

# BLAUBRAND®

## Appareils de volumétrie



BRAND

Une perfection technique  
pour des résultats de  
mesure ultra-précis

Longue durée de vie  
Fabriqué en Allemagne

Une longueur d'avance en  
service et en compétence



# Appareils de volumétrie BLAUBRAND®

Les analyses exactes ne peuvent se faire sans des appareils de mesure extrêmement précis. Les appareils de volumétrie BLAUBRAND® offrent un maximum de perfection technique.

- Calibrage à l'aide d'installations de production pilotées par ordinateur
- Appareils de volumétrie calibrés individuellement, même les volumes partiels sont d'une précision extrême
- NOA < 0,4, c'est-à-dire que les limites d'erreur imposées sont respectées avec une certitude d'au moins 99,6 %.
- Grandes durées de vie grâce à l'utilisation d'ébauches robustes et de couleurs d'impression de haute qualité.
- Pas de changements durables des volumes après réchauffement jusqu'à 250 °C.
- Un certificat de lot est fourni. Un certificat individuel ou DAkkS est disponible sur demande

## Pour des analyses sûres

Les appareils de volumétrie BLAUBRAND® répondent aux exigences croissantes en matière de qualité en ce qui concerne le transfert de liquides (pipettes jaugées et graduées), la réalisation d'échantillons ou de séries de dilution standardisés (fioles jaugées, éprouvettes graduées et bouchées) ou pour le titrage/l'analyse d'échantillons (burettes).

### Calibrage et impression

Chaque appareil de volumétrie en verre est ajusté individuellement. Pour les appareils de mesure dotés de graduations, comme les pipettes graduées, les burettes et les éprouvettes graduées, des écrans pour sérigraphie extensibles sont employés. En étirant les écrans de soie, ceux-ci correspondent exactement aux traits de jauge et c'est pourquoi même les volumes intermédiaires sont d'une précision extrême.

Sur nos unités de production entièrement automatisées, une gestion assistée par ordinateur garantit une précision maximale.

### Limites d'erreur · gestion de la qualité

Management qualité BRAND® fabrique des appareils de volumétrie en verre selon les normes actuelles DIN EN ISO. Les limites d'erreurs prescrites par la norme sont éprouvées avec une sécurité d'au moins 99,6%. BRAND vous le prouve avec les certificats de lots, les certificats individuels ou les certificats DAkkS fournis et montre également que les valeurs sont souvent largement inférieures aux limites d'erreur.



### Grande durée de vie

Avant le calibrage, les contraintes thermiques sont éliminées dans les ébauches. Après le calibrage, les couleurs d'imprimerie de qualité spécialement développées à cet effet sont cuites à environ 500 °C. Les appareils de volumétrie BLAUBRAND® sont particulièrement solides grâce à ce procédé et atteignent une longue durée de vie. En outre, ce procédé vous permettra de réchauffer les appareils de volumétrie jusqu'à 250 °C dans les étuves de séchage ou de stérilisation, sans risque de modification de leur volume.

### Température de référence

La température de référence de nos appareils de volumétrie produits selon les normes DIN EN ISO est de 20 °C. Si un appareil de volumétrie calibré à 20 °C est utilisé à 27 °C, il en résulte un écart de mesure supplémentaire dû à la dilatation du volume de l'appareil de mesure. Cet écart de 0,007 % (verre borosilicaté 3.3) ou 0,02 % (verre de chimie), sont largement inférieur aux limites d'erreur de l'appareil de volumétrie. La température de référence ne revêt donc que peu d'importance dans la pratique. En revanche, si l'ajustage ou le calibrage est effectué à une température différente, les valeurs de mesure doivent être corrigées en conséquence (voir DIN EN ISO 4787).

## Surveillance des moyens de mesure

Les appareils de volumétrie BLAUBRAND® sont définis en tant que moyen de mesure (par ex. EP, USP). C'est pourquoi les laboratoires qui travaillent conformément aux directives BPL et qui sont accrédités selon DIN EN ISO/IEC 17 025 ou certifiés selon DIN EN ISO 9001 doivent réaliser un contrôle du moyen de mesure.

Le contrôle des appareils de volumétrie s'effectue selon un procédé gravimétrique

conformément à la norme DIN EN ISO 4787. Afin de permettre un calibrage rapide et simple et d'éviter les sources d'erreurs, BRAND propose à titre gratuit des instructions de contrôle détaillées (SOP) pour tous ses appareils de volumétrie.

Vous trouverez de plus amples informations, par ex. sur la surveillance des moyens de contrôle, sur notre site [www.brand.de](http://www.brand.de).

# Appareils de volumétrie classe A/AS avec certificats BLAUBRAND® et BLAUBRAND® ETERNA



Messpipette, Grad.Pipettes, Pipettes Graduated, Pipetas Graduadas BLAUBRAND, AS, 0,02ml	
Best.-Nr./Cat. No./Ref. No.:	27709
Nennvolumen/Nominal volume: Volume nominal/Volumen nominal:	2,0 ml
Fehlertoleranz/Error limit: Limite d'erreur/Limite de error:	± 0,0100 ml
Chargen-Nr./Batch No.:	DIN EN ISO 835
Numéro de lot/Numero del lote:	15.01
Mittelwert/Mean value: Valeur moyenne/Mean value:	2,0011 ml
Standardabweichung/Standard deviation: Ecart type/Desviación estándar:	± 0,0020 ml
Prüfmittel - Testing devices Instrumentos de control - Instrumentos de medición	
Waage/Balance: Balanza/Balanza:	300400-25, 220g/0,00001
Die Kalibrierung erfolgt alle 3 Monate. Die Validierung ist ebenfalls alle 3 Monate. Le calibrage est effectué tous les 3 mois. La validation est effectuée tous les 3 mois.	800033-1, F1 (2015, DKD11801, Nr. G2-349)
Thermometer/Thermometer: Thermómetro/Thermómetro:	351000-3, 0-30°C/0,1°C (224, EA Werth., Nr. 3119)
2384	8193
Prüfer/Operator: Verifizierer/Comprobador:	V. Paris
Ausstellungsdatum/Date of issue: Date de délivrance/Fecha de expedición:	11-Mrz-2015

## DE-M

Tous les appareils de volumétrie BLAUBRAND® proposés et utilisés pour les mesures dans les domaines réglementés par la loi sont identifiés par DE-M. Par ce marquage, le fabricant BRAND certifie la conformité des appareils à la réglementation d'étalonnage et de mesure allemande (remplace la réglementation d'étalonnage des poids et des mesures allemande).

Dans chaque certificat de lot et certificat individuel, BRAND indique tous les moyens de contrôle utilisés.

### Certificat de lot

Le certificat comporte la valeur moyenne et l'écart standard du lot ainsi que la date de délivrance (numéro de lot : année de production/lot).

### Certificat individuel

Le certificat comporte le volume mesuré, l'incertitude de mesure et la date de délivrance (numéro de série individuel : année de production/lot/numéro courant de l'appareil).

### Un certificat de lot par unité d'emballage.

Tous les appareils de volumétrie réutilisables BLAUBRAND® sont livrés en série avec un certificat de lot par unité d'emballage. Sur demande, elles sont également livrables avec certificat individuel, certificat individuel USP ou attestation de calibrage DAKKS.

Tous les certificats individuels et de lots sont archivés pendant au moins 10 ans et peuvent être téléchargés librement sur [www.brand.de](http://www.brand.de).

## Identification des appareils de volumétrie BLAUBRAND®

par ex.: Fioles jaugées BLAUBRAND®, Classe A

	Rodage	
		Classe 'A'
		Calibrage (In)
		Temp. de référence (20 °C)
		Pays d'origine
		Sigle de l'association
		Type de verre
Fabricant	BLAU BRAND	Limite d'erreur
Marque déposée de BRAND pour les appareils de volumétrie de qualité supérieure	500ml	Marquage DE-M avec certificat de lot
Volume nominal	NS 19/26	
Unité de volume	A In 20 °C ± 0,25 ml	



# Couleurs d'imprimerie

Classe A/AS



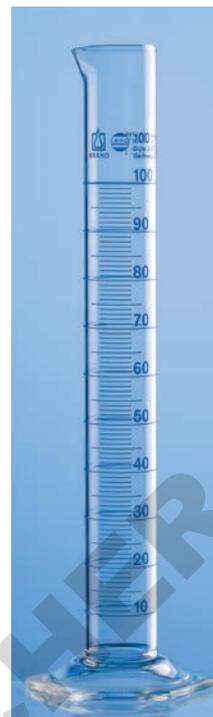
ETERNA

## Couleur émaillée bleue

La couleur émaillée bleue offre un excellent contraste. Cette couleur combine résistance et lecture optimale. La couleur émaillée bleue est utilisée pour les appareils de volumétrie BLAUBRAND®.

## Couleur à diffusion brune

Dans le cas des appareils de volumétrie BLAUBRAND® ETERNA, les marquages sont imprimés avec une couleur à diffusion brune. Elle se diffuse dans la surface du verre et ne sera détruite que par l'usure du verre. Elle est utilisée pour les appareils de volumétrie qui sont exposés à des conditions de nettoyage particulièrement agressives.



## Une meilleure sécurité au laboratoire.

### BLAUBRAND® PURprotect fioles jaugées avec revêtement plastique

Le revêtement PUR enveloppe le flacon de verre comme une chemise de protection. Ainsi, l'effet dangereux produit par les éclats est considérablement réduit dans le cas où le flacon se casse et l'écoulement du milieu est souvent évité. La charge électrostatique n'est pas plus élevée que dans le cas de fioles jaugées en verre sans revêtement. Afin de permettre une distinction à l'œil nu, le revêtement est teinté en bleu clair. En cas de chaleur sèche, la température d'emploi est de 135 °C au maximum (durée de contact < 30 minutes). Une stérilisation fréquente à la vapeur à une température de 121 °C diminue la protection anti-éclats. La température maximale de nettoyage est de 95 °C.



BRAND®, BLAUBRAND®, BRAND. For lab. For life.® ainsi que les marques verbales et figuratives représentées ici sont des marques de BRAND GMBH + CO KG, Allemagne.

Nous désirons informer et conseiller nos clients à l'aide de notre documentation technique. La transposition de valeurs empiriques et résultats généraux obtenus dans des conditions de test sur un cas d'application concret dépend toutefois de multiples facteurs sur lesquels nous n'avons aucune influence. Vous comprendrez dès lors que nos conseils ne puissent donner lieu à des prétentions. Cette transposition doit donc faire l'objet d'une vérification très attentive de votre part dans chaque cas d'espèce.

Sous réserve de modifications techniques, d'erreurs ou errata.

BRAND GMBH + CO KG · P.O. Box 1155 · 97861 Wertheim · Germany  
Tel.: +49 9342 808-0 · Fax: +49 9342 808-98000 · E-Mail: info@brand.de · Internet: www.brand.de

