

¡Calidad en la que usted puede confiar!



Aparatos volumétricos BLAUBRAND®

F I R S T C L A S S · B R A N D

Los análisis exactos requieren aparatos de medición de alta precisión. Los aparatos volumétricos BLAUBRAND® ofrecen la máxima perfección técnica.

- Ajuste mediante el uso de líneas de producción controladas por ordenador.
- Aparatos volumétricos ajustados individualmente, también volúmenes parciales de máxima precisión.
- AQL < 0,4, o sea, los límites de error preestablecidos se respetan con un 99,6 % de seguridad como mínimo.
- Larga vida útil, gracias a la más alta calidad de la materia prima (blanks) y de la impresión.
- Ninguna variación en el volumen después calentamiento hasta los 250 °C.
- Se suministra con certificado de lote incluido y baja pedido expreso con certificado de calibración USP o DKD.



Aparatos volumétricos BLAUBRAND®

Seguridad para sus análisis

Las piezas en bruto

Antes del ajuste se eliminan las tensiones térmicas dentro de las piezas en bruto. Esta es una condición indispensable para obtener la mejor resistencia mecánica posible y para garantizar que, con las cargas térmicas posteriores, el volumen permanezca constante.

Ajuste y rotulado

Cada aparato volumétrico de vidrio es ajustado individualmente. Para aparatos de medición con escala, tales como pipetas de medición, buretas y probetas graduadas, se utilizan plantillas de serigrafía extensibles. Mediante extensión, las plantillas coinciden exactamente con las marcas de ajuste y por tanto también los volúmenes intermedios tienen máxima precisión.

Resistencia térmica

El material volumétrico BLAUBRAND® se puede calentar por lo tanto en la estufa de secado o de esterilización hasta 250 °C, sin que haya que temer una variación de volumen residual.

Control de proceso

La producción de aparatos de medición de alta precisión se realiza mediante plantas de producción controladas por ordenador con control estadístico de proceso (CSP). Luego, se procede durante el control final a la toma de muestras aleatorias según DIN ISO 3951.

Gestión de calidad

La combinación de la monitorización de la capacidad de proceso y el muestreo aleatorio asegura un nivel de calidad aceptable (AQL) de por lo menos 0,4. Esto significa que los valores límite preestablecidos se respetan con una seguridad estadística del 99,6 % como mínimo.

Temperatura de referencia

La temperatura de referencia de nuestros aparatos volumétricos producidos según normas DIN EN ISO es de 20 °C. No obstante ello, en las aplicaciones prácticas, por ejemplo hasta 27 °C, la temperatura de referencia 20 °C es de menor importancia, ya que las desviaciones de las mediciones causadas por la dilatación del volumen de los aparatos de medición de vidrio por regla general son inferiores al límite de error. En el caso de que el ajuste o la calibración se realicen a una temperatura diferente, los valores medidos deberán corregirse correspondientemente (véase DIN EN ISO 4787).

Larga vida útil

La conjunción de piezas en bruto de alta calidad y tintas de impresión de alta calidad especialmente desarrolladas para esta aplicación, con marcación a fuego a aproximadamente a 500 °C, es un requisito esencial para una larga vida útil.



Control de medios de análisis

Los laboratorios que trabajan según directivas GLP y están acreditados según DIN EN ISO/IEC 17 025 o certificados según DIN EN ISO 9001, deben efectuar un control de medios de análisis.

El control de los aparatos volumétricos se realiza con métodos gravimétricos conforme a DIN EN ISO 4787. Para que la calibración pueda realizarse de forma rápida y sencilla y evitar fuentes de errores, BRAND pone a disposición sin coste adicional in-

strucciones de calibrado detalladas (SOP) para todos los aparatos volumétricos.

Para minimizar el desgaste del vidrio, que produce modificaciones del volumen, recomendamos lavar a temperaturas por debajo de los 70 °C y usar detergentes de baja alcalinidad con un tiempo de actuación lo menor posible. Más información sobre control de medios de análisis, etc., en: www.brand.de.



Material volumétrico de clase A/AS con certificado BLAUBRAND® y BLAUBRAND® ETERNA



Messkolben, Volumetric Flask, Fioles Jaugées, Matraces Aforados BLAUBRAND, A		NS12/21
Best.-Nr./Cat. No./Ref./Ref.:	37249	
Nennvolumen/Nominal volume Volume nominal/Volumen nominal:	100.0	ml
Toleranz/Tolerance Tolérance/Tolerancia:	± 0.1000	ml
Chargen-/Batch No.: Número de lot/Número del lote: 09 01		
Mittelwert/Mean value: Valor promedio/Valor medio:	99.9961	ml
Standardabweichung/Standard deviation: Ecart type/Desviación estándar:	± 0.0118	ml
Prüfmittel - Testing devices Instruments de contrôle - Instrumentos de medición		
Waage/Balance: Balance/Balanza: 300400-25, 220g/0.00001		
Die Kalibrierung erfolgt alle 3 Monate. The calibration is effected every 3 months. La calibración se efectúa cada tres meses.		
Gewichte/Weights: Pesos/Pesos: (2011, DKD11801, Nr. G2-445)		
Thermometer/Thermometer: Thermomètre/Termómetro: 351000-3, 0-30°C/0,1°C (2024, EA Werth, Nr. 3119)		
138147 39407		
Prüfer/Operator: Verifizierer/Comprobador: <i>C. Flatz</i>		
Ausstellungsdatum/Date of issue: Date de délivrance/Fecha de expedición: 28-Jan-2009		



Certificados de conformidad

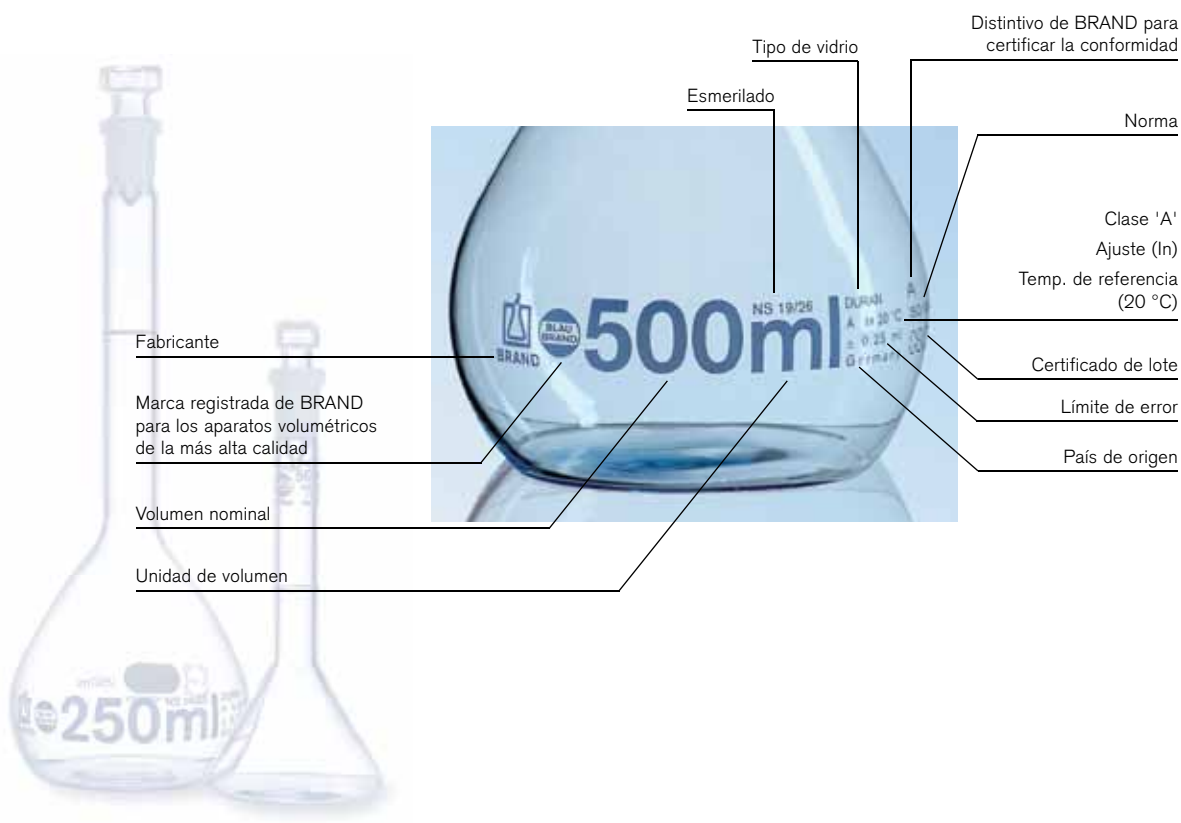
Todo el material volumétrico BLAUBRAND® está certificado de conformidad en serie. Con el distintivo **H** certifica el fabricante BRAND la conformidad de los aparatos con la norma de contraste alemana. El distintivo de conformidad está impreso directamente sobre los aparatos de acuerdo con la norma DIN 12 600.

Un certificado de lote por unidad de embalaje

Todo el material volumétrico reutilizable BLAUBRAND® se suministra en serie con un certificado de lote por unidad de embalaje. Sobre demanda, también se pueden suministrar con certificado individual, certificado individual USP o certificado de calibrado DKD. Todos los certificados individuales y de lote se archivan por un mínimo de 7 años y pueden descargarse libremente en www.brand.de.

Distintivo de aparatos volumétricos BLAUBRAND®

por ej.: matraces aforados BLAUBRAND®, Clase A



Tintas de calidad

Clase A/AS

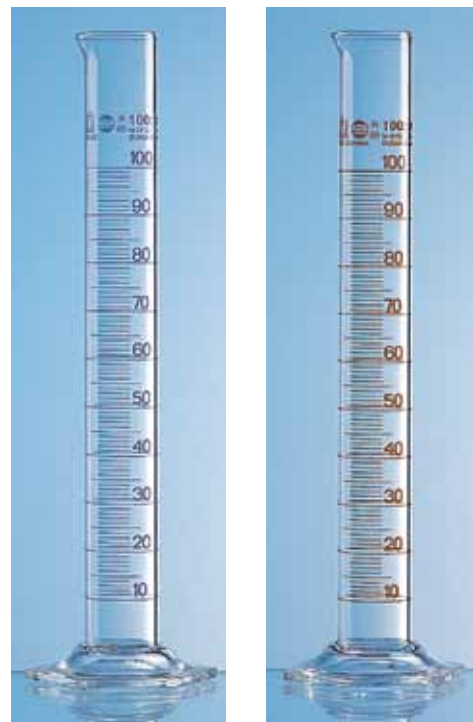


Esmalte azul

La pintura de esmalte azul presenta un magnífico contraste cromático. Este esmalte ofrece una combinación óptima de resistencia y legibilidad. Para los aparatos volumétricos BLAUBRAND® se emplea pintura de esmalte azul.

Colocante marrón por difusión

Los aparatos volumétricos BLAUBRAND® ETERNA se rotulan con pintura difusora marrón. Alta resistencia, por ejemplo frente a métodos de limpieza agresivos. Se difunde en la superficie del vidrio y sólo puede ser destruido por abrasión del vidrio. Se emplea para material volumétrico que se somete a condiciones de limpieza especialmente agresivas.



Más seguridad en el laboratorio!

BLAUBRAND® PURprotect matraces aforados con recubrimiento de plástico

El recubrimiento de PUR envuelve el frasco de vidrio como una camisa protectora. Si se rompe el matraz, se reduce notablemente el efecto provocado por la peligrosa formación de astillas y con frecuencia puede evitarse la pérdida de sustancia. En comparación con los matraces aforados de vidrio, la carga estática no aumenta. El recubrimiento está coloreado de azul celeste para permitir la diferenciación óptica. La temperatura máxima de uso en calor seco es de 135 °C (tiempo de actuación < 30 minutos). Las esterilizaciones frecuentes por vapor a 121 °C reducen la protección contra la formación de astillas. La temperatura máxima de limpieza es de 95 °C.



BRAND® y BLAUBRAND® son marcas de BRAND GMBH + CO KG, Alemania.

Mediante nuestros documentos técnicos, pretendemos informar y asesorar a nuestros clientes. No obstante, la transferibilidad de los valores empíricos y resultados generales bajo condiciones de test en el caso concreto de aplicación dependerá de diversos factores que no podemos incluir. Por ello, rogamos comprendan que no se puede derivar exigencia alguna de nuestro asesoramiento. Por tanto, deberá comprobar por sí mismo la transferibilidad con gran minuciosidad.

Reservado errores y el derecho de realizar modificaciones técnicas.

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

