



Esta Acreditación está cubierta por los Acuerdos de Reconocimiento Multilateral suscritos por ONAC con



ONAC ACREDITA A:

LABORATORIO DE CALIBRACIÓN Y SOPORTE METROLÓGICO S.A.S - LABCYS S.A.S.

901.215.893-2

Calle 8C No. 78-90 en Bogotá D. C., Colombia

La acreditación de este organismo de Evaluación de la Conformidad se ha realizado con respecto a los requisitos especificados en la norma internacional:

ISO/IEC 17025:2017

Requisitos generales para la competencia de laboratorios de calibración y de ensayo.

Esta Acreditación es aplicable al alcance establecido en el anexo de este certificado, identificado con el código:

19-LAC-011

Fecha de publicación del Otorgamiento:

2020-01-30

Fecha de Renovación:

2023-01-30

Fecha de publicación última actualización:

2023-02-09

Fecha de vencimiento:

2028-01-29

La vigencia de este certificado puede ser verificada en onac.org.co/directorio-de-acreditados/buscador-por-organismo o escaneando el código QR




Director Ejecutivo

SEDE: Calle 8C No. 78-90; Bogotá D. C., Colombia						
CÓDIGO	MAGNITUD	INTERVALO DE MEDICIÓN	INCERTIDUMBRE EXPANDIDA DE MEDIDA	INSTRUMENTO A CALIBRAR	INSTRUMENTOS, EQUIPOS PATRONES UTILIZADOS	DOCUMENTO NORMATIVO
Dl2	Temperatura	$-15\text{ °C} \leq t < 0\text{ °C}$	0,14 °C	Termómetros de líquido en vidrio inmersión parcial y total con $d \geq 0,2\text{ °C}$	Baño termostático Termómetro digital con Pt100 $d=0,001\text{ °C}$	Nordtest method NT-VVS 102 1994-09 Thermometers, Liquid in-glass:Calibration
Dl2	Temperatura	$0\text{ °C} \leq t \leq 80\text{ °C}$	0,17 °C	Termómetros de líquido en vidrio inmersión parcial y total con $d \geq 0,2\text{ °C}$	Baño termostático Termómetro digital con Pt100 $d=0,001\text{ °C}$	Nordtest method NT-VVS 102 1994-09 Thermometers, Liquid in-glass:Calibration
Dl2	Temperatura	$80\text{ °C} < t \leq 140\text{ °C}$	0,60 °C	Termómetros de líquido en vidrio inmersión parcial y total con $d \geq 0,2\text{ °C}$	Baño termostático Termómetro digital con Pt100 $d=0,001\text{ °C}$	Nordtest method NT-VVS 102 1994-09 Thermometers, Liquid in-glass:Calibration
Dl2	Temperatura	$-15\text{ °C} \leq t < 60\text{ °C}$	0,097 °C	Termómetros de indicación directa (indicador, sensor) (analógicos y digitales) con $d \geq 0,01\text{ °C}$	Bloque seco Baño termostático Termómetro digital con Pt-100 $d=0,001\text{ °C}$	Nordtest method NT-VVS 103: 1994-09 Thermometers, Contact, Direct reading: Calibration
Dl2	Temperatura	$60\text{ °C} \leq t < 100\text{ °C}$	0,15 °C	Termómetros de indicación directa (indicador, sensor) (analógicos y digitales) con $d \geq 0,01\text{ °C}$	Bloque seco Baño termostático Termómetro digital con Pt-100 $d=0,001\text{ °C}$	Nordtest method NT-VVS 103: 1994-09 Thermometers, Contact, Direct reading: Calibration

SEDE: Calle 8C No. 78-90; Bogotá D. C., Colombia						
CÓDIGO	MAGNITUD	INTERVALO DE MEDICIÓN	INCERTIDUMBRE EXPANDIDA DE MEDIDA	INSTRUMENTO A CALIBRAR	INSTRUMENTOS, EQUIPOS PATRONES UTILIZADOS	DOCUMENTO NORMATIVO
DI2	Temperatura	$100\text{ °C} \leq t \leq 300\text{ °C}$	0,62 °C	Termómetros de indicación directa (indicador, sensor) (analógicos y digitales) con diámetro sensor $\leq 6,4\text{ mm}$ (1/4 pulgada) con $d \geq 0,01\text{ °C}$	Bloque seco Baño termostático Termómetro digital con Pt-100 $d=0,001\text{ °C}$	Nordtest method NT-VVS 103: 1994-09 Thermometers, Contact, Direct reading; Calibration
DG8	Presión	$0\text{ kPa} \leq p \leq 689,47\text{ kPa}$ (0 psi $\leq p \leq 100\text{ psi}$)	0,089 kPa (0,013 psi)	Manómetros analógicos Manómetros digitales. Conjunto (indicador – sensor) Clase de exactitud $\geq 0,5\%$ F.S	Manómetro Electrónico o MPa a 689,47 kPa (0 psi a 100 psi) Clase de exactitud 0,15 % F.S	DKD-R 6-1 Calibration of Pressure Gauges Edition 06/2021, revisión 3. Excepto numeral 8.5
DG8	Presión	$689,47\text{ kPa} < p \leq 6,9\text{ MPa}$ (100 psi $< p \leq 1000\text{ psi}$)	0,89 kPa (0,13 psi)	Manómetros analógicos Manómetros digitales. Conjunto (indicador – sensor) Clase de exactitud $\geq 0,25\%$ F.S	Manómetro Electrónico o MPa a 6,89 MPa (0 psi a 1000 psi) Clase de exactitud 0,05 % F.S	DKD-R 6-1 Calibration of Pressure Gauges Edition 06/2021, revisión 3. Excepto numeral 8.5

ANEXO DEL CERTIFICADO

LABORATORIO DE CALIBRACIÓN Y SOPORTE METROLÓGICO S.A.S - LABCYS S.A.S.

19-LAC-011

ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2017

Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

SEDE:	En Sitio					
CÓDIGO	MAGNITUD	INTERVALO DE MEDICIÓN	INCERTIDUMBRE EXPANDIDA DE MEDIDA	INSTRUMENTO A CALIBRAR	INSTRUMENTOS, EQUIPOS PATRONES UTILIZADOS	DOCUMENTO NORMATIVO
DF6	Pequeños volúmenes (hasta 5 L)	0,9 mL $\leq V_n \leq 5$ L ($2,38 \cdot 10^{-4}$ gal $\leq V_n \leq 1,32$ gal)	0,009 % del V_n^*	Recipientes Volumétricos Metálicos, vidrio, plásticos o cualquier material con coeficiente de expansión térmico conocido usados para contener o suministrar	Recipientes Volumétricos metálicos 0,5 gal ; 5 gal ; 50 gal y 75 gal; Recipientes volumétricos de vidrio pipeta 10 mL y probeta 500 mL	EURAMET Calibration Guide No.21 version 2.1 (09/2021) I-CAL-GUI-021/v2.1/2021-09-22 Guidelines on the Calibration of Standard Capacity Measures Using the Volumetric Method
DF7	Medianos volúmenes (5 L $\leq V < 5000$ L)	5 L $< V_n \leq 18,92$ L (1,32 gal $< V_n \leq 5$ gal)	0,009 % del V_n^*			
DF7		18,92 L $< V_n \leq 189,27$ L (5 gal $< V_n \leq 50$ gal)	0,009 % del V_n^*			
		189,27 L $< V_n \leq 378,54$ L (50 galones $< V_n \leq 100$ galones)	0,010 % del V_n^*			
DF7		378,54 L $< V_n \leq 2839,0$ L (100 galones $< V_n \leq 750$ galones)	0,014 % del V_n^*			

SEDE:	En Sitio					
CÓDIGO	MAGNITUD	INTERVALO DE MEDICIÓN	INCERTIDUMBRE EXPANDIDA DE MEDIDA	INSTRUMENTO A CALIBRAR	INSTRUMENTOS, EQUIPOS PATRONES UTILIZADOS	DOCUMENTO NORMATIVO
DF7	Medianos volúmenes (5 L ≤ V < 5000 L)	158,99 L ≤ Vn ≤ 5000 L (42 gal ≤ Vn ≤ 1320,8 gal)	0,039 % de la capacidad del tanque	Tanques Horizontales, verticales, de almacenamiento, forma irregular y carro tanques	Medidor de Flujo Desplazamiento Positivo, termómetros y cinta metrica Recipientes Volumétricos 1 L 2 L 0,5 gal 5 gal 50 gal 75 gal	API MPMS 2555 Method for Liquid Calibration of Tanks: September 1966 Reaffirmed MAY 2014
DF8	Grandes volúmenes (mayor a 5000 L)	5000 L < Vn ≤ 79 493,6 L (1320,8 galones < Vn ≤ 21 000 galones)				

Notas:

La incertidumbre expandida de medida corresponde a la incertidumbre estándar de medición multiplicada por el factor de cobertura "k", con una probabilidad de cobertura de aproximadamente el 95%

*Vn corresponde al volumen nominal del recipiente volumétrico bajo calibración.

Uno de los sitios corresponde a las instalaciones permanentes del Laboratorio

t : temperatura en °C

p : presión manométrica

F.S. : de la escala total