/19	364 04	364 15
20	0,04	NS 10/19	364 06	364 17
25	0,04	NS 10/19	364 07	364 18
50	0,06	NS 12/21	364 08	364 19

W = Weithals



Messkolben

BLAUBRAND®, Klasse A, konformitätsbescheinigt

DURAN®. DIN EN ISO 1042. Justiert auf 'In'. Inkl. Chargenzertifikat. Verpackungseinheit 2 Stück (ab 1000 ml 1 Stück).

Volumen ml	Fehlergrenze ± ml	Schliff	mit PP-Stopfen Best.-Nr.	mit Glasstopfen Best.-Nr.
5 W	0,04	NS 10/19	372 38	372 56
10 W	0,04	NS 10/19	372 43	372 67
20	0,04	NS 10/19	372 46	372 57
20 W	0,06	NS 12/21	372 45	372 68
25	0,04	NS 10/19	372 47	372 58
25 W	0,06	NS 12/21	372 93	372 94
50	0,06	NS 12/21	372 48	372 59
50 W	0,10	NS 14/23	372 90	372 88
100	0,10	NS 12/21	372 49	372 60
100	0,10	NS 14/23	372 91	372 89
200	0,15	NS 14/23	372 50	372 61
250	0,15	NS 14/23	372 51	372 62
500	0,25	NS 19/26	372 52	372 63
1000	0,4	NS 24/29	372 53	372 64
1000 W	0,6	NS 29/32	372 34	-
2000	0,6	NS 29/32	372 54	372 65
5000	1,2	NS 34/35	372 55	372 66
10000*	2,0	NS 45/40	372 36	-

W = Weithals * in Ergänzung zur DIN



BLAUBRAND®, USP, Klasse A, konformitätsbescheinigt

DURAN®. DIN EN ISO 1042. Justiert auf 'In'. Inkl. USP-Chargenzertifikat. Verpackungseinheit 2 Stück (ab 1000 ml 1 Stück).

Volumen ml	Fehlergrenze ± ml	Hals I.-Ø mm	Schliff	mit PP-Stopfen Best.-Nr.
5	0,020	7 ± 1	NS 10/19*	369 38
10	0,020	7 ± 1	NS 10/19*	369 43
25	0,03	9 ± 1	NS 10/19	369 47
50	0,05	11 ± 1	NS 12/21	369 48
100	0,08	13 ± 1	NS 14/23	369 49
200	0,10	15,5 ± 1,5	NS 14/23	369 50
250	0,12	15,5 ± 1,5	NS 14/23	369 51
500	0,15	19 ± 2	NS 19/26	369 52
1000	0,30	23 ± 2	NS 24/29	369 53
2000	0,5	27,5 ± 2,5	NS 29/32	369 54

* Schliffansatz aufgeweitet

Messkolben

BLAUBRAND® ETERNA, Klasse A, konformitätsbescheinigt

DURAN®. DIN EN ISO 1042. Justiert auf 'In'. Inkl. Chargenzertifikat.
Verpackungseinheit 2 Stück (ab 1000 ml 1 Stück).

Volumen ml	Fehlergrenze ± ml	Schliff	mit PP-Stopfen Best.-Nr.
5 W	0,04	NS 10/19	368 38
10 W	0,04	NS 10/19	368 43
20	0,04	NS 10/19	368 45
20 W	0,06	NS 12/21	368 46
25	0,04	NS 10/19	368 41
25 W	0,06	NS 12/21	368 42
50	0,06	NS 12/21	368 47
50 W	0,10	NS 14/23	368 48
100	0,10	NS 14/23	368 49
200	0,15	NS 14/23	368 50
250	0,15	NS 14/23	368 51
500	0,25	NS 19/26	368 52
1000	0,4	NS 24/29	368 53
2000	0,6	NS 29/32	368 54

W = Weithals



Volumenmessgeräte

Messkolben, PUR Kunststoff-beschichtet

NEU!

BLAUBRAND® PURprotect, Klasse A, konformitätsbescheinigt

DURAN®. DIN EN ISO 1042. Justiert auf 'In'. Inkl. Chargenzertifikat. Verpackungseinheit 2 Stück (1000 ml 1 Stück). **Liefertermin nach Vereinbarung.**

Volumen ml	Fehlergrenze ± ml	Schliff	mit PP-Stopfen Best.-Nr.
50 W	0,10	NS 14/23	365 48
100	0,10	NS 14/23	365 49
200	0,15	NS 14/23	365 50
250	0,15	NS 14/23	365 51
500	0,25	NS 19/26	365 52
1000	0,4	NS 24/29	365 53

W = Weithals

Weitere Größen auf Anfrage.



Mehr Sicherheit durch Kunststoffbeschichtung.

Die PUR Beschichtung umhüllt den Messkolben wie ein schützender Mantel. Geht der Messkolben zu Bruch, wird die gefährliche Splitterwirkung erheblich reduziert. Gegenüber unbeschichteten Glasmesskolben ist die statische Aufladung nicht erhöht. Zur optischen Differenzierung ist die Beschichtung hellblau eingefärbt. Die Gebrauchstemperatur beträgt bei trockener Hitze maximal 135 °C (Einwirkzeit < 30 Minuten). Häufiges Autoklavieren bei 121 °C reduziert den Splitterschutz. Die Reinigungstemperatur beträgt maximal 95 °C.





Messkolben mit 3 Marken, DKD-kalibriert **NEU!**

BLAUBRAND®, Klasse A, konformitätsbescheinigt

DURAN®, DIN EN ISO 1042. Justiert auf 'In'. Inkl. DKD-Zertifikat.
Der Prüfmesskolben mit 3 Marken dient zur Überprüfung der Funktion eines Dispensers. Die mittlere Marke entspricht dem Nennvolumen, die obere und untere der Fehlergrenze, wie in der Tabelle spezifiziert. Wird die Fehlergrenze auch bei wiederholter Messung überschritten, liegt ein Gerätedefekt vor. Der Prüfmesskolben ersetzt nicht die gemäß ISO 8655 vorgeschriebene gravimetrische Prüfung im Rahmen der Prüfmittelüberwachung. Verpackungseinheit 1 Stück. **Liefertermin nach Vereinbarung.**

Volumen ml	obere/untere Marke ± ml	Hals I.-Ø mm	Schliff	mit PP-Stopfen Best.-Nr.
10	0,070	7 ± 1	NS 10/19*	382 04
25	0,175	9 ± 1	NS 10/19	382 06
50	0,350	11 ± 1	NS 12/21	382 08
100	0,700	13 ± 1	NS 14/23	382 10

* Schliffansatz aufgeweitet

Weitere Ausführungen auf Anfrage.



Messkolben, Braunglas

BLAUBRAND®, Klasse A, konformitätsbescheinigt

DURAN®, DIN EN ISO 1042. Justiert auf 'In'. Mit PP-Stopfen oder braun eingefärbtem NS-Glasstopfen. Inkl. Chargenzertifikat. Verpackungseinheit 2 Stück (1000 ml 1 Stück).

Volumen ml	Fehlergrenze ± ml	Schliff	mit PP-Stopfen Best.-Nr.	mit Glasstopfen Best.-Nr.
5 W	0,04	NS 10/19	374 01	374 38
10 W	0,04	NS 10/19	374 02	374 43
20	0,04	NS 10/19	374 03	374 46
25	0,04	NS 10/19	374 04	374 47
50	0,06	NS 12/21	374 05	374 48
50 W	0,10	NS 14/23	374 06	374 45
100	0,10	NS 14/23	374 07	374 49
200	0,15	NS 14/23	374 08	374 50
250	0,15	NS 14/23	374 09	374 51
500	0,25	NS 19/26	374 10	374 52
1000	0,4	NS 24/29	374 11	374 53

W = Weithals



Messkolben, Bördelrand

BLAUBRAND®, Klasse A, konformitätsbescheinigt

DURAN®, DIN EN ISO 1042. Justiert auf 'In'. Inkl. Chargenzertifikat. Verpackungseinheit 2 Stück (1000 ml 1 Stück).

Volumen ml	Fehlergrenze ± ml	Best.-Nr.
10 W	0,04	370 45
20	0,04	370 46
25	0,04	370 47
50	0,06	370 48
100	0,10	370 49
200	0,15	370 50
250	0,15	370 51
500	0,25	370 52
1000	0,4	370 53

W = Weithals

Messkolben

SILBERBRAND, Klasse B

DURAN®, DIN EN ISO 1042. Justiert auf 'In'.
Verpackungseinheit 2 Stück (ab 1000 ml 1 Stück).

Volumen ml	Fehlergrenze ± ml	Schliff	mit PP-Stopfen Best.-Nr.
10 W	0,06	NS 10/19	367 43
20	0,06	NS 10/19	367 46
25	0,06	NS 10/19	367 47
50	0,09	NS 12/21	367 48
100	0,15	NS 12/21	367 49
200	0,25	NS 14/23	367 50
250	0,25	NS 14/23	367 51
500	0,4	NS 19/26	367 52
1000	0,6	NS 24/29	367 53
2000	0,9	NS 29/32	367 54
5000	1,8	NS 34/35	367 55

W = Weithals



Volumenmessgeräte

Messkolben zur Bestimmung des Ölgehalts

SILBERBRAND

Borosilikatglas 3.3. DIN 51368. Mit Hohlglasstopfen NS 19/26. Justiert auf 'In'. Zur Bestimmung des Ölgehalts von wässrigen Ölemulsionen (z.B. Bohrröl).
Verpackungseinheit 1 Stück.

Volumen ml	Teilung ml	Best.-Nr.
100 ml (Fehlergrenze ± 0,2 ml)	0 - 5 ml (Fehlergrenze ± 0,10 ml); 5 - 30 ml (Fehlergrenze ± 0,5 ml)	3655 38



Messkolben für die Zuckeruntersuchung

SILBERBRAND

Borosilikatglas 3.3. Zur Zuckeruntersuchung nach Kohlrusch. Fehlergrenzen entsprechend Klasse B. Justiert auf 'In'. Verpackungseinheit 2 Stück.

Volumen ml	Fehlergrenze ± ml	Best.-Nr.
100	0,20	4020 38
200	0,30	4020 46





Messkolben mit Schraubkappe, PFA, PLASTIBRAND®

Fehlergrenzen entsprechen der Klasse A, DIN EN ISO 1042. Justiert auf 'In'. Inkl. Chargenzertifikat. Autoklavierbar, leicht zu reinigen. PFA-Schraubkappe mit integrierter Dichtlippe. Thermische Belastungen bis 121 °C (Autoklavieren) bewirken keine bleibende Überschreitung der Fehlergrenze. Um die Graduierung zu schonen, wird die Reinigung bis max. 60 °C empfohlen. Verpackungseinheit 1 Stück.

Volumen ml	Fehlergrenze ± ml	Höhe* mm	Gewinde	Best.-Nr.
10 W	0,04	90	GL 18	362 08
25	0,04	108	GL 18	362 20
50	0,06	143	GL 18	362 28
100	0,10	166	GL 18	362 38
250	0,15	222	GL 25	362 48
500	0,25	262	GL 25	362 54

W = Weithals * ohne Schraubkappe

Gewinde	Best.-Nr.
GL 18	1292 50
GL 25	1292 52

Ersatz-Schraubkappen für Messkolben PFA

PFA. Verpackungseinheit 1 Stück.



Messkolben, PMP, klar

PLASTIBRAND®

Mit PP-Stopfen. Fehlergrenzen (FG) entsprechen der Klasse A bzw. B, DIN EN ISO 1042. Klasse A inkl. Chargenzertifikat. Justiert auf 'In'. Thermische Belastungen bis 121 °C (Autoklavieren) bewirken keine bleibende Überschreitung der Fehlergrenze. Um die Graduierung zu schonen, wird die Reinigung bis max. 60 °C empfohlen. Verpackungseinheit 1 Stück.

Volumen ml	FG 'A' ± ml	FG 'B' ± ml	Höhe* mm	Schliff	Best.-Nr. FG 'A'	Best.-Nr. FG 'B'
10 W	0,04	0,08	90	NS 10/19	361 70	361 08
25	0,04	0,08	108	NS 10/19	361 72	361 20
50	0,06	0,12	146	NS 12/21	361 74	361 28
100	0,10	0,20	173	NS 14/23	361 76	361 38
250	0,15	0,30	225	NS 19/26	361 78	361 48
500	0,25	0,5	258	NS 19/26	361 80	361 54
1000	0,4	0,8	298	NS 24/29	361 82	361 62

W = Weithals * ohne Stopfen



Messkolben, PP, sehr gut durchscheinend

PLASTIBRAND®

Mit PP-Stopfen. Fehlergrenzen entsprechen der Klasse B, DIN EN ISO 1042. Justiert auf 'In'. Thermische Belastungen bis 60 °C bewirken keine bleibende Überschreitung der Fehlergrenze. Um die Graduierung zu schonen, wird die Reinigung bis max. 60 °C empfohlen. Verpackungseinheit 1 Stück.

Volumen ml	Fehlergrenze ± ml	Höhe* mm	Schliff	Best.-Nr.
10 W	0,08	90	NS 10/19	360 08
25	0,08	108	NS 10/19	360 20
50	0,12	146	NS 12/21	360 28
100	0,20	173	NS 14/23	360 38
250	0,30	225	NS 19/26	360 48
500	0,5	258	NS 19/26	360 54
1000	0,8	298	NS 24/29	360 62

W = Weithals * ohne Stopfen

Messzylinder

Mess- und Mischzylinder von BRAND bieten ein Höchstmaß an Genauigkeit. Die strikte statistische Qualitätsprüfung sichert den hohen Gütestandard.

Alle BLAUBRAND® Messzylinder werden mit Chargennummer und einem beiliegenden Chargenzertifikat pro Originalverpackung geliefert. Auf Anfrage sind sie auch mit Einzelzertifikat, USP-Einzelzertifikat oder DKD-Kalibrierschein erhältlich.

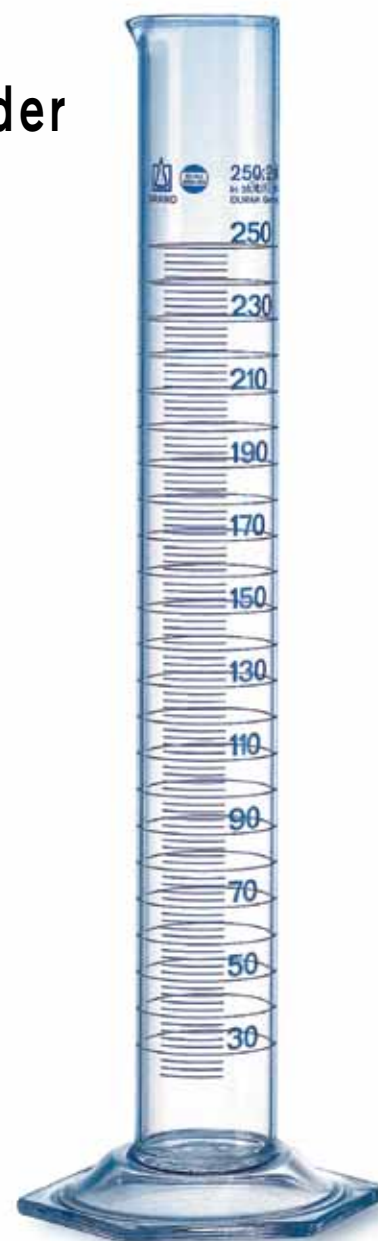
Graduierung und Ablesung



BLAUBRAND®. Hauptpunkte-Ringteilung. Ablesung erfolgt am tiefsten Punkt des Meniskus.



SILBERBRAND. Strichteilung. Ablesung erfolgt am tiefsten Punkt des Meniskus.

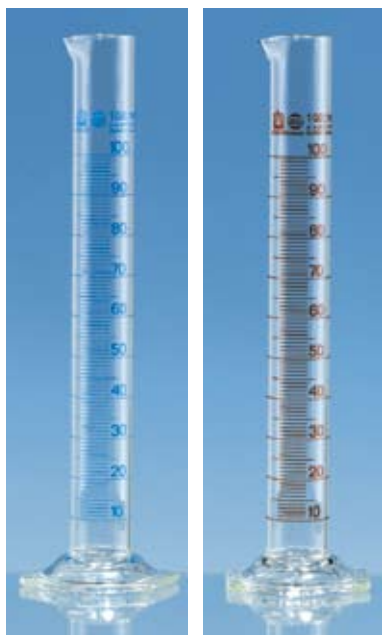


Technische Daten, lieferbare Größen

Messzylinder sind stets auf 'In' justiert.

Volumen ml	Teilung ml	BLAUBRAND® hohe Form	SILBERBRAND hohe Form	SILBERBRAND niedrige Form
		Fehlergrenze ± ml	Fehlergrenze ± ml	Fehlergrenze ± ml
5	0,1	0,05	0,08	–
10	0,2	0,10	0,15	0,3
25	0,5	0,25	0,4	0,5
50	1	0,5	0,8	1
100	1	0,5	0,8	1
250	2	1,0	1,5	2
500	5	2,5	4	5
1000	10	5	8	10
2000	20	10	15	20

PLASTIBRAND® Messzylinder Klasse A+, PMP (konformitätsbescheinigt) sind eine preiswerte und auch qualitativ sehr hochwertige Alternative zu Glas (siehe Seite 149-150).

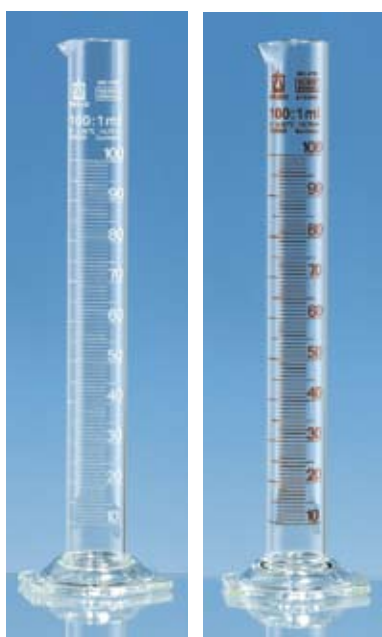


Messzylinder, hohe Form

BLAUBRAND® oder BLAUBRAND® ETERNA, Klasse A, konformitätsbescheinigt, Hauptpunkte-Ringteilung

DURAN®. DIN EN ISO 4788. Justiert auf 'In'. Inkl. Chargenzertifikat. Mit Ausguss und Sechskantfuß. Verpackungseinheit 2 Stück (ab 1000 ml 1 Stück).

Volumen ml	Teilung ml	Höhe mm	BLAUBRAND® Best.-Nr.	BLAUBRAND® ETERNA Best.-Nr.
5	0,1	115	321 05	327 05
10	0,2	140	321 08	327 08
25	0,5	170	321 20	327 20
50	1	200	321 28	327 28
100	1	260	321 38	327 38
250	2	335	321 48	327 48
500	5	365	321 54	327 54
1000	10	465	321 62	327 62
2000	20	505	321 64	327 64



Messzylinder, hohe Form

SILBERBRAND oder SILBERBRAND ETERNA, Klasse B, Strichteilung

DURAN®. DIN EN ISO 4788. Justiert auf 'In'. Mit Ausguss und Sechskantfuß. Verpackungseinheit 2 Stück (ab 1000 ml 1 Stück).

Volumen ml	Teilung ml	Höhe mm	SILBERBRAND Best.-Nr.	SILBERBRAND ETERNA Best.-Nr.
5	0,1	115	-	319 05
10	0,2	140	317 08	319 08
25	0,5	170	317 20	319 20
50	1	200	317 28	319 28
100	1	260	317 38	319 38
250	2	335	317 48	319 48
500	5	365	317 54	319 54
1000	10	465	317 62	319 62
2000	20	505	317 64	319 64

Messzylinder, hohe Form

SILBERBRAND ETERNA, Klasse B

DURAN®. DIN EN ISO 4788. Justiert auf 'In'. Mit Ausguss. Mit aufsteckbarem Sechskantfuß und Schutzkragen aus PP (nicht autoklavierbar).
Verpackungseinheit 2 Stück (1000 ml 1 Stück).

Volumen ml	Teilung ml	Höhe mm	Best.-Nr.
10	0,2	135	319 09
25	0,5	170	319 21
50	1	190	319 29
100	1	260	319 39
250	2	335	319 49
500	5	370	319 55
1000	10	450	319 63



Volumenmessgeräte

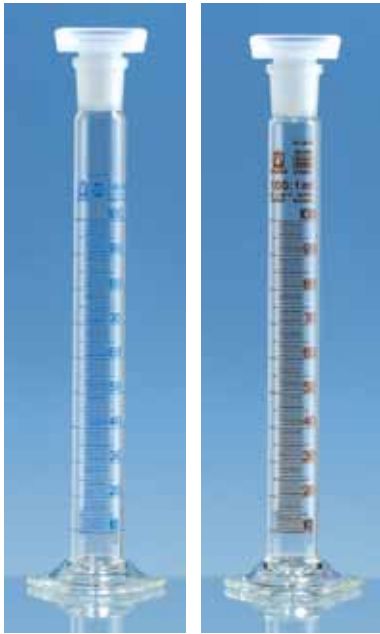
Messzylinder, niedrige Form

SILBERBRAND ETERNA, Klasse B

DURAN®. DIN EN ISO 4788. Justiert auf 'In'. Mit Ausguss und Sechskantfuß.
Verpackungseinheit 2 Stück (ab 1000 ml 1 Stück).

Volumen ml	Teilung ml	Höhe mm	Best.-Nr.
10	1	90	420 08
25	1	115	420 20
50	2	145	420 28
100	2	165	420 38
250	5	195	420 48
500	10	250	420 54
1000	20	285	420 62
2000	50	340	420 64





Mischzylinder

BLAUBRAND®, Klasse A, konformitätsbescheinigt oder
SILBERBRAND ETERNA, Klasse B

DURAN®. DIN EN ISO 4788. Justiert auf 'In'. Mit PP-Stopfen und Sechskantfuß.
Höhenangabe ohne Stopfen. BLAUBRAND® Mischzylinder inkl. Chargenzertifikat.
Verpackungseinheit 2 Stück (1000 ml 1 Stück).

Volumen ml	Teilung ml	Schliff	Höhe mm	BLAUBRAND® Best.-Nr.	SILBERBRAND ETERNA Best.-Nr.
10	0,2	NS 10/19	160	324 08	339 08
25	0,5	NS 14/23	190	324 20	339 20
50	1	NS 19/26	220	324 28	339 28
100	1	NS 24/29	285	324 38	339 38
250	2	NS 29/32	350	324 48	339 48
500*	5	NS 34/35	395	324 54	339 54
1000*	10	NS 45/40	500	324 62	339 62

* mit Achtkant-Stopfen, PE

Dispenser, Kippautomat

Flaschen-Dosieraufsatz

Dosieraufsatz DURAN®. Justiert auf 'Ex'. Beschriftung in grüner Emailfarbe.
Der Kippautomat eignet sich besonders zum Dosieren von Suspensionen.
Komplett mit Vorratsflasche, Boro 4.1, Inhalt 1000 ml, Schliff NS 29/32.
Verpackungseinheit 1 Stück.



Inhalt ml	Fehlergrenze ± ml	Höhe inkl. Flasche mm	Dosieraufsatz Best.-Nr.	Komplett mit Flasche Best.-Nr.
5	1,0	270	430 55	430 05
10	1,0	270	430 58	430 08
20	2,0	280	430 66	430 16
25	2,5	280	430 70	430 20
50	5	280	430 78	430 28
100	10	290	430 88	430 38

Zubehör für Kippautomat

Schlichsicherung

Edelstahl. NS 29/32.
Verpackungseinheit 1 Stück.

Best.-Nr.	556 18
-----------	--------

Schliffmanschette

PTFE. NS 29/32.
Verpackungseinheit 10 Stück.

Best.-Nr.	514 22
-----------	--------

Vorratsflasche

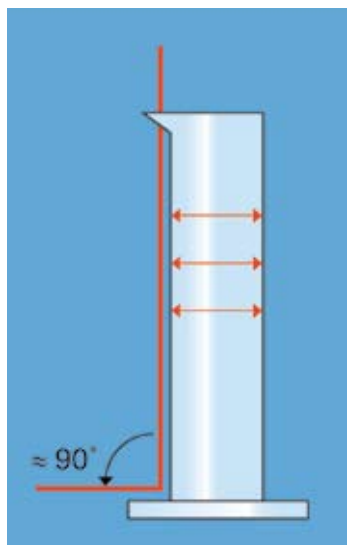
Borosilikatglas 4.1.
Inhalt 1000 ml. Schliff NS 29/32.
Verpackungseinheit 1 Stück.

Ausführung	Best.-Nr.
Borosilikatglas 4.1	1269 63

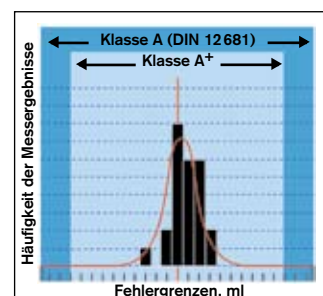
Messzylinder aus Kunststoff

PLASTIBRAND® Messzylinder werden aus hochwertigen Kunststoffen hergestellt, die eine hervorragende Chemikalienresistenz besitzen. Die extrem geringe Konizität des Zylinders erlaubt eine gleichmäßige Skalenteilung.

- Hohe Formstabilität durch verstärkten Rand
- Funktionaler Ausguss, kein Nachtropfen
- Erhöhte Standfestigkeit durch Sechskantfuß mit Standnoppen
- Hervorragende Ablesbarkeit der Graduierung
- Nahezu unzerbrechlich



PLASTIBRAND® Messzylinder, Klasse A⁺



Klasse A⁺ im Vergleich zu Klasse A

PLASTIBRAND® Messzylinder Klasse A⁺ sind mit 20 % engeren Fehlergrenzen spezifiziert als in der DIN 12681 gefordert, wie obige Beispielgrafik zeigt. Die PLASTIBRAND® Klasse A⁺ Fehlergrenzen wurden auch nach 20 mal waschen und 10 mal autoklavieren eingehalten. (DIN 12681 fordert: 10 mal waschen und 3 mal autoklavieren.)

Messzylinder A⁺, PMP

**PLASTIBRAND®, Klasse A⁺, konformitätsbescheinigt,
hohe Form, mit blauer Graduierung**

PMP, glasklar. DIN 12681 und ISO 6706. Justiert auf 'In'. Inkl. Chargenzertifikat. Für diese PLASTIBRAND® Messzylinder wird eine besonders hochwertige Druckfarbe verwendet. Thermische Belastungen bis 121 °C (Autoklavieren) bewirken keine bleibende Überschreitung der Fehlergrenze. Um die Graduierung zu schonen, wird die Reinigung bis max. 60 °C empfohlen.

Verpackungseinheit 2 Stück (ab 1000 ml 1 Stück).

Volumen ml	Teilung ml	Fehlergrenze A ⁺ ± ml	Fehlergrenze A ± ml	Höhe mm	Best.-Nr.
10	0,2	0,08	0,10	145	351 08
25	0,5	0,20	0,25	170	351 20
50	1	0,4	0,5	200	351 28
100	1	0,4	0,5	250	351 38
250	2	0,8	1,0	315	351 48
500	5	2,0	2,5	360	351 54
1000	10	4	5	440	351 62
2000	20	8	10	535	351 64

Fehlergrenze A⁺: Ist-Fehlergrenzen der PMP-Messzylinder von BRAND.
Fehlergrenze A: Soll-Fehlergrenzen gefordert nach DIN 12681.



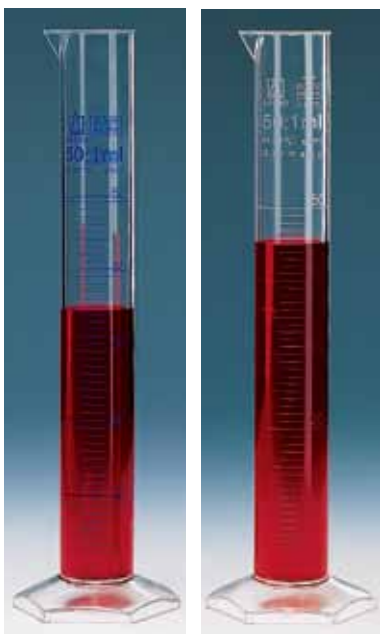


Messzylinder, PP

hohe Form, PLASTIBRAND®, Klasse B,
mit blauer Graduierung oder erhabener Graduierung

PP, sehr gut durchscheinend. DIN 12 681 und ISO 6706. Justiert auf 'In'. Thermische Belastungen bis 80 °C bewirken keine bleibende Überschreitung der Fehlergrenze. Um die Graduierung zu schonen, wird die Reinigung bis max. 60 °C empfohlen.

Volumen ml	Teilung ml	Fehlergrenze ± ml	Höhe mm	Verp.-Einh.	blaue Grad. Best.-Nr.	erhabene Grad. Best.-Nr.
10	0,2	0,20	145	10	348 08	350 08
25	0,5	0,5	170	10	348 20	350 20
50	1	1,0	200	10	348 28	350 28
100	1	1,0	250	10	348 38	350 38
250	2	2,0	315	5	348 48	350 48
500	5	5	360	5	348 54	350 54
1000	10	10	440	5	348 62	350 62
2000	20	20	535	1	348 64	350 64

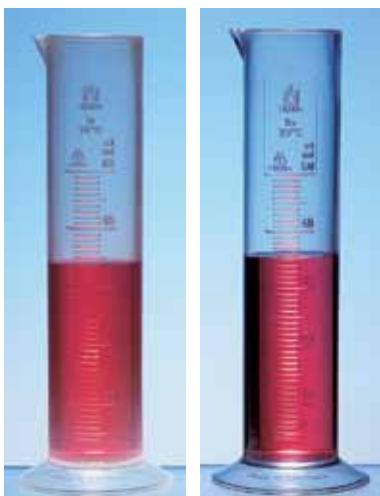


Messzylinder, PMP

hohe Form, PLASTIBRAND®, Klasse B,
mit blauer Graduierung oder erhabener Graduierung

PMP, glasklar. DIN 12 681 und ISO 6706. Justiert auf 'In'. Thermische Belastungen bis 121 °C (Autoklavieren) bewirken keine bleibende Überschreitung der Fehlergrenze. Um die Graduierung zu schonen, wird die Reinigung bis max. 60 °C empfohlen. Zum Autoklavieren empfehlen wir die Ausführung mit erhabener Graduierung.

Volumen ml	Teilung ml	Fehlergrenze ± ml	Höhe mm	Verp.-Einh.	blaue Grad. Best.-Nr.	erhabene Grad. Best.-Nr.
10	0,2	0,20	145	10	347 08	349 08
25	0,5	0,5	170	10	347 20	349 20
50	1	1,0	200	10	347 28	349 28
100	1	1,0	250	10	347 38	349 38
250	2	2,0	315	5	347 48	349 48
500	5	5	360	5	347 54	349 54
1000	10	10	440	5	347 62	349 62
2000	20	20	535	1	347 64	349 64



Messzylinder, PP und SAN

niedrige Form, PLASTIBRAND®, mit erhabener Graduierung

PP, sehr gut durchscheinend. SAN, glasklar. Justiert auf 'In'. Thermische Belastungen bis 80 °C bewirken keine bleibende Überschreitung der Fehlergrenze.

Volumen ml	Teilung ml	Fehlergrenze ± ml	Verp.-Einh.	PP Best.-Nr.	SAN Best.-Nr.
25	0,5	0,5	10	416 20	415 20
50	1,0	1,0	10	416 28	415 28
100	2,0	2,0	10	416 38	415 38
250	5	5,0	5	416 48	415 48
500	10	10	5	416 54	415 54
1000	20	20	5	416 62	415 62

Büretten und Titrierapparate

Graduierung und Ablesung



BLAUBRAND®

Schellbach-Streifen

Hauptpunkte-Ringteilung. Ablesung erfolgt am Berührungspunkt der beiden Spitzen.



SILBERBRAND

Schellbach-Streifen

Hauptpunkte-Strichteilung. Ablesung erfolgt am Berührungspunkt der beiden Spitzen.



SILBERBRAND

Hauptpunkte-Strichteilung. Ablesung erfolgt am tiefsten Punkt des Meniskus.

Technische Daten

Büretten und Titrierapparate sind stets auf 'Ex' justiert.

Wartezeiten:

BLAUBRAND® – Wartezeit 30 sec, SILBERBRAND – ohne Wartezeit

Anmerkung:

Eine Wartezeit muss üblicherweise nicht eingehalten werden, wenn eine Titration durchgeführt wird (siehe DIN EN ISO 385).

Alle BLAUBRAND® Büretten und Titrierapparate werden mit Chargennummer und einem beiliegenden Chargenzertifikat pro Originalverpackung geliefert. Auf Anfrage auch mit Einzelzertifikat, USP-Einzelzertifikat oder DKD-Kalibrierschein erhältlich.

(Weitere Informationen zu Chargen-, Einzel- und DKD-Zertifikat S. 129 und 284.)

Der Ventilhahn

PTFE-Ventilspindel

Leichtgängig und dennoch dicht, und zwar ohne Einfetten – damit keine Fettrückstände in der Bürette. Die Ventilspindel ist austauschbar.

Dicht ohne Kraftaufwand

Schon leichtes Zudrehen genügt und der Bürettenhahn ist geschlossen.

Präzisions-Bürettenspitze



Tropfen für Tropfen lässt sich präzise steuern. Die Tropfengröße bleibt konstant – vom ersten bis zum letzten Tropfen. Die Flüssigkeit reißt exakt ab und kriecht nicht außen am Rand hoch.





Büretten, seitlicher Hahn

BLAUBRAND®, Klasse AS, konformitätsbescheinigt

DURAN®. DIN EN ISO 385. Justiert auf 'Ex'. Schellbach-Streifen. Inkl. Chargenzertifikat. Länge ca. 800 mm. Verpackungseinheit 2 Stück.

Volumen ml	Teilung ml	Fehlergrenze ± ml	Hahn mit	Best.-Nr.
10	0,02	0,02	PTFE-Spindel	138 44
25	0,05	0,03	PTFE-Spindel	138 47
50	0,1	0,05	PTFE-Spindel	138 48
10	0,02	0,02	Glas-Küken	138 84
25	0,05	0,03	Glas-Küken	138 87
50	0,1	0,05	Glas-Küken	138 88



Büretten, gerader Hahn

BLAUBRAND®, Klasse AS, konformitätsbescheinigt

DURAN®. DIN EN ISO 385. Justiert auf 'Ex'. Schellbach-Streifen. Inkl. Chargenzertifikat. Länge ca. 800 mm. Verpackungseinheit 2 Stück.

Volumen ml	Teilung ml	Fehlergrenze ± ml	Hahn mit	Best.-Nr.
10	0,02	0,02	PTFE-Spindel	124 84
25	0,05	0,03	PTFE-Spindel	124 87
50	0,1	0,05	PTFE-Spindel	124 88
10	0,02	0,02	Glas-Küken	124 64
25	0,05	0,03	Glas-Küken	124 67
50	0,1	0,05	Glas-Küken	124 68



Mikrobüretten nach Bang, seitlicher Hahn

BLAUBRAND®, Klasse AS, konformitätsbescheinigt

DURAN®. DIN EN ISO 385. Justiert auf 'Ex'. Schellbach-Streifen. Inkl. Chargenzertifikat. Lieferbar mit Ventilhahn mit PTFE-Spindel (PTFE-Küken im Zwischenhahn) oder NS-Glashahn (Glasküken im Zwischenhahn). Mit Standfuß. Verpackungseinheit 2 Stück.

Volumen ml	Teilung ml	Fehlergrenze ± ml	Länge mm	Hahn mit	Best.-Nr.
2	0,01	0,01	660	PTFE-Spindel	245 95
5	0,01	0,01	900	PTFE-Spindel	245 97
10	0,02	0,02	900	PTFE-Spindel	245 99
2	0,01	0,01	660	Glas-Küken	245 45
5	0,01	0,01	900	Glas-Küken	245 47
10	0,02	0,02	900	Glas-Küken	245 49

Mikrobüretten nach Bang, gerader Hahn

BLAUBRAND®, Klasse AS, konformitätsbescheinigt

DURAN®. DIN EN ISO 385. Justiert auf 'Ex'. Schellbach-Streifen. Inkl. Chargenzertifikat. Lieferbar mit Ventilhahn mit PTFE-Spindel (PTFE-Küken im Zwischenhahn) oder NS-Glashahn (Glasküken im Zwischenhahn). Verpackungseinheit 2 Stück.

Volumen ml	Teilung ml	Fehlergrenze ± ml	Länge mm	Hahn mit	Best.-Nr.
2	0,01	0,01	600	PTFE-Spindel	242 65
5	0,01	0,01	820	PTFE-Spindel	242 67
10	0,02	0,02	820	PTFE-Spindel	242 69
2	0,01	0,01	600	Glas-Küken	242 55
5	0,01	0,01	820	Glas-Küken	242 57
10	0,02	0,02	820	Glas-Küken	242 59



Büretten, seitlicher Hahn

SILBERBRAND, Klasse B

DURAN®. DIN EN ISO 385. Justiert auf 'Ex'. Schellbach-Streifen. Länge ca. 800 mm. Verpackungseinheit 2 Stück.

Volumen ml	Teilung ml	Fehlergrenze ± ml	Hahn mit	Best.-Nr.
10	0,02	0,03	PTFE-Spindel	135 63
25	0,05	0,05	PTFE-Spindel	135 66
50	0,1	0,08	PTFE-Spindel	135 68
25	0,05	0,05	Glas-Küken	135 06
50	0,1	0,08	Glas-Küken	135 08



Büretten, gerader Hahn

SILBERBRAND, Klasse B

DURAN®. DIN EN ISO 385. Justiert auf 'Ex'. Schellbach-Streifen. Länge ca. 800 mm. Verpackungseinheit 2 Stück.

Volumen ml	Teilung ml	Fehlergrenze ± ml	Hahn mit	Best.-Nr.
10	0,02	0,03	PTFE-Spindel	120 93
25	0,05	0,05	PTFE-Spindel	120 96
50	0,1	0,08	PTFE-Spindel	120 98





Büretten, gerader Hahn

SILBERBRAND, Klasse B

DURAN®. DIN EN ISO 385. Justiert auf 'Ex'.
Länge ca. 800 mm. Verpackungseinheit 2 Stück.

Volumen ml	Teilung ml	Fehlergrenze ± ml	Hahn mit	Best.-Nr.
10	0,02	0,03	PTFE-Spindel	120 83
25	0,05	0,05	PTFE-Spindel	120 86
50	0,1	0,08	PTFE-Spindel	120 88
10	0,02	0,03	Glas-Küken	120 03
25	0,05	0,05	Glas-Küken	120 06
50	0,1	0,08	Glas-Küken	120 08



Büretten, gerader Hahn

SILBERBRAND

DURAN®.
10 ml und 25 ml: Fehlergrenze entspricht der Klasse B, DIN EN ISO 385.
50 ml: Klasse B, DIN EN ISO 385.
Justiert auf 'Ex'. Schellbach-Streifen. Verpackungseinheit 2 Stück.

Volumen ml	Teilung ml	Fehlergrenze ± ml	Länge mm	Hahn mit	Best.-Nr.
10*	0,05	0,05	470	Glas-Küken	120 13
25*	0,1	0,08	520	Glas-Küken	120 16
50	0,1	0,08	790	Glas-Küken	120 18

* verkürzte Teilungslängen

Büretten, Braunglas, seitlicher Hahn

SILBERBRAND

Borosilikatglas 5.4.

25 ml: Fehlergrenze entspricht der Klasse B, DIN EN ISO 385.

50 ml: Klasse B, DIN EN ISO 385.

Justiert auf 'Ex'. Verpackungseinheit 2 Stück.

Volumen ml	Teilung ml	Fehlergrenze ± ml	Länge mm	Hahn mit	Best.-Nr.
25*	0,1	0,08	550	PTFE-Küken	120 56
50	0,1	0,10	800	PTFE-Küken	120 58
25*	0,1	0,08	550	Glas-Küken	120 52
50	0,1	0,10	800	Glas-Küken	120 54

* verkürzte Teilungslänge



Volumenmessgeräte

Büretten, Braunglas, gerader Hahn

SILBERBRAND

Borosilikatglas 5.4.

25 ml: Fehlergrenze entspricht der Klasse B, DIN EN ISO 385.

50 ml: Klasse B, DIN EN ISO 385.

Justiert auf 'Ex'. Verpackungseinheit 2 Stück.

Volumen ml	Teilung ml	Fehlergrenze ± ml	Länge mm	Hahn mit	Best.-Nr.
25*	0,1	0,08	550	PTFE-Küken	135 36
50	0,1	0,10	800	PTFE-Küken	135 38
25*	0,1	0,08	550	Glas-Küken	135 32
50	0,1	0,10	800	Glas-Küken	135 34

* verkürzte Teilungslänge



Das Bürettenkonzept nach dem Baukastenprinzip!

Die Kompakt-Bürette von BRAND.



- mit PTFE-Hahn
- schnell zu zerlegen und leicht zu reinigen
- einfache Reparatur – alle Teile einzeln austauschbar!

Kompakt-Büretten

BLAUBRAND®, Klasse AS, konformitätsbescheinigt

DURAN®, abnehmbarer PTFE-Hahn. DIN EN ISO 385. Justiert auf 'Ex'.
 Lieferumfang: Bürettenrohr mit Schellbach-Streifen, Bürettenhahn mit Präzisionsspitze.
 Inkl. Chargenzertifikat. Verpackungseinheit 1 Stück.

Volumen ml	Teilung ml	Fehlergrenze ± ml	Länge mm	Best.-Nr.
10	0,02	0,02	795	139 13
25	0,05	0,03	800	139 16
50	0,1	0,05	800	139 18



Kompakt-Büretten

SILBERBRAND

AR-Glas®, abnehmbarer PTFE-Hahn. Fehlergrenzen entsprechen der Klasse B, DIN EN ISO 385. Justiert auf 'Ex'.
 Lieferumfang: Bürettenrohr mit Schellbach-Streifen, Bürettenhahn mit Präzisionsspitze.
 Verpackungseinheit 1 Stück.

Volumen ml	Teilung ml	Fehlergrenze ± ml	Länge mm	Best.-Nr.
10*	0,05	0,05	445	139 03
25*	0,1	0,08	510	139 06
50*	0,1	0,10	710	139 08

* verkürzte Teilungslänge



Kompakt-Büretten, Braunglas

SILBERBRAND

Borosilikatglas 5.4, abnehmbarer PTFE-Hahn.
 25 ml: Fehlergrenzen entsprechen der Klasse B, DIN EN ISO 385.
 50 ml: DIN EN ISO 385, Klasse B.
 Justiert auf 'Ex'.

Lieferumfang: Bürettenrohr mit weißer Graduierung, Bürettenhahn mit Präzisionsspitze.
 Verpackungseinheit 1 Stück.

Volumen ml	Teilung ml	Fehlergrenze ± ml	Länge mm	Best.-Nr.
25*	0,1	0,08	520	139 26
50	0,1	0,10	790	139 28

* verkürzte Teilungslänge

Ersatz-Bürettenrohre

für Kompaktbürette

BLAUBRAND® inkl Chargenzertifikat, Verpackungseinheit 1 Stück.

Ausführung	Volumen ml	Länge mm	Best.-Nr.
BLAUBRAND®, DURAN®	10	700	139 43
BLAUBRAND®, DURAN®	25	705	139 46
BLAUBRAND®, DURAN®	50	705	139 48
SILBERBRAND, AR-Glas®	10*	350	139 33
SILBERBRAND, AR-Glas®	25*	410	139 36
SILBERBRAND, AR-Glas®	50*	610	139 38
SILBERBRAND, Braunglas	25*	425	139 56
SILBERBRAND, Braunglas	50	695	139 58

* verkürzte Teilungslänge

Ersatz-Bürettenhahn

für alle Kompakt-Büretten und -Titrierapparate

PTFE. Mit Verschraubungen und Dichtungen, ohne Bürettenspitze.
Verpackungseinheit 1 Stück.

Best.-Nr.	118 05
-----------	--------

Ersatz-Bürettenspitzen

für Kompakt-Bürette und -Titrierapparat

Verpackungseinheit 1 Stück.

für Büretten ml	Ausführung	Best.-Nr.
Klarglas 10 ml	Klarglas, Boro 3.3	115 10
Klarglas 25 ml	Klarglas, Boro 3.3	115 11
Klarglas 50 ml	Klarglas, Boro 3.3	115 12
Braunglas 25 und 50 ml	Braunglas, Boro 5.4	115 15





Kompakt-Büretten 'Economy'

Bürettenrohre

SILBERBRAND

AR-Glas®. Fehlergrenzen entsprechen der Klasse B, DIN EN ISO 385. Justiert auf 'Ex'. Auslaufrohr Außen-Ø 8 mm. Zur Verwendung mit PTFE-Hahn (Best.-Nr. 118 00). Verpackungseinheit 2 Stück.

Volumen ml	Teilung ml	Fehlergrenze ± ml	Länge mm	Best.-Nr.
25*	0,1	0,08	400	100 02
50*	0,1	0,10	620	100 04

* verkürzte Teilungslänge



PTFE-Hahn

für Bürettenrohr

Mit PP-Spitze. Komplett mit Montageschlüssel. Verpackungseinheit 1 Stück.

Best.-Nr.	118 00
-----------	--------



Ersatz-Bürettenspitze

für PTFE-Hahn

PP, mit Schraubkappe. Verpackungseinheit 1 Stück.

Best.-Nr.	116 00
-----------	--------

Titrierapparate nach Dr. Schilling

SILBERBRAND

Bürette AR-Glas®. Fehlergrenzen entsprechen der Klasse B, DIN EN ISO 385. Justiert auf 'Ex'. Schellbach-Streifen. Automatische Nullpunkteinstellung. Verpackungseinheit 1 Stück.

Volumen ml	Teilung ml	Fehlergrenze ± ml	mit Flasche ml	Gesamthöhe mm	Best.-Nr.
10*	0,05	0,05	500	530	237 53
15*	0,1	0,08	500	510	237 55
25*	0,1	0,08	1000	620	237 56
50*	0,1	0,10	1000	830	237 58
25, Braunglas	0,1	0,08	1000, braun	650	237 66
50, Braunglas	0,1	0,10	1000, braun	900	237 68

* verkürzte Teilungslänge

Ersatzteile für Titrierapparate nach Dr. Schilling

Ersatzbüretten

Verpackungseinheit 1 Stück.

Volumen ml	Länge mm	Best.-Nr.
10	340	237 13
15	320	237 15
25	390	237 16
50	600	237 18
25, Braunglas	420	237 23
50, Braunglas	670	237 24

Standfüße

Verpackungseinheit 1 Stück.

für Flasche ml	Best.-Nr.
500	237 25
1000	237 28

Vorratsflaschen

PE-LD, Enghalsflasche mit Schlauchdurchführung. Verpackungseinheit 1 Stück.

Volumen ml	Ø mm	Höhe mm	Gewinde	Best.-Nr.
500	75	180	GL 25	1290 55
1000	94	212	GL 28	1290 60
1000, braun	94	212	GL 28	1302 60

Armaturen

Mikroschraube und Druckknopf inkl. Halteklammer. Verpackungseinheit 1 Stück.

für Volumen ml	für Vorratsflasche ml	Best.-Nr.
10	500	237 45
15	500	237 46
25 - 50	1000	237 48

Glas-Auslaufspitze

AR-Glas®. Mit Silikonschlauch. Verpackungseinheit 10 Stück.

Klarglas

Best.-Nr.	115 00
-----------	--------

Braunglas

Best.-Nr.	115 05
-----------	--------



Volumenmessgeräte

Materialien:

- Füllschlauch: PVC
- Auslaufschlauch: Silikon
- Vorratsflasche: PE-LD
- Standfuß: PE-HD
- Armatur, grau: Polyamid
- Mikroschraube: Messing/PP
- Rasches Füllen durch Drücken der Flasche
- Automatische Nullpunkteinstellung
- Mikroschraube zum Feintitrieren
- Schnelles Grobtitrieren durch Ausrasten der Mikroschraube und Betätigen des Druckknopfes

Hinweis!

Bei längerem Nichtgebrauch Büretten entleeren und Hahn zur Schlauchentlastung öffnen!



Titrierapparate nach Pellet, mit Zwischenhahn

BLAUBRAND®, Klasse AS, konformitätsbescheinigt

DURAN®. DIN EN ISO 385. Justiert auf 'Ex'. Schellbach-Streifen.
Inkl. Chargenzertifikat. Lieferbar mit Ventilhahn mit PTFE-Spindel (PTFE-Küken im Zwischenhahn) oder NS-Glashahn (Glasküken im Zwischenhahn). Automatische Nullpunkteinstellung.
Der Zwischenhahn (4 NS/19) dient zum Ablassen der Restflüssigkeit.
Gesamthöhe ca. 1 m. inkl. 2000 ml Flasche (Natron-Kalk-Glas).
Verpackungseinheit 1 Stück.

Ventilhahn (PTFE-Küken im Zwischenhahn)

Volumen ml	Teilung ml	Fehlergrenze ± ml	Ausführung	Best.-Nr.
10	0,02	0,02	mit Flasche	227 64
25	0,05	0,03	mit Flasche	227 67
50	0,1	0,05	mit Flasche	227 68
10	0,02	0,02	ohne Flasche	227 61
25	0,05	0,03	ohne Flasche	227 62
50	0,1	0,05	ohne Flasche	227 63

Glashahn (Glasküken im Zwischenhahn)

Volumen ml	Teilung ml	Fehlergrenze ± ml	Ausführung	Best.-Nr.
10	0,02	0,02	mit Flasche	227 34
25	0,05	0,03	mit Flasche	227 37
50	0,1	0,05	mit Flasche	227 38
10	0,02	0,02	ohne Flasche	227 31
25	0,05	0,03	ohne Flasche	227 32
50	0,1	0,05	ohne Flasche	227 33



Titrierapparate nach Pellet, ohne Zwischenhahn

BLAUBRAND®, Klasse AS, konformitätsbescheinigt

DURAN®. DIN EN ISO 385. Justiert auf 'Ex'. Schellbach-Streifen. Mit Ventilhahn mit PTFE-Spindel. Automatische Nullpunkteinstellung. Inkl. Chargenzertifikat.
Gesamthöhe ca. 1 m. inkl. 2000 ml Flasche (Natron-Kalk-Glas).
Verpackungseinheit 1 Stück.

Volumen ml	Teilung ml	Fehlergrenze ± ml	Ausführung	Best.-Nr.
10	0,02	0,02	mit Flasche	225 24
25	0,05	0,03	mit Flasche	225 28
50	0,1	0,05	mit Flasche	225 30
10	0,02	0,02	ohne Flasche	225 21
25	0,05	0,03	ohne Flasche	225 22
50	0,1	0,05	ohne Flasche	225 23

Titrierapparate nach Pellet, ohne Zwischenhahn

SILBERBRAND, Klasse B

DURAN®. DIN EN ISO 385. Justiert auf 'Ex'. Schellbach-Streifen. Mit Ventilhahn mit PTFE-Spindel. Automatische Nullpunkteinstellung. Gesamthöhe ca. 1 m. inkl. 2000 ml Flasche (Natron-Kalk-Glas). Verpackungseinheit 1 Stück.

Volumen ml	Teilung ml	Fehlergrenze ± ml	Ausführung	Best.-Nr.
10	0,02	0,03	mit Flasche	219 14
25	0,05	0,05	mit Flasche	219 17
50	0,1	0,08	mit Flasche	219 18
10	0,02	0,03	ohne Flasche	219 11
25	0,05	0,05	ohne Flasche	219 12
50	0,1	0,08	ohne Flasche	219 13



Titrierapparate nach Pellet, mit Zwischenhahn

SILBERBRAND, Braunglas

Borosilikatglas 5.4.

25 ml: Fehlergrenze entspricht der Klasse B, DIN EN ISO 385.

50 ml: DIN EN ISO 385, Klasse B.

Justiert auf 'Ex'. Lieferbar mit Titrierhahn mit PTFE-Küken (PTFE-Küken im Zwischenhahn) oder NS-Glashahn (Glasküken im Zwischenhahn). Automatische Nullpunkteinstellung. Der Zwischenhahn (4 NS/19) dient zum Ablassen der Restflüssigkeit. Gesamthöhe ca. 1 m. inkl. 2000 ml Flasche (Natron-Kalk-Glas). Verpackungseinheit 1 Stück.

Titrier- und Zwischenhahn mit PTFE-Küken

Volumen ml	Teilung ml	Fehlergrenze ± ml	Ausführung	Best.-Nr.
25*	0,1	0,08	mit Flasche	223 32
50	0,1	0,10	mit Flasche	223 34
25*	0,1	0,08	ohne Flasche	223 36
50	0,1	0,10	ohne Flasche	223 38

* verkürzte Teilungslänge

Titrier- und Zwischenhahn mit Glasküken

Volumen ml	Teilung ml	Fehlergrenze ± ml	Ausführung	Best.-Nr.
25*	0,1	0,08	mit Flasche	223 22
50	0,1	0,10	mit Flasche	223 24
25*	0,1	0,08	ohne Flasche	223 26
50	0,1	0,10	ohne Flasche	223 28

* verkürzte Teilungslänge





Titrierapparate nach Pellet, ohne Zwischenhahn

SILBERBRAND, Braunglas

Borosilikatglas 5.4.

25 ml: Fehlergrenze entspricht der Klasse B, DIN EN ISO 385.

50 ml: DIN EN ISO 385, Klasse B.

Justiert auf 'Ex'. Lieferbar mit Titrierhahn mit PTFE- oder Glasküken.

Gesamthöhe ca. 1 m. inkl. 2000 ml Flasche (Natron-Kalk-Glas).

Verpackungseinheit 1 Stück.

Titrierhahn mit PTFE-Küken

Volumen ml	Teilung ml	Fehlergrenze ± ml	Ausführung	Best.-Nr.
25*	0,1	0,08	mit Flasche	223 12
50	0,1	0,10	mit Flasche	223 14
25*	0,1	0,08	ohne Flasche	223 16
50	0,1	0,10	ohne Flasche	223 18

* verkürzte Teilungslänge

Titrierhahn mit Glasküken

Volumen ml	Teilung ml	Fehlergrenze ± ml	Ausführung	Best.-Nr.
25*	0,1	0,08	mit Flasche	223 02
50	0,1	0,10	mit Flasche	223 04
25*	0,1	0,08	ohne Flasche	223 06
50	0,1	0,10	ohne Flasche	223 08

* verkürzte Teilungslänge

Ersatzküken für Zwischenhahn 4 NS/19

für Titrierapparat nach Pellet

PTFE oder Borosilikatglas 5.4, mit Sicherung. Verpackungseinheit 1 Stück.

Ausführung	Klarglas Best.-Nr.	Braunglas Best.-Nr.
PTFE-Küken	812 65	812 65
Glasküken	812 55	812 56

Das Bürettenkonzept nach dem Baukastenprinzip!

Kompakt-Titrierapparate von BRAND.

- schnell zu zerlegen und leicht zu reinigen
- einfache Reparatur – alle Teile einzeln austauschbar!

Kompakt-Titrierapparate

BLAUBRAND®, Klasse AS, konformitätsbescheinigt

DURAN®, abnehmbarer PTFE-Hahn. DIN EN ISO 385. Justiert auf 'Ex'.
Inkl. Chargenzertifikat. Lieferumfang: Bürettenrohr mit Schellbach-Streifen und automatischer Nullpunkteinstellung, Bürettenhahn mit Präzisionsspitze, Füllschlauch (PVC, transparent), Pumpaufsatz und 2000 ml Flasche (Natron-Kalk-Glas).
Verpackungseinheit 1 Stück.

Volumen ml	Teilung ml	Fehlergrenze ± ml	Länge mm	Best.-Nr.
10	0,02	0,02	775	239 19
25	0,05	0,03	785	239 20
50	0,1	0,05	790	239 21

NEU!

Stative, Bürettenklemmen und Gummigebläse bitte jeweils separat bestellen (S. 166-167).



Kompakt-Titrierapparate

SILBERBRAND

AR-Glas®, abnehmbarer PTFE-Hahn. Fehlergrenzen entsprechen der Klasse B, DIN EN ISO 385. Justiert auf 'Ex'.
Lieferumfang: Bürettenrohr mit Schellbach-Streifen und automatischer Nullpunkteinstellung, Bürettenhahn mit Präzisionsspitze, Füllschlauch (PVC, transparent), Pumpaufsatz und 2000 ml Flasche (Natron-Kalk-Glas).
Verpackungseinheit 1 Stück.

Volumen ml	Teilung ml	Fehlergrenze ± ml	Länge mm	Best.-Nr.
10*	0,05	0,05	455	239 09
25*	0,1	0,08	520	239 10
50*	0,1	0,10	730	239 11

* verkürzte Teilungslänge

NEU!



Kompakt-Titrierapparate, Braunglas

SILBERBRAND

Borosilikatglas 5.4, abnehmbarer PTFE-Hahn. Justiert auf 'Ex'.
25 ml: Fehlergrenzen entsprechen der Klasse B, DIN EN ISO 385.
50 ml: DIN EN ISO 385, Klasse B. Lieferumfang: Bürettenrohr mit weißer Graduierung und automatischer Nullpunkteinstellung, Bürettenhahn mit Präzisionsspitze, Füllschlauch (PVC, transparent), Braunglas Pumpaufsatz und 2000 ml Flasche (Natron-Kalk-Glas).
Verpackungseinheit 1 Stück.

Volumen ml	Teilung ml	Fehlergrenze ± ml	Länge mm	Best.-Nr.
25*	0,1	0,08	495	239 29
50	0,1	0,10	780	239 30

* verkürzte Teilungslänge

NEU!



Volumenmessgeräte

Stative und Bürettenklemmen bitte jeweils separat bestellen (Seite 166-167).



Kompakt-Titrierapparate

BLAUBRAND®, Klasse AS, konformitätsbescheinigt

DURAN®, abnehmbarer PTFE-Hahn. DIN EN ISO 385. Justiert auf 'Ex'.
Inkl. Chargenzertifikat. Lieferumfang: Bürettenrohr mit Schellbach-Streifen und automatischer Nullpunkteinstellung, Bürettenhahn mit Präzisionsspitze, Füllschlauch (PVC, transparent) und 1000 ml PE-Flasche mit Standfuß. Verpackungseinheit 1 Stück.

Volumen ml	Teilung ml	Fehlergrenze ± ml	Länge mm	Best.-Nr.
10	0,02	0,02	775	238 19
25	0,05	0,03	785	238 20
50	0,1	0,05	790	238 21



Kompakt-Titrierapparate

SILBERBRAND

AR-Glas®, abnehmbarer PTFE-Hahn. Fehlergrenzen entsprechen der Klasse B, DIN EN ISO 385. Justiert auf 'Ex'.
Lieferumfang: Bürettenrohr mit Schellbach-Streifen und automatischer Nullpunkteinstellung, Bürettenhahn mit Präzisionsspitze, Füllschlauch (PVC, transparent) und 1000 ml PE-Flasche mit Standfuß. Verpackungseinheit 1 Stück.

Volumen ml	Teilung ml	Fehlergrenze ± ml	Länge mm	Best.-Nr.
10*	0,05	0,05	455	238 09
25*	0,1	0,08	520	238 10
50*	0,1	0,10	730	238 11

* verkürzte Teilungslänge



Kompakt-Titrierapparate, Braunglas

SILBERBRAND

Borosilikatglas 5.4, abnehmbarer PTFE-Hahn. Justiert auf 'Ex'.
25 ml: Fehlergrenzen entsprechen der Klasse B, DIN EN ISO 385.
50 ml: DIN EN ISO 385, Klasse B.
Lieferumfang: Bürettenrohr mit weißer Graduierung und automatischer Nullpunkteinstellung, Bürettenhahn mit Präzisionsspitze, Füllschlauch (PVC, transparent) und brauner 1000 ml PE-Flasche mit Standfuß. Verpackungseinheit 1 Stück.

Volumen ml	Teilung ml	Fehlergrenze ± ml	Länge mm	Best.-Nr.
25*	0,1	0,08	495	238 29
50	0,1	0,10	780	238 30

* verkürzte Teilungslänge

Ersatz-Bürettenrohre

für Kompakt-Titrierapparat mit automatischer Nullpunkteinstellung

BLAUBRAND® inkl Chargenzertifikat, Verpackungseinheit 1 Stück.

Ausführung	Volumen ml	Länge mm	Best.-Nr.
BLAUBRAND®, DURAN®	10	680	238 43
BLAUBRAND®, DURAN®	25	690	238 46
BLAUBRAND®, DURAN®	50	695	238 48
SILBERBRAND, AR-Glas®	10*	360	238 33
SILBERBRAND, AR-Glas®	25*	425	238 36
SILBERBRAND, AR-Glas®	50*	635	238 38
SILBERBRAND, Braunglas	25*	400	238 66
SILBERBRAND, Braunglas	50	685	238 68

* verkürzte Teilungslänge

(Bürettenklappen siehe S. 166-167)

Ersatz-Bürettenhahn

für alle Kompakt-Büretten und -Titrierapparate

PTFE. Mit Verschraubungen und Dichtungen, ohne Bürettenspitze.
Verpackungseinheit 1 Stück.

Best.-Nr.	118 05
-----------	--------

Ersatz-Bürettenspitzen

für Kompakt-Bürette und -Titrierapparat

Verpackungseinheit 1 Stück.

für Büretten ml	Ausführung	Best.-Nr.
Klarglas 10 ml	Klarglas, Boro 3.3	115 10
Klarglas 25 ml	Klarglas, Boro 3.3	115 11
Klarglas 50 ml	Klarglas, Boro 3.3	115 12
Braunglas 25 und 50 ml	Braunglas, Boro 5.4	115 15

Ersatz-Füllschlauch

PVC, transparent.
I.-Ø 5 mm, A.-Ø 7 mm, Länge 1 m.
Verpackungseinheit 1 Stück.

Best.-Nr.	115 25
-----------	--------

Standfüße

Verpackungseinheit 1 Stück.

für Flasche ml	Best.-Nr.
500	237 25
1000	237 28

Vorratsflaschen

PE-LD, Enghalsflasche mit Schlauchdurchführung. Verpackungseinheit 1 Stück.

Volumen ml	Ø mm	Höhe mm	Gewinde	Best.-Nr.
500	75	180	GL 25	1290 55
1000	94	212	GL 28	1290 60
1000, braun	94	212	GL 28	1302 60





Vorratsflaschen für Titrierapparate

jeweils wahlweise in Klar- oder Braunglas

DURAN® oder Natron-Kalk-Glas. Inhalt 2000 ml. Verpackungseinheit 1 Stück.

Material	Ø mm	Höhe mm	Schliff	Ausführung	Best.-Nr.
DURAN®	160	200	NS 29/32	Klarglas	233 10
DURAN®	160	200	NS 29/32	Braunglas	233 20
Natron-Kalk-Glas	160	200	NS 29/32	Klarglas	1269 65
Natron-Kalk-Glas	160	200	NS 29/32	Braunglas	1270 65



Pumpaufsatz

für Glas-Vorratsflasche, Kompakt-Titrierapparat

DURAN®, NS 29/32. Einbaulänge 185 mm. Oliven-Außen-Ø 7 mm. Verpackungseinheit 1 Stück.

Ausführung	Best.-Nr.
Klarglas	238 75
Braunglas	238 76



Gummigebläse

für Titrierapparate

Halbgebläse, orangefarbig. Mit Ventil und Anschlusschlauch. Verpackungseinheit 1 Stück.

Best.-Nr.	234 00
-----------	--------



Schliffsicherung

Edelstahl. NS 29/32. Verpackungseinheit 1 Stück.

Best.-Nr.	556 18
-----------	--------



Bürettenklemmen

Zinklegierung, vernickelt. Klemmen mit PVC-Überzug. Verpackungseinheit 1 Stück.

Ausführung	Best.-Nr.
für 1 Bürette	165 15
für 2 Büretten	165 20

Bürettenklemme

Castaloy® Legierung. Für zwei Büretten bis 50 ml. Sekundenschnelle Befestigung und sicherer Halt durch PVC-überzogene Klemmen. Einfache Höhenverstellung. Die Graduierung wird an keiner Stelle verdeckt. Sehr solide Konstruktion, leichtgängiger Mechanismus. Stativbefestigung durch integrierte Anbaumuffe. Ideal in Verbindung mit Plattenstativ (Best.-Nr. 5778 91). Verpackungseinheit 1 Stück.



Best.-Nr.	5779 00
-----------	---------

Bürettenklemmen

PP, weiß. Zur Montage an Stativstäben mit 8 bis 14 mm Ø. Leichtes Einspannen der Bürette durch Klemmhalter mit nichtrostender Feder. Verpackungseinheit 1 Stück.

Ausführung	Best.-Nr.
für 1 Bürette	165 05
für 2 Büretten	165 10

Bürettensativ

Grundplatte: PP, GummifüÙe für festen Stand und zur Schonung der Tischoberfläche. Stativstab: Edelstahl-Legierung. L x B Grundplatte: 210 x 55 mm. Stablänge x Ø : 550 x 12 mm. Verpackungseinheit 1 Stück.



Best.-Nr.	238 82
-----------	--------

Bürettenkappen

PP. Innen gerippt um ein Festsaugen der Kappen beim Titrieren zu verhindern. Verpackungseinheit 10 Stück.

Innen-Ø mm	Höhe mm	Best.-Nr.
20	30	164 00





Ersatz-Bürettenhähne

Ventilhähne

BISTABIL, DURAN®/PTFE

Ventilgehäuse mit Präzisions-Bürettenspitze, DURAN®. Austauschbare Ventilspindel, PTFE. Kappe und Sicherung, PP. Ventilöffnung 0-2,5 mm. Verpackungseinheit 1 Stück.

für Büretteninhalt ml	seitlicher Ventilhahn Best.-Nr.	gerader Ventilhahn Best.-Nr.
2 - 10	821 20	822 20
25	821 21	822 21
50	821 22	822 22
Ersatzspindel mit Sicherung für ml		
2 - 50	821 70	821 70

Glashähne

BISTABIL, DURAN®

Hahnöhse mit Präzisions-Bürettenspitze, DURAN®. Austauschbares Hahnküken, Borosilikatglas, mit Sicherung. Hahngröße 3NS/12. Verpackungseinheit 1 Stück.

für Büretteninhalt ml	DURAN® seitlicher Hahn Best.-Nr.	DURAN® gerader Hahn Best.-Nr.
2 - 10	818 05	818 15
25	818 07	818 17
50	818 09	818 19
Ersatzküken mit Sicherung für ml		
2 - 10	811 40	810 53
25	811 41	810 53
50	811 42	810 53

Glashähne, Braunglas

BISTABIL, Borosilikatglas 5.4

Hahnöhse mit Bürettenspitze. Austauschbares Hahnküken, PTFE oder Borosilikatglas, mit Sicherung. Hahngröße 3NS/12. Verpackungseinheit 1 Stück.

für Büretteninhalt ml	seitlicher Hahn PTFE-Küken Best.-Nr.	seitlicher Hahn Glasküken Best.-Nr.	gerader Hahn PTFE-Küken Best.-Nr.	gerader Hahn Glasküken Best.-Nr.
25	819 27	819 07	819 37	819 17
50	819 27	819 09	819 39	819 19
Ersatzküken mit Sicherung für ml				
25	811 67	811 46	812 48	812 47
50	811 67	811 47	812 48	812 47