

# BLAUBRAND® Volumenmessgeräte

für exakte Analysen

BRAND. For lab. For life.®

- + Technische Perfektion für genaueste Messergebnisse
- + Langlebigkeit made in Germany
- + In Service und Kompetenz einen Schritt voraus







# Sicherheit für Ihre Analysen – BLAUBRAND® Volumenmessgeräte

BLAUBRAND® Volumenmessgeräte erfüllen die steigenden Qualitätsansprüche beim Überführen von Flüssigkeiten (Voll- und Messpipetten), beim Herstellen von standardisierten Proben bzw. Verdünnungsreihen (Messkolben, Mess- und Mischzylinder) oder beim Titrieren/Analysieren von Proben (Büretten).

## Lange Lebensdauer

Vor dem Justieren werden thermische Spannungen in den Rohkörpern beseitigt. Nach dem Justieren werden speziell entwickelte Qualitätsdruckfarben bei ca. 500 °C eingebrannt. BLAUBRAND® Volumenmessgeräte sind durch dieses Verfahren besonders robust und erreichen eine lange Lebensdauer. Zudem stellt dieses Verfahren sicher, dass BLAUBRAND® Volumenmessgeräte im Trockenschrank oder Sterilisator bis auf 250 °C erhitzt werden können, ohne dass eine bleibende Volumenänderung zu befürchten wäre.

## Justierung und Bedruckung

Jedes Glasvolumenmessgerät wird individuell justiert. Für Messgeräte mit Skala, wie Messpipetten, Büretten und Messzylinder, werden dehnbare Siebschablonen eingesetzt. Durch entsprechendes Dehnen der Schablonen werden diese exakt auf die Justiermarken eingestellt. Dadurch kann die Präzision auch bei den Zwischenvolumina genau eingehalten werden. Bei vollautomatischer Produktion gewährleisten computer-gesteuerte Anlagen höchstmögliche Präzision.

## Fehlergrenzen | Qualitätsmanagement

BRAND fertigt Glasvolumenmessgeräte nach den aktuellen DIN EN ISO Normen. Mit mindestens 99,6%iger Sicherheit werden die vorgegebenen Fehlergrenzen eingehalten (AQL  $\leq$  0,4). BRAND bestätigt dies mit beiliegenden Chargen-, Einzel- oder DAkkS-Zertifikaten und zeigt auch, dass die Fehlergrenzen häufig sogar weit unterschritten werden.

## Bezugstemperatur

Die Bezugstemperatur unserer nach DIN EN ISO Normen gefertigten Volumenmessgeräte beträgt 20 °C. Wird ein bei 20 °C justiertes Volumenmessgerät bei 27 °C verwendet, ergibt sich infolge der Volumenausdehnung des Messgeräts eine zusätzliche Messabweichung, die mit 0,007 % (Borosilikatglas 3.3) bzw. 0,02 % (Natron-Kalk-Glas) deutlich kleiner sind als die Fehlergrenzen des Volumenmessgeräts. Hieraus folgt, dass die Bezugstemperatur bei der praktischen Anwendung von geringer Bedeutung ist. Wird jedoch bei abweichender Temperatur eine Justierung bzw. Kalibrierung durchgeführt, müssen die Messwerte entsprechend korrigiert werden (siehe DIN EN ISO 4787).

- + Justierung unter Einsatz von computergesteuerten Fertigungsanlagen
- + Individuell justierte Volumenmessgeräte, auch Teilvolumina von höchster Präzision.
- + AQL < 0,4, d.h. die vorgegebenen Fehlergrenzen werden mit mindestens 99,6 %iger Sicherheit eingehalten.
- + Lange Lebensdauer durch robuste Rohkörper und hochwertige Qualitätsdruckfarben
- + Keine bleibende Volumenänderung nach Erhitzen bis auf 250 °C
- + Lieferung inkl. Chargenzertifikat, optional auch mit Einzelzertifikat oder DAkkS-Kalibrierschein



# Die Vorteile der BLAUBRAND® Volumenmessgeräte

Bei BRAND finden Sie das passende Volumenmessgerät für die Arbeit im Labor. Für die Prüfmittelüberwachung bietet BRAND Chargenzertifikate, Einzelzertifikate, USP-Zertifikate oder DAkkS-Kalibrierscheine. Erfahren Sie hier mehr über unsere Glasgeräte.



PUR-Beschichtung reduziert  
Splitterwirkung



Braune Diffusionsfarbe für den  
Einsatz unter aggressiven  
Reinigungsbedingungen

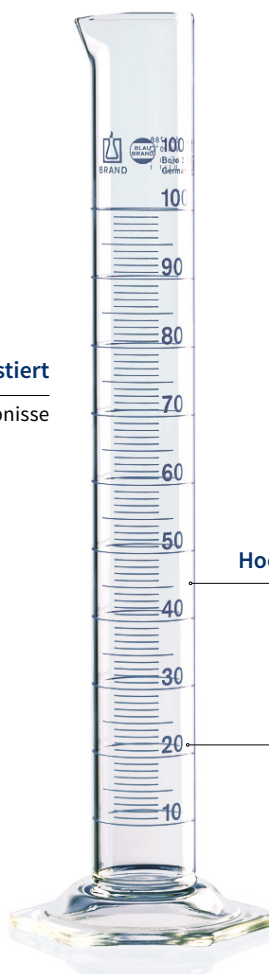


UV-Schutz im Labor mit  
Braunglasmesskolben



Individuell justiert  
für präzise Ergebnisse

BLAUBRAND® Messkolben, Klasse A



Hochwertige Rohkörper

Langlebige  
Qualitätsdruckfarben

für gute Ablesbarkeit



Vollpipetten



Messpipetten



Messzylinder

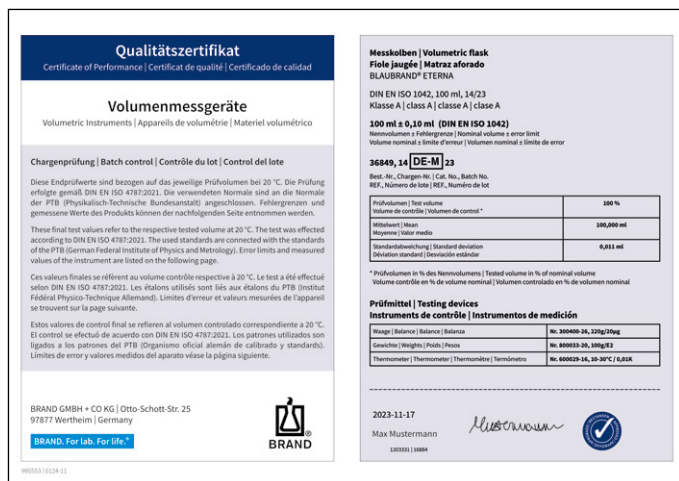


Büretten und Titrierapparate

# Klasse A/AS Volumenmessgeräte mit Zertifikat

## Ein Chargenzertifikat in jeder Verpackungseinheit!

Alle wiederverwendbaren BLAUBRAND® Volumenmessgeräte werden serienmäßig mit einem Chargenzertifikat pro Verpackungseinheit ausgeliefert. Auf Anfrage sind sie auch mit Einzelzertifikat, USP-Einzelzertifikat oder DAkKS-Kalibrierschein erhältlich.



## DE-M

Alle BLAUBRAND® Volumenmessgeräte, die für Messungen im gesetzlich geregelten Bereich bereitgehalten und verwendet werden, sind mit DE-M gekennzeichnet. Mit diesem Zeichen bescheinigt der Hersteller BRAND die Konformität der Geräte mit der deutschen Mess- und Eichverordnung. BRAND listet in jedem Chargen- und Einzelzertifikat alle verwendeten Prüfmittel auf.

## Chargenzertifikat

Auf dem Zertifikat werden Mittelwert und Standardabweichung der Charge und der Tag der Ausstellung dokumentiert (Chargennummer: Produktionsjahr/Charge).

## Einzelzertifikat

Auf dem Zertifikat werden das gemessene Volumen, die Messunsicherheit und der Tag der Ausstellung dokumentiert (individuelle Seriennummer: Produktionsjahr/Produktionsmonat/laufende Gerätenummer).

## DAkKS-Kalibrierschein

Dieses Zertifikat wird vom DAkKS-akkreditierten Kalibrierlabor bei BRAND ausgestellt. Wegen der weit reichenden internationalen Zusammenarbeit (EAAbkommen, ILAC-MRA) der DAkKS als Nachfolgerin des DKD ist der DAkKS-Kalibrierschein international anerkannt. Messgerät und Kalibrierschein tragen zur Identifikation eine individuelle Seriennummer und die Kennung des Labors sowie Jahr und Monat der Ausstellung.



## MyProduct – Produktdokumentation

Qualitätszertifikate, technische Dokumentation und Zubehör für Ihre BLAUBRAND® Volumenmessgeräte finden Sie in unserem kostenlosen Online-Service MyProduct. Mehr Informationen: <https://www.brand.de/myproduct>

Alle Einzel- und Chargenzertifikate stehen 10 Jahre unter [www.brand.de](http://www.brand.de) zum Download bereit.

## Messmittelüberwachung

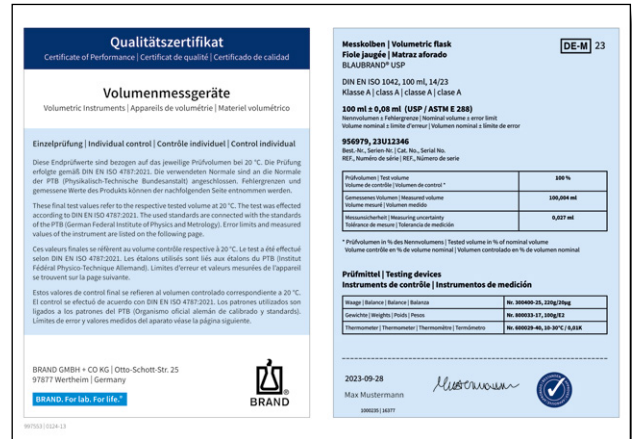
Die Prüfung der Volumenmessgeräte erfolgt gravimetrisch nach DIN EN ISO 4787. Damit das Kalibrieren schnell und einfach erfolgen kann und Fehlerquellen vermieden werden, stellt BRAND für alle Volumenmessgeräte kostenlos eine ausführliche Prüfanweisung (SOP) zur Verfügung.



# Verlässliche Ergebnisse: ISO und USP

Eine Vielzahl an Messmittel unterliegt bestimmten Regularien wie Gesetzen, Richtlinien oder Normen. Diese schreiben die Anwendung bestimmter Messgeräte vor, oder geben u.a. Bauform und/oder Fehlergrenzen vor (insbesondere Normen). Damit sind diese Regelungen Grundlage für verlässliche und reproduzierbare Ergebnisse.

Die EP (European Pharma-copeia) schreibt für Hersteller von pharmazeutischen Produkten für den europäischen Markt die Verwendung von Volumenmessgeräten aus Glas gemäß der aktuellen DIN EN ISO Normen vor, häufig nur als ISO (International Organization for Standardization) bezeichnet. Hersteller von pharmazeutischen Produkten für den amerikanischen Markt werden allerdings von der FDA (Food an Drug Administration) akkreditiert und auditiert. Daher müssen sie die entsprechenden Vorgaben der USP (United States Pharmacopeia) einhalten. Beide Regelwerke gelten weltweit. Die Anforderungen der amerikanischen und europäischen Pharmacopeia unterscheiden sich. Daher ist es möglich, dass



USP-Qualitätszertifikat

ein eigentlich gleiches Messgerät, z. B. ein 100 ml Messkolben, in zwei Varianten mit unterschiedlichen Fehlergrenzen existiert.

## Kennzeichnung von BLAUBRAND® Volumenmessgeräten

Zur Nachvollziehbarkeit sind die wesentlichen Informationen auf den Volumenmessgeräten gedruckt. Anforderungen aus dem regulatorischen Bereich (bspw. Normen, Pharmacopeia und dem Qualitätsmanagement) werden damit erfüllt.



BLAUBRAND® Messkolben, Klasse A

# Bestellinformationen

## 1 Messkolben

### Messkolben, BLAUBRAND®, Klasse A, DE-M

Boro 3.3. DIN EN ISO 1042. Justiert auf „In“.

Volumenbereich ml	Beschreibung	Verschluss	Best.-Nr.
5 - 10000	mit ISO-Chargenzertifikat	PP/PE-Stopfen	37233 - 37293
	mit ISO-Einzelzertifikat	PP/PE-Stopfen	937233 - 937293
5 - 5000	mit ISO-Chargenzertifikat	Glasstopfen	37256 - 37294
	mit ISO-Einzelzertifikat	Glasstopfen	937256 - 937294
10 - 1000	mit ISO-Chargenzertifikat, Bördelrand	ohne Stopfen	37045 - 37053
	mit ISO-Einzelzertifikat, Bördelrand	ohne Stopfen	937045 - 937053
5 - 2000	mit USP-Chargenzertifikat	PP-Stopfen	36938 - 36954
	mit USP-Einzelzertifikat	PP-Stopfen	956938 - 956954
	mit USP-Chargenzertifikat	Glasstopfen	36968 - 36984
	mit USP-Einzelzertifikat	Glasstopfen	956968 - 956984



### Messkolben, BLAUBRAND®, Klasse A, DE-M, braun

Boro 3.3. DIN EN ISO 1042. Justiert auf „In“.

Volumenbereich ml	Beschreibung	Verschluss	Best.-Nr.
5 - 1000	mit ISO-Chargenzertifikat	PP-Stopfen	37401 - 37413
	mit ISO-Einzelzertifikat	PP-Stopfen	937401 - 937413
5 - 1000	mit ISO-Chargenzertifikat	Glasstopfen	37438 - 37453
	mit ISO-Einzelzertifikat	Glasstopfen	937438 - 937453
5 - 1000	mit USP-Chargenzertifikat	PP-Stopfen	37481 - 37491
	mit USP-Einzelzertifikat	PP-Stopfen	957481 - 957491
	mit USP-Chargenzertifikat	Glasstopfen	37461 - 37471
	mit USP-Einzelzertifikat	Glasstopfen	957461 - 957471





**Messkolben, BLAUBRAND® ETERNA, Klasse A, DE-M**

Boro 3.3. DIN EN ISO 1042. Justiert auf „In“.

Volumenbereich ml	Beschreibung	Verschluss	Best.-Nr.
5 - 2000	mit ISO-Chargenzertifikat	PP-Stopfen	36838 - 36854
	mit ISO-Einzelzertifikat	PP-Stopfen	936838 - 936854
	mit USP-Einzelzertifikat	PP-Stopfen	956841 - 956854



**Messkolben, BLAUBRAND® PURprotect, Klasse A, DE-M**

Boro 3.3. DIN EN ISO 1042. Justiert auf „In“.

Volumenbereich ml	Beschreibung	Verschluss	Best.-Nr.
50 - 1000	mit ISO-Chargenzertifikat	PP-Stopfen	36548 - 36553



**Messkolben, BLAUBRAND® trapez-förmig, Klasse A, DE-M**

Boro 3.3. DIN EN ISO 1042. Justiert auf „In“.

Volumenbereich ml	Beschreibung	Verschluss	Best.-Nr.
1 - 50	mit ISO-Chargenzertifikat	PP-Stopfen	36401 - 36408
	mit ISO-Einzelzertifikat	PP-Stopfen	936401 - 936408

## 2 Messzylinder



**Messzylinder, hohe Form, BLAUBRAND®, Klasse A, DE-M**

Boro 3.3. DIN EN ISO 4788. Justiert auf „In“. Mit Ausguss und Sechskantfuß.

Volumenbereich ml	Beschreibung	Best.-Nr.
5 - 2000	mit ISO-Chargenzertifikat	32105 - 32164
	mit USP-Chargenzertifikat	32805 - 32864



**Messzylinder, hohe Form, BLAUBRAND® ETERNA, Klasse A, DE-M**  
 Boro 3.3. DIN EN ISO 4788. Justiert auf „In“. Mit Ausguss und Sechskantfuß.

Volumenbereich ml	Beschreibung	Best.-Nr.
5 - 2000	mit ISO-Chargenzertifikat	32705 - 32764



**Mischzylinder, hohe Form, Klasse A, DE-M**  
 Boro 3.3. DIN EN ISO 4788. Justiert auf „In“.

Volumenbereich ml	Beschreibung	Best.-Nr.
10 - 1000	mit ISO-Chargenzertifikat	32408 - 32462



### 3 Vollpipetten

**Vollpipetten, BLAUBRAND®, Klasse AS, DE-M**  
 AR-GLAS®. DIN EN ISO 648. Justiert auf „Ex“. Wartezeit 5 Sekunden.

Volumenbereich ml	Beschreibung	Best.-Nr.
0,5 - 100	1 Marke, mit ISO-Chargenzertifikat	29701 - 29719
	1 Marke, mit USP-Chargenzertifikat	30601 - 30619
0,5 - 50	2 Marken, mit USP-Chargenzertifikat	29721 - 29738



**Vollpipetten, BLAUBRAND® ETERNA, Klasse AS, DE-M**  
 AR-GLAS®. DIN EN ISO 648. Justiert auf „Ex“. Wartezeit 5 Sekunden.

Volumenbereich ml	Beschreibung	Best.-Nr.
1 - 50	mit ISO-Chargenzertifikat	30502 - 30518



## 4 Messpipetten



### Messpipetten, BLAUBRAND®, DE-M

AR-GLAS®. DIN EN ISO 835. Wartezeit 5 Sekunden.

Volumenbereich ml	Beschreibung	Best.-Nr.
0,5 - 25	Typ 1, Klasse AS, mit ISO-Chargenzertifikat	27721 - 27731
0,5 - 50	Typ 2, Klasse AS, mit ISO-Chargenzertifikat	27816 - 27829
	Typ 3, Klasse AS, mit ISO-Chargenzertifikat	27705 - 27716
1 - 10	Typ 2, Klasse AS, mit USP-Chargenzertifikat	27506 - 27513
0,1 - 0,2	Typ Einguss, Klasse A, mit ISO-Chargenzertifikat	27702 - 27704



### Messpipetten, BLAUBRAND® ETERNA, Klasse AS, DE-M

AR-GLAS®. DIN EN ISO 835. Wartezeit 5 Sekunden.

Volumenbereich ml	Beschreibung	Best.-Nr.
0,5 - 25	Typ 3, mit ISO-Chargenzertifikat	27316/27319 28405 - 28415

## 5 Büretten



### Büretten, BLAUBRAND®, Klasse AS, DE-M

Boro 3.3. DIN EN ISO 385. Justiert auf „Ex“, PTFE-Spindel.

Volumenbereich ml	Beschreibung	Best.-Nr.
10 - 50	seitlicher Hahn, blauer Schellbachstreifen	13844 - 13848
	gerader Hahn, blauer Schellbachstreifen	12484 - 12488



### Mikrobüretten nach Bang, BLAUBRAND®, Klasse AS, DE-M

Boro 3.3. DIN EN ISO 385. Justiert auf „Ex“.

Volumenbereich ml	Beschreibung	Best.-Nr.
2 - 10	seitlicher Hahn, blauer Schellbachstreifen, mit ISO-Chargenzertifikat	24596 - 24600
	gerader Hahn, blauer Schellbachstreifen, mit ISO-Chargenzertifikat	24265 - 24269

**Kompakt-Büretten, BLAUBRAND®, Klasse AS, DE-M**

Boro 3.3, DIN EN ISO 385. Justiert auf „Ex“.

Volumenbereich ml	Beschreibung	Best.-Nr.
10 - 50	blauer Schellbachstreifen, mit ISO-Chargenzertifikat	13913 - 13918
	weiß graduiert, braun, mit ISO-Chargenzertifikat	13963 - 13968

**6 Titrierapparate****Kompakt-Titrierapparate, BLAUBRAND®, Klasse AS, DE-M**

DIN EN ISO 385. Justiert auf „Ex“.

Volumenbereich ml	Beschreibung	Best.-Nr.
10 - 50	blauer Schellbachstreifen, mit ISO-Chargenzertifikat	23923 - 23925
	mit PE-Flasche, blauer Schellbachstreifen, mit ISO-Chargenzertifikat	23819 - 23821
	weiß graduiert, braun, mit ISO-Chargenzertifikat	23939 - 23941
	mit PE-Flasche, weiß graduiert, braun, mit ISO-Chargenzertifikat	23870 - 23872

**Titrierapparate nach Pellet, BLAUBRAND®, Klasse AS, DE-M**

DIN EN ISO 385. Boro 3.3, Justiert auf „Ex“

Volumenbereich ml	Beschreibung	Best.-Nr.
10 - 50	mit Zwischenhahn, blauer Schellbachstreifen	22761 - 22763
	ohne Zwischenhahn, blauer Schellbachstreifen	22521 - 22523





**BRAND GMBH + CO KG**

Postfach 1155 | 97861 Wertheim | Germany

T +49 9342 808 0 | F +49 9342 808 98000 | [info@brand.de](mailto:info@brand.de) | [www.brand.de](http://www.brand.de)



**BRAND. For lab. For life.®**

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

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

Technische Änderungen, Irrtum und Druckfehler vorbehalten.

993840 © 2023 BRAND GMBH + CO KG | Printed in Germany | 0124



Auf [shop.brand.de](http://shop.brand.de) finden Sie Zubehör und Ersatzteile, Gebrauchsanleitungen, Prüfanweisungen (SOP) und Videos zum Produkt.



Weitere Informationen zu Produkten und Anwendungen finden Sie auf unserem Youtube-Kanal [mylabBRAND](https://www.youtube.com/channel/UCmylabBRAND).



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

T +86 21 6422 2318  
[info@brand.com.cn](mailto:info@brand.com.cn)  
[china.brand.com.cn](http://china.brand.com.cn)

BRAND Scientific Equipment Pvt. Ltd.  
Mumbai, India

T +91 22 42957790  
[customersupport@brand.co.in](mailto:customersupport@brand.co.in)  
[www.brand.co.in](http://www.brand.co.in)

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

T +1 860 767 2562  
[info@brandtech.com](mailto:info@brandtech.com)  
[www.brandtech.com](http://www.brandtech.com)