



CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN

Laboratorio de calibración
acreditado bajo la norma
NMX-EC-17025-IMNC-2018



Alcances y Tabla CMC en www.ema.org.mx Vigencia desde 2011-04-18

Datos del cliente

Nombre ESTACION DE SERVICIO NACIONES UNIDAS, S.A. DE C.V.
Dirección AVENIDA ANILLO PERIFERICO No. 4435, COL. SAN JUAN DE OCOTAN, ZAPOCAN, JALISCO, C.P. 45019
Att. A: NO DISPONIBLE

Fecha de recepción 2024-12-11
Fecha de la calibración 2024-12-24
Fecha de emisión 2024-12-26
No. de calcomanía 3859
Página/Total de páginas 1/2
Lugar de la calibración IBSEI
Método de calibración Gravimétrico (pesada simple)

Datos del Instrumento Calibrado:

Nombre: MEDIDA VOLUMETRICA
Marca VOLUMEX
Modelo MV-20
Serie No. 5642
ID NO DISPONIBLE
Principio de funcionamiento PARA CONTENER
Volumen nominal 20,000 mL
Valor de división 10 mL
Material de fabricación ACERO INOXIDABLE
Calibración anterior realizada por IBSEI
Fecha de la calibración anterior 2023-12-28
No. del certificado anterior 01-352-23

Procedimientos de calibración

PC-01 Medidas volumétricas. Métodos gravimétrico y volumetrico.

Declaración de trazabilidad

Los resultados de los patrones de referencia usados en esta calibración son trazables al CENAM directamente o a través de laboratorios secundarios acreditados

Incertidumbre del resultado de la calibración

La incertidumbre expresada en este Certificado es expandida con factor de cobertura (k) igual a 2, que especifica un intervalo de confianza con nivel de cobertura de 95.45 %, según lo establecido en la Norma NMX-CH-140-IMNC-2002 "Guía para la expresión de incertidumbres en la mediciones"

Condiciones de la calibración

Temperatura ambiental 18.3 °C
Presión atmosférica 77.9 kPa
Humedad relativa 63 %HR
Líquido usado en la calibración AGUA
Temperatura del líquido 18.1 °C

Notas

- 1) Los resultados declarados son únicamente válidos para el instrumento calibrado y para las condiciones de calibración expresadas.
- 2) La calibración pierde su validez si el instrumento calibrado es reajustado, reparado o sufre daños que alteren sus características.
- 3) Este Certificado perderá su validez si presenta tachaduras o alteraciones de su contenido original.
- 4) IBSEI no puede establecer el período de calibración del instrumento. Es responsabilidad del propietario o usuario establecer este período en función de su uso, para lo cual puede basarse en el documento internacional ILAC G24/OIML D10-2007, e incluirlo en su Sistema de Gestión de Calidad.

Observaciones

SIN OBSERVACIONES



ALBERTO RAMIREZ VAZQUEZ
ENCARGADO DE LA CALIBRACIÓN
SIGNATARIO AUTORIZADO

CARLOS MANUEL CABRERA RIOS
GERENTE TECNICO Y DE OPERACIONES
SIGNATARIO AUTORIZADO



Fecha de la calibración 2024-12-24
 Fecha de emisión 2024-12-26
 No de calcomanía 3859
 Pagina/Total de paginas 2/2

RESULTADOS DE LA CALIBRACIÓN

Masa promedio del liquido	19.954	kg	Densidad del liquido:	0.99857	kg/m ³
Factor de corrección "Z"	0.99994		Densidad del aire	0.00093	kg/m ³
Volumen conv. verdadero	20,000.6	mL	Error de indicación	0.6	mL
Valor de división	10.2	mL	Factor del cuello (kc)	1.0168	± 0.050
Temperatura de referencia	20	°C	Tiempo de escurrimiento	30	s
Incertidumbre de la calibración (±)	0.030	%			

Patrón usado como referencia en la calibración

Intervalo de medición	Marca	Modelo	No. serie	Incertidumbre ± (k=2)	Calibrado por	Fecha de calibración	Certificado de calibración No.
BALANZA DE LABORATORIO							
0 a 35 kg	METTLER TOLEDO	BBK 422-35 SM	2999239	0.25 g	IBSEI	2024-01-02	05-001-24

FIN DEL DOCUMENTO