



ONAC ACREDITA A:

CELSIUS S.A.S

NIT. 811.043.060-9

**Carrera 48 #48 Sur-75, oficina 105 Envigado,
Antioquia, 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:

12-LAC-041

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



Fecha de publicación
del Otorgamiento:

2013-05-27

Fecha de Renovación:

2021-05-27

Fecha de publicación
última actualización:

2025-11-05

Fecha de vencimiento:

2026-05-26

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

ANEXO DEL CERTIFICADO

CELSIUS S.A.S
12-LAC-041
ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2017
Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

SEDE:	Carrera 48 #48 sur-75, oficina 105, Envigado, Antioquia, Colombia.					
CÓDIGO	MAGNITUD	INTERVALO DE MEDICIÓN	INCERTIDUMBRE EXPANDIDA DE MEDIDA	INSTRUMENTO A CALIBRAR	INSTRUMENTOS, EQUIPOS PATRONES UTILIZADOS	DOCUMENTO NORMATIVO
DG8	Presión	$0 \text{ kPa} < p \leq 1,24 \text{ kPa}$ $(0 \text{ inH}_2\text{O} < p \leq 5 \text{ inH}_2\text{O})$	4,6 Pa (0,019 inH ₂ O)	Manómetros de carátula con sensor elástico y manómetros digitales. Clase $\geq 0,25 \%$ de escala completa Fluido: aire	Manómetro clase 0,05%	DKD-R 6-1 Calibration of Pressure Gauges, edition 03/2014, revisión 3 (se excluye el numeral 8.5)
DG8	Presión	$0 \text{ MPa} \leq p \leq 1034,2 \text{ Mpa}$ $0 \text{ psi} \leq p \leq 150 \text{ psi}$	0,18 kPa (0,026 psi)	Manómetros de carátula con sensor elástico y manómetros digitales. Clase $\geq 0,025 \%$ de escala completa Fluido: aceite	Calibrador de Peso Muerto Clase 0,008 % de la lectura	DKD-R 6-1 Calibration of Pressure Gauges, edition 03/2014, revisión 3 (se excluye el numeral 8.5)
DG8	Presión	$1034,2 \text{ kPa} < p \leq 3447,38 \text{ kPa}$ $150 \text{ psi} < p \leq 500 \text{ psi}$	$(0,0681 - 2 \times 10^{-4} p + 5 \times 10^{-7} p^2) \text{ psi}$	Manómetros de carátula con sensor elástico y manómetros digitales. Clase $\geq 0,025 \%$ de escala completa Fluido: aceite	Calibrador de Peso Muerto Clase 0,008 % de la lectura	DKD-R 6-1 Calibration of Pressure Gauges, edition 03/2014, revisión 3 (se excluye el numeral 8.5)
DG8	Presión	$3,45 \text{ MPa} < p \leq 34,47 \text{ MPa}$ $500 \text{ psi} < p \leq 5000 \text{ psi}$	$(0,06513 + 8 \times 10^{-5} p + 4 \times 10^{-9} p^2) \text{ psi}$	Manómetros de carátula con sensor elástico y manómetros digitales. Clase $\geq 0,025 \%$ de escala completa Fluido: aceite	Calibrador de Peso Muerto Clase 0,008 % de la lectura	DKD-R 6-1 Calibration of Pressure Gauges, edition 03/2014, revisión 3 (se excluye el numeral 8.5)
DC3	Longitud	$0 \text{ mm} \leq l \leq 500 \text{ mm}$	Interiores: 7 μm Exteriores: 8 μm	Pie de rey con división de escala de 0,1 mm, 0,05 mm, 0,02 mm y 0,01 mm	Bloques calibre de caras paralelas grado 0 y 1	Procedimiento DI-008 Calibración de calibres pie de rey. Centro Español de Metrología, edición digital 1, Rev.2, 2024 (se excluyen los numerales 5.3.3 y 5.4.3)

ANEXO DEL CERTIFICADO

CELSIUS S.A.S
12-LAC-041
ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2017
Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

SEDE:	Carrera 48 #48 sur-75, oficina 105, Envigado, Antioquia, Colombia.					
CÓDIGO	MAGNITUD	INTERVALO DE MEDICIÓN	INCERTIDUMBRE EXPANDIDA DE MEDIDA	INSTRUMENTO A CALIBRAR	INSTRUMENTOS, EQUIPOS PATRONES UTILIZADOS	DOCUMENTO NORMATIVO
DC3	Longitud	0 mm ≤ l ≤ 25 mm	5,9 μm	Comparador de carátula con E ≥ 0,002 mm	Calibrador de comparadores d=0,001 mm	Procedimiento DI-010 para la calibración de comparadores mecánicos. Centro Español de Metrología, edición digital 1, 2013
DC3	Longitud	0,5 m ≤ l ≤ 4,9 m	1,9 x 10 ⁻⁴ m	Cintas métricas	Cinta métrica Clase I Escala Digital Resolución 0,01 mm Microscopio Digital Banco de calibración de una coordenada	Procedimiento DI-011 para la calibración de flexómetros. Centro Español de Metrología, edición digital 1, 2010
DC3	Longitud	0 mm ≤ l ≤ 150 mm	0,001 + 6 x 10 ⁻⁶ (L) mm	Micrómetros de exteriores de dos contactos E ≥ 0,001 mm	Bloques calibre de caras paralelas grado 0 y 1	Procedimiento DI-005 para la calibración de micrómetros de exteriores de dos contactos. Centro Español de Metrología, edición digital 1, 2010
DF6	Pequeños volúmenes (hasta 5 L)	20 μL ≤ V ≤ 100 μL	0,25 % V	Pipetas operadas a pistón	Instrumento de pesaje de 42 g y d= 0,01 mg Termómetro de indicación digital con d= 0,1 °C Termómetro ambiental con d= 0,1 °C Barómetro d= 0,1 hPa Higrómetro d= 0,1 %hr	ISO 8655-6:2022 Piston-operated volumetric apparatus - Part 6: Gravimetric reference measurement procedure for the determination of volume

ANEXO DEL CERTIFICADO

CELSIUS S.A.S
12-LAC-041
ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2017
Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

SEDE:	Carrera 48 #48 sur-75, oficina 105, Envigado, Antioquia, Colombia.					
CÓDIGO	MAGNITUD	INTERVALO DE MEDICIÓN	INCERTIDUMBRE EXPANDIDA DE MEDIDA	INSTRUMENTO A CALIBRAR	INSTRUMENTOS, EQUIPOS PATRONES UTILIZADOS	DOCUMENTO NORMATIVO
DF6	Pequeños volúmenes (hasta 5 L)	100 µL < V ≤ 1000 µL	0,19 % V	Pipetas operadas a pistón	Instrumento de pesaje de 42 g y d= 0,01 mg Termómetro de indicación digital con d= 0,1 °C Termómetro ambiental con d= 0,1 °C Barómetro d= 0,1 hPa Higrómetro d= 0,1 %hr	ISO 8655-6:2022 Piston-operated volumetric apparatus - Part 6: Gravimetric reference measurement procedure for the determination of volume
DF6	Pequeños volúmenes (hasta 5 L)	1 mL < V ≤ 10 mL	0,18 % V	Pipetas operadas a pistón	Instrumento de pesaje de 42 g y d= 0,01 mg Termómetro de indicación digital con d= 0,1 °C Termómetro ambiental con d= 0,1 °C Barómetro d= 0,1 hPa Higrómetro d= 0,1 %hr	ISO 8655-6:2022 Piston-operated volumetric apparatus - Part 6: Gravimetric reference measurement procedure for the determination of volume
DI2	Temperatura	-20 °C ≤ t ≤ 200 °C	0,27 °C	Termómetros de columna líquida con división de escala > 0,05 °C Inmersión total	Termómetros digitales con sensor PRT Pt 100 con resolución 0,001 °C Baño líquido (etanol, agua) Baño líquido (aceite)	Procedimiento TH-004 para la calibración por comparación de termómetros de columna de líquido. Centro Español de Metrología, edición digital 1, 2008

ANEXO DEL CERTIFICADO

CELSIUS S.A.S
12-LAC-041
ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2017
Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

SEDE:	Carrera 48 #48 sur-75, oficina 105, Envigado, Antioquia, Colombia.					
CÓDIGO	MAGNITUD	INTERVALO DE MEDICIÓN	INCERTIDUMBRE EXPANDIDA DE MEDIDA	INSTRUMENTO A CALIBRAR	INSTRUMENTOS, EQUIPOS PATRONES UTILIZADOS	DOCUMENTO NORMATIVO
DI1	Humedad relativa	$30 \% hr \leq hr \leq 80 \% hr$	$(0,006 \pm \% hr + 1,554 \cdot 3) \% hr$	Termohigrómetros digitales Higrómetros digitales Datalogger	Termohigrómetro con división de escala de 0,01 % hr. Cámara climática en humedad relativa con circulación forzada.	Procedimiento TH-007 para la calibración de medidores de condiciones ambientales de temperatura y humedad en aire. Centro Español de Metrología, 2008, edición digital 1
DI2	Temperatura	$10\text{ }^{\circ}\text{C} \leq t < 23\text{ }^{\circ}\text{C}$	0,69 °C	Termohigrómetros digitales Datalogger	Termohigrómetros digitales con resolución 0,01 °C Cámara climática en temperatura circulación forzada	Procedimiento TH-007 para la calibración de medidores de condiciones ambientales de temperatura y humedad en aire. Centro Español de Metrología, 2008, edición digital 1
DI2	Temperatura	$23\text{ }^{\circ}\text{C} \leq t \leq 40\text{ }^{\circ}\text{C}$	0,55 °C	Termohigrómetros digitales Datalogger	Termohigrómetros digitales con resolución 0,01 °C Cámara climática en temperatura circulación forzada	Procedimiento TH-007 para la calibración de medidores de condiciones ambientales de temperatura y humedad en aire. Centro Español de Metrología, 2008, edición digital 1

ANEXO DEL CERTIFICADO

CELSIUS S.A.S
12-LAC-041
ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2017
Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

SEDE:	Carrera 71 A #54 - 76, Bogotá D.C., Colombia.					
CÓDIGO	MAGNITUD	INTERVALO DE MEDICIÓN	INCERTIDUMBRE EXPANDIDA DE MEDIDA	INSTRUMENTO A CALIBRAR	INSTRUMENTOS, EQUIPOS PATRONES UTILIZADOS	DOCUMENTO NORMATIVO
DF6	Pequeños volúmenes (hasta 5 L)	$20\ \mu\text{L} \leq V \leq 200\ \mu\text{L}$	0,20 % V	Pipetas operadas a pistón	Instrumento de pesaje de 120 g y d= 0,01 mg Termómetro de indicación digital con d= 0,1 °C Termómetro ambiental con d= 0,1 °C Barómetro d= 0,1 hPa Higrómetro d=0,1 %hr	ISO 8655-6:2022 Piston-operated volumetric apparatus - Part 6: Gravimetric reference measurement procedure for the determination of volume
DF6	Pequeños volúmenes (hasta 5 L)	$200\ \mu\text{L} < V \leq 1000\ \mu\text{L}$	0,18 % V	Pipetas operadas a pistón	Instrumento de pesaje de 120 g y d= 0,01 mg Termómetro de indicación digital con d= 0,1 °C Termómetro ambiental con d= 0,1 °C Barómetro d= 0,1 hPa Higrómetro d=0,1 %hr	ISO 8655-6:2022 Piston-operated volumetric apparatus - Part 6: Gravimetric reference measurement procedure for the determination of volume
DF6	Pequeños volúmenes (hasta 5 L)	$1\ \text{mL} < V \leq 10\ \text{mL}$	0,17 % V	Pipetas operadas a pistón	Instrumento de pesaje de 120 g y d= 0,01 mg Termómetro de indicación digital con d= 0,1 °C Termómetro ambiental con d= 0,1 °C Barómetro d= 0,1 hPa Higrómetro d=0,1 %hr	ISO 8655-6:2022 Piston-operated volumetric apparatus - Part 6: Gravimetric reference measurement procedure for the determination of volume

ANEXO DEL CERTIFICADO

CELSIUS S.A.S
12-LAC-041
ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2017
Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

SEDE:	Carrera 71 A #54 - 76, Bogotá D.C., Colombia.					
CÓDIGO	MAGNITUD	INTERVALO DE MEDICIÓN	INCERTIDUMBRE EXPANDIDA DE MEDIDA	INSTRUMENTO A CALIBRAR	INSTRUMENTOS, EQUIPOS PATRONES UTILIZADOS	DOCUMENTO NORMATIVO
DI2	Temperatura	$-20\text{ }^{\circ}\text{C} \leq t \leq 150\text{ }^{\circ}\text{C}$	0,087 °C	Termómetros digitales con sensor tipo RTD, termopar, termistor / analógicos	Termómetros digitales con sensor PRT Pt 100 con resolución 0,001 °C Bloque Seco Baño líquido (etanol, agua) Baño líquido (aceite)	ABNT NBR 14610:2024 Indicador de temperatura com sensor - Calibração por comparação com instrumento-padrão
DI2	Temperatura	$150\text{ }^{\circ}\text{C} < t \leq 200\text{ }^{\circ}\text{C}$	0,12 °C	Termómetros digitales con sensor tipo RTD, termopar, termistor / analógicos	Termómetros digitales con sensor PRT Pt 100 con resolución 0,001 °C Bloque Seco Baño líquido (aceite)	ABNT NBR 14610:2024 Indicador de temperatura com sensor - Calibração por comparação com instrumento-padrão
DI2	Temperatura	$10\text{ }^{\circ}\text{C} \leq t \leq 20\text{ }^{\circ}\text{C}$	0,77 °C	Termohigrómetros digitales / analógicos Datalogger	Termohigrómetro digital con resolución 0,01 °C Cámara climática en temperatura circulación forzada	ABNT NBR 14610:2024 Indicador de temperatura com sensor - Calibração por comparação com instrumento-padrão
DI2	Temperatura	$20\text{ }^{\circ}\text{C} < t \leq 40\text{ }^{\circ}\text{C}$	0,98 °C	Termohigrómetros digitales / analógicos Datalogger	Termohigrómetro digital con resolución 0,01 °C Cámara climática en temperatura circulación forzada	ABNT NBR 14610:2024 Indicador de temperatura com sensor - Calibração por comparação com instrumento-padrão

ANEXO DEL CERTIFICADO

CELSIUS S.A.S
12-LAC-041
ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2017
Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

SEDE:	Carrera 71 A #54 - 76, Bogotá D.C., Colombia.					
CÓDIGO	MAGNITUD	INTERVALO DE MEDICIÓN	INCERTIDUMBRE EXPANDIDA DE MEDIDA	INSTRUMENTO A CALIBRAR	INSTRUMENTOS, EQUIPOS PATRONES UTILIZADOS	DOCUMENTO NORMATIVO
DI1	Humedad relativa	30 % hr ≤ hr ≤ 40 % hr	3,2 % hr	Termohigrómetros digitales/analógicos Datalogger Higrómetros digitales / analógicos	Termohigrómetro con división de escala de 0,01 % hr Cámara climática en humedad relativa con circulación forzada	Guía Técnica de Trazabilidad Metrológica e Incertidumbre de la Medida en la Calibración de Higrómetros de Humedad Relativa Abril CENAM, revisión 03, 2013
DI1	Humedad relativa	40 % hr < hr ≤ 80 % hr	3,9 % hr	Termohigrómetros digitales/analógicos Datalogger Higrómetros digitales / analógicos	Termohigrómetro con división de escala de 0,01 % hr Cámara climática en humedad relativa con circulación forzada	Guía Técnica de Trazabilidad Metrológica e Incertidumbre de la Medida en la Calibración de Higrómetros de Humedad Relativa Abril CENAM, revisión 03, 2013

ANEXO DEL CERTIFICADO

CELSIUS S.A.S
12-LAC-041
ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2017
Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

SEDE:	Sitio.					
CÓDIGO	MAGNITUD	INTERVALO DE MEDICIÓN	INCERTIDUMBRE EXPANDIDA DE MEDIDA	INSTRUMENTO A CALIBRAR	INSTRUMENTOS, EQUIPOS PATRONES UTILIZADOS	DOCUMENTO NORMATIVO
DG8	Presión	-74,5 kPa ≤ p ≤ 0,0 kPa (-10,8 psi ≤ p ≤ 0 psi)	0,12 kPa (0,018 psi)	Vacuómetros clase ≥ 0,25 % de escala completa	Manovacuómetro clase 0,05 % de escala completa	DKD-R 6-1 Calibration of Pressure Gauges, edition 03/2014, revisión 3 (se excluye el numeral 8,5)
DG8	Presión	0 kPa < p ≤ 7,0 kPa (0 inH2O < p ≤ 28 inH2O)	0,002 3 kPa (0,009 2 inH2O)	Manómetros de carátula con sensor elástico y manómetros digitales. Clase ≥ 0,25 % de escala completa Fluido: aire	Manómetro clase 0,05 % de escala completa	DKD-R 6-1 Calibration of Pressure Gauges, edition 03/2014, revisión 3 (se excluye el numeral 8,5)
DG8	Presión	7 kPa < p ≤ 103,4 kPa (1 psi < p ≤ 15 psi)	0,12 kPa (0,017 psi)	Manómetros de carátula con sensor elástico y manómetros digitales. Clase ≥ 0,25 % de escala completa Fluido: aire	Manovacuómetro clase 0,05 % de escala completa	DKD-R 6-1 Calibration of Pressure Gauges, edition 03/2014, revisión 3 (se excluye el numeral 8,5)
DG8	Presión	103,4 kPa < p ≤ 1379 kPa (15 psi < p ≤ 200 psi)	1,1 kPa (0,16 psi)	Manómetros de carátula con sensor elástico y manómetros digitales. Clase ≥ 0,25 % de escala completa Fluido: aire, líquido	Manómetro clase 0,05 % de escala completa	DKD-R 6-1 Calibration of Pressure Gauges, edition 03/2014, revisión 3 (se excluye el numeral 8,5)
DG8	Presión	1,38 MPa < p ≤ 6,89 MPa (200 psi < p ≤ 1000 psi)	4,2 kPa (0,61 psi)	Manómetros de carátula con sensor elástico y manómetros digitales. Clase ≥ 0,25 % de escala completa Fluido: líquido	Manómetro clase 0,05 % de escala completa	DKD-R 6-1 Calibration of Pressure Gauges, edition 03/2014, revisión 3 (se excluye el numeral 8,5)

ANEXO DEL CERTIFICADO

CELSIUS S.A.S
12-LAC-041
ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2017
Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

SEDE:	Sitio.					
CÓDIGO	MAGNITUD	INTERVALO DE MEDICIÓN	INCERTIDUMBRE EXPANDIDA DE MEDIDA	INSTRUMENTO A CALIBRAR	INSTRUMENTOS, EQUIPOS PATRONES UTILIZADOS	DOCUMENTO NORMATIVO
DG8	Presión	6,89 MPa < $p \leq$ 34,47 MPa (1000 psi < $p \leq$ 5000 psi)	21 kPa (3,0 psi)	Manómetros de carátula con sensor elástico y manómetros digitales. Clase $\geq$ 0,25 % de escala completa Fluido: líquido	Manómetro clase 0,05 % de escala completa	<i>DKD-R 6-1 Calibration of Pressure Gauges, edition 03/2014, revisión 3 (se excluye el numeral 8,5)</i>
DG8	Presión	0 kPa $\leq p \leq$ 40 kPa (0 mmHg $\leq p \leq$ 300 mmHg)	0,16 kPa (1,2 mmHg)	Esfigmomanómetros mecánicos	Manovacuómetro clase 0,05 % de escala completa	<i>OIML R 148-2 Non- invasive non-automated esphygmomanometers Edition 2020 Part 2: Test Procedures. Numerales 1 y 10.</i>
DG1	Masa	0 g < $m \leq$ 31 g	$1,9 \times 10^{-5}$	Instrumentos de pesaje no automáticos $d \geq 1 \mu\text{g}$	Juegos de pesas clase E ₂ desde 1 mg 200 g	Guía para la calibración de instrumentos para pesar de funcionamiento no automático SIM MWG7/cg-01/v.00 Año 2009
DG1	Masa	31 g < $m \leq$ 210 g	$1,6 \times 10^{-6}$	Instrumentos de pesaje no automáticos $d \geq 0,01 \text{ mg}$	Juegos de pesas clase E ₂ desde 1 mg 200 g	Guía para la calibración de instrumentos para pesar de funcionamiento no automático SIM MWG7/cg-01/v.00 Año 2009

CELSIUS S.A.S
12-LAC-041
ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2017
Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

SEDE:	Sitio.					
CÓDIGO	MAGNITUD	INTERVALO DE MEDICIÓN	INCERTIDUMBRE EXPANDIDA DE MEDIDA	INSTRUMENTO A CALIBRAR	INSTRUMENTOS, EQUIPOS PATRONES UTILIZADOS	DOCUMENTO NORMATIVO
DG1	Masa	$210\text{ g} < m \leq 1000\text{ g}$	$4,2 \times 10^{-6}$	Instrumentos de pesaje no automáticos $d \geq 1\text{ mg}$	Juegos de pesas clase E ₂ desde 1 mg hasta 200 mg Juegos de pesas clase F ₁ desde 1 g hasta 20 kg Juegos de pesas clase F ₂ desde 1 g hasta 20 kg Juego de pesas clase M ₁ desde 100 g hasta 5 kg	Guía para la calibración de instrumentos para pesar de funcionamiento no automático SIM MWG7/cg-01/v.00 Año 2009
DG1	Masa	$1000\text{ g} < m \leq 6200\text{ g}$	$5,6 \times 10^{-6}$	Instrumentos de pesaje no automáticos $d \geq 10\text{ mg}$	Juegos de pesas clase E ₂ desde 1 mg hasta 200 mg Juegos de pesas clase F ₁ desde 1 g hasta 20 kg Juegos de pesas clase F ₂ desde 1 g hasta 20 kg Juego de pesas clase M ₁ desde 100 g hasta 5 kg Pesas individuales clase M ₁ de 5 kg	Guía para la calibración de instrumentos para pesar de funcionamiento no automático SIM MWG7/cg-01/v.00 Año 2009
DG1	Masa	$6200\text{ g} < m \leq 32\ 000\text{ g}$	$8,8 \times 10^{-6}$	Instrumentos de pesaje no automáticos $d \geq 0,1\text{ g}$	Juegos de pesas clase E ₂ desde 1 mg hasta 200 mg Juegos de pesas clase F ₁ desde 1 g hasta 20 kg Juegos de pesas clase F ₂ desde 1 g hasta 20 kg Juego de pesas clase M ₁ desde 100 g hasta 5 kg Pesas individuales clase M ₁ de 5 kg, 10 kg 20 kg	Guía para la calibración de instrumentos para pesar de funcionamiento no automático SIM MWG7/cg-01/v.00 Año 2009

ANEXO DEL CERTIFICADO

CELSIUS S.A.S
12-LAC-041
ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2017
Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

SEDE:	Sitio.					
CÓDIGO	MAGNITUD	INTERVALO DE MEDICIÓN	INCERTIDUMBRE EXPANDIDA DE MEDIDA	INSTRUMENTO A CALIBRAR	INSTRUMENTOS, EQUIPOS PATRONES UTILIZADOS	DOCUMENTO NORMATIVO
DG1	Masa	32 kg < m ≤ 100 kg	1,0 x 10 ⁻⁴	Instrumentos de pesaje no automáticos d ≥ 5 g	Juegos de pesas clase F ₁ desde 1 g hasta 20 kg Juegos de pesas clase F ₂ desde 1 g hasta 20 kg Juego de pesas clase M ₁ desde 100 g hasta 5 kg Pesas individuales clase M ₁ de 5 kg 10 kg 20 kg	Guía para la calibración de instrumentos para pesar de funcionamiento no automático SIM MWG7/cg-01/v.00 Año 2009
DG1	Masa	100 kg < m ≤ 200 kg	3,6 x 10 ⁻⁴	Instrumentos de pesaje no automáticos d ≥ 20 g	Juegos de pesas clase F ₁ desde 1 g hasta 20 kg Juegos de pesas clase F ₂ desde 1 g hasta 20 kg Juego de pesas clase M ₁ desde 100 g hasta 5 kg Pesas individuales clase M ₁ de 5 kg 10 kg 20 kg	Guía para la calibración de instrumentos para pesar de funcionamiento no automático SIM MWG7/cg-01/v.00 Año 2009
DG1	Masa	200 kg < m ≤ 500 kg	2,0 x 10 ⁻⁴	Instrumentos de pesaje no automáticos d ≥ 50 g	Juegos de pesas clase F ₁ desde 1 g hasta 20 kg Juegos de pesas clase F ₂ desde 1 g hasta 20 kg Juego de pesas clase M ₁ desde 100 g hasta 5 kg Pesas individuales clase M ₁ de 5 kg 10 kg 20 kg	Guía para la calibración de instrumentos para pesar de funcionamiento no automático SIM MWG7/cg-01/v.00 Año 2009
DG1	Masa	500 kg < m ≤ 700 kg	2,7 x 10 ⁻⁴	Instrumentos de pesaje no automáticos d ≥ 0,1 kg	Juegos de pesas clase F ₁ desde 1 g hasta 20 kg Juegos de pesas clase F ₂ desde 1 g hasta 20 kg Juego de pesas clase M ₁ desde 100 g hasta 5 kg Pesas individuales clase M ₁ de 5 kg 10 kg 20 kg	Guía para la calibración de instrumentos para pesar de funcionamiento no automático SIM MWG7/cg-01/v.00 Año 2009

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



ANEXO DEL CERTIFICADO

CELSIUS S.A.S
12-LAC-041
ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2017
Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

SEDE:	Sitio.					
CÓDIGO	MAGNITUD	INTERVALO DE MEDICIÓN	INCERTIDUMBRE EXPANDIDA DE MEDIDA	INSTRUMENTO A CALIBRAR	INSTRUMENTOS, EQUIPOS PATRONES UTILIZADOS	DOCUMENTO NORMATIVO
DI2	Temperatura	$-30\text{ }^{\circ}\text{C} \leq t \leq 0\text{ }^{\circ}\text{C}$	0,042 °C	Termómetros digitales con sensor tipo RTD, termopar, termistor	Termómetros digitales con sensor PRT Pt 100 con resolución 0,001 °C Bloque Seco Baño líquido (etanol, agua)	Procedimiento TH-001 para la calibración de termómetros digitales (de lectura directa) por comparación. Centro Español de Metrología, edición digital 2, 2019
DI2	Temperatura	$0\text{ }^{\circ}\text{C} < t \leq 200\text{ }^{\circ}\text{C}$	0,051 °C	Termómetros digitales con sensor tipo RTD, termopar, termistor	Termómetros digitales con sensor PRT Pt 100 con resolución 0,001 °C Bloque Seco Baño líquido (etanol, agua) Baño líquido (aceite)	Procedimiento TH-001 para la calibración de termómetros digitales (de lectura directa) por comparación. Centro Español de Metrología, edición digital 2, 2019

- Notas:**
- 1. E: división de escala para comparadores de carátula y micrómetros de exteriores de dos contactos
 - 2. V: volumen nominal.
 - 3. t: temperatura en °C.
 - 4. m: masa.
 - 5. hr: humedad relativa en %hr
 - 6. p: presión medida en unidades del mensurando.
 - 7. L: longitud medida en unidades del mensurando.
 - 8. d: División de escala
 - 9. Para calibración de micrómetros de exteriores de dos contactos, se debe referir a "L" como el valor medido.
 - 10. Para la magnitud masa, la incertidumbre expandida de medida corresponde a los valores relativos del valor medido relacionado en el intervalo de medición
 - 11. La incertidumbre expandida de la medición reportada se establece como la incertidumbre estándar de medición multiplicada por el factor de cobertura "k" con una probabilidad de cobertura aproximadamente del 95%.
 - 12. Las calibraciones que se realizan en sitio en las magnitudes presión y temperatura cubren las realizadas en el laboratorio permanente.