

BLAUBRAND®

Aparatos volumétricos



Perfección técnica para
los más precisos resultados
en la medición

Calidad duradera
made in Germany

Un paso por delante en atención
y experiencia



BRAND. For lab. For life.

BLAUBRAND® Aparatos volumétricos

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, es decir, los límites de error preestablecidos se respetan con un 99,6 % exactitud como mínimo.
- Larga vida útil, gracias de la materia prima robusta (blanks) y de la impresión de la más alta calidad.
- Ninguna variación en el volumen después de calentar hasta los 250 °C.
- Se suministra con certificado de lote y bajo pedido con certificado individual o DAkkS.

Seguridad para sus análisis

Los aparatos volumétricos BLAUBRAND® cumplen con las crecientes exigencias de calidad al dispensar líquidos (pipetas aforadas sin graduación y pipetas graduadas), realizar pruebas estandarizadas y diluciones en serie (matraz aforado, probeta graduada y de mezcla) o valorar y analizar muestras (buretas).

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.

En el caso de la producción totalmente automatizada se garantiza la mayor precisión posible.

Límites de error · Gestión de calidad

BLAUBRAND® fabrica aparatos volumétricos de vidrio conforme a las normas DIN EN ISO actuales. Los márgenes de error estipulados se cumplen con una seguridad mínima del 99,6 %. BRAND constata esta garantía mediante certificados de lotes, certificados individuales o de la Autoridad Alemana de Acreditación (DAkkS por sus siglas en alemán) y demuestra que en nuestros artículos los límites de error son, con frecuencia, mejores que los que establece la norma.



Larga vida útil

Antes del ajuste se eliminan tensiones térmicas de los cuerpos base. Después del ajuste se marcan a temperaturas de aprox. 500 °C colores de impresión de calidad desarrollados especialmente.

Gracias a este proceso, los aparatos volumétricos de BLAUBRAND® son robustos y alcanzan una larga vida útil. Asimismo, este proceso garantiza que los aparatos volumétricos de BLAUBRAND® puedan tolerar temperaturas de hasta 250 °C en la estufa de secado o el esterilizador sin riesgo de una permanente en el volumen.

Temperatura de referencia

La temperatura de referencia de nuestros aparatos volumétricos producidos según normas DIN EN ISO es de 20 °C. Si se utiliza un artículo volumétrico calibrado a 20 °C a 27 °C, se ocasionará un error adicional en la medición debido a la dilatación de dicho artículo. No obstante, la desviación serán del 0,007 % (vidrio borosilicato 3.3) o 0,02, % (vidrio de soda) valor claramente menor que los límites de error del aparato volumétrico. De esto se deduce que la temperatura de referencia resulta de menor relevancia en el marco de la aplicación práctica. 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).

Control de medios de análisis

Los aparatos volumétricos BLAUBRAND® se definen como instrumentos de medición (p. ej. EP, USP). Los laboratorios que trabajan según directivas GLP y estén acreditados según DIN EN ISO/IEC 17025 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 instrucciones de calibrado detalladas (SOP) para todos los aparatos volumétricos.

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



Messpipette, Grad.Pipettes, Pipettes Graduees, Pipetas Graduadas BLAUBRAND, AS, 0,02ml	
Best.-Nr./Cat. No./Ref. No.:	27709
Nennvolumen/Nominal volume: Volumen 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 du 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 Instruments de contrôle - Instrumentos de medición	
Waage/Balance: Balanza/Balanza:	300420-25, 220g/0,00001
Chargen-Nr./Batch No.:	800033-1, F1
Gewicht/Weight: Peso/Peso:	(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. Peris
Ausstellungsdatum/Date of issue: Date de délivrance/Fecha de expedición:	11-Mrz-2015

DE-M

Todos los aparatos volumétricos BLAUBRAND® disponibles y utilizados en áreas con regulaciones legales están identificados con DE-M. Con este símbolo, el fabricante BRAND certifica la conformidad de los aparatos con el Reglamento Alemán de Medición y Calibración (reemplaza al Reglamento Alemán de Calibración).

En cada lote y en cada certificado individual, BRAND enumera todos los medios de control utilizados.

Un certificado de lote por unidad de embalaje

Todo el material volumétrico reutilizable BLAUBRAND® se suministra de 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 DAkkS.

Certificado de lote

En el certificado se documentarán el valor medio y la desviación estándar del lote y la fecha de su emisión (número de lote: año de producción/lote).

Certificado individual

En el certificado se documentará el volumen medido, la incertidumbre de medición y la fecha de su emisión (número de serie individual: año de producción/lote/número de serie del artículo).

Todos los certificados individuales y de lote se archivan por un mínimo de 10 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

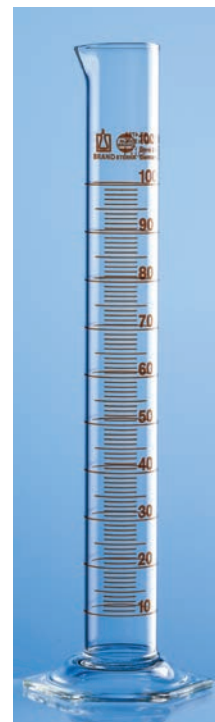
La pintura de esmalte azul presenta un magnífico contraste cromático. Este esmalte ofrece una combinación óptima de resistencia y legibilidad. Para los aparatos volumétricos BLAUBRAND® se emplea pintura de esmalte azul.



ETERNA

Colorante marrón por difusión

Los aparatos volumétricos BLAUBRAND® ETERNA se rotulan con pintura difusora marrón. Alta resistencia, por ej. frente a métodos de limpieza agresivos. Se difunde en la superficie del vidrio y sólo puede ser destruido por abrasión de este. 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®, BLAUBRAND®, BRAND. For lab. For life.® y el símbolo nominativo y figurativo reproducido son marcas registradas 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

