



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



ONAC ACREDITA A:

INGENIERÍA Y SOLUCIONES EN
CALIBRACIÓN S.A.S - SIGLA: INSOLCAL S.A.S.
NIT. 900.450.763-6

Carrera 23 # 31 A – 04 Oficina 1 Conjunto
Muralla 1, Girón, Santander, 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:

18-LAC-022

Fecha de publicación
del Otorgamiento:

2019-03-13

Fecha de Renovación:

2022-03-13

Fecha de publicación
última actualización:

2023-08-30

Fecha de vencimiento:

2027-03-12

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

INGENIERÍA Y SOLUCIONES EN CALIBRACIÓN S.A.S - SIGLA: INSOLCAL S.A.S.

18-LAC-022

ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2017

Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

SEDE	Carrera 23 # 31 A - 04 Oficina 1 Conjunto Muralla 1, Girón, Santander, Colombia.					
CÓDIGO	MAGNITUD	INTERVALO DE MEDICIÓN	INCERTIDUMBRE EXPANDIDA DE MEDIDA	INSTRUMENTO A CALIBRAR	INSTRUMENTOS, EQUIPOS PATRONES UTILIZADOS	DOCUMENTO NORMATIVO
DG1	Masa	1 mg 2 mg 5 mg 10 mg 20 mg 50 mg 100 mg 200 mg 500 mg	0,020 mg 0,020 mg 0,020 mg 0,027 mg 0,033 mg 0,040 mg 0,053 mg 0,067 mg 0,083 mg	Pesas patrón clases F ₂ y M ₁	Juego de pesas clase E ₂ de 1 mg a 5 kg Juego de pesas clase E ₂ de 1 mg a 1 kg Juego de pesas clase F ₁ de 1 mg a 5 kg Comparador de masa de 220 g con d: 0,01 mg Comparador de masa de 5200 g con d: 0,001 g	NTC 1848 (2007-04-18, segunda actualización, reprobada 2021-12-16) Pesas de clases E ₁ , E ₂ , F ₁ , F ₂ , M ₁ , M ₁₋₂ , M ₂ , M ₂₋₃ y M ₃ . Parte 1: Requisitos metrologógicos y técnicos. Generalidades. Numerales: 4.1, 4.5, 5, 5.1, 5.2, 5.3, 6, 12, anexo B y anexo C
DG1	Masa	1 g 2 g 5 g 10 g 20 g 50 g 100 g 200 g 500 g 1 kg 2 kg 5 kg	0,033 mg 0,040 mg 0,053 mg 0,067 mg 0,083 mg 0,10 mg 0,17 mg 0,33 mg 0,83 mg 1,7 mg 3,3 mg 8,3 mg	Pesas patrón clases F ₁ , F ₂ , M ₁ , M ₂ y M ₃	Juego de pesas clase E ₂ de 1 mg a 5 kg Juego de pesas clase E ₂ de 1 mg a 1 kg Juego de pesas clase F ₁ de 1 mg a 5 kg Comparador de masa de 220 g con d: 0,01 mg Comparador de masa de 5200 g con d: 0,001 g	NTC 1848 (2007-04-18, segunda actualización, reprobada 2021-12-16) Pesas de clases E ₁ , E ₂ , F ₁ , F ₂ , M ₁ , M ₁₋₂ , M ₂ , M ₂₋₃ y M ₃ . Parte 1: Requisitos metrologógicos y técnicos. Generalidades. Numerales: 4.1, 4.5, 5, 5.1, 5.2, 5.3, 6, 12, anexo B y anexo C
DG1	Masa	10 kg 20 kg	0,17 g 0,33 g	Pesas patrón clases M ₁ , M ₂ y M ₃	Pesa individual clase F ₁ de 10 kg Pesa individual clase F ₁ de 20 kg Comparador de masa de 36 200 g con d: 0,1 g	NTC 1848 (2007-04-18, segunda actualización, reprobada 2021-12-16) Pesas de clases E ₁ , E ₂ , F ₁ , F ₂ , M ₁ , M ₁₋₂ , M ₂ , M ₂₋₃ y M ₃ . Parte 1: Requisitos metrologógicos y técnicos. Generalidades. Numerales: 4.1, 4.5, 5, 5.1, 5.2, 5.3, 6, 12, anexo B y anexo C

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

ANEXO DEL CERTIFICADO

INGENIERÍA Y SOLUCIONES EN CALIBRACIÓN S.A.S - SIGLA: INSOLCAL S.A.S.
18-LAC-022
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	0 g < m ≤ 300 g	$1,9 \times 10^{-6}$	Instrumentos de pesaje de funcionamiento no automático con $d \geq 0,1$ mg	Juego de pesas clase E ₂ de 1 mg a 1 kg Juego de pesas clase E ₂ de 1 mg a 5 kg	Guía para la calibración de los instrumentos para pesar de funcionamiento no automático SIM MWG7/cg-01/v.00, 2009
DG1	Masa	300 g < m ≤ 5200 g	$1,7 \times 10^{-6}$	Instrumentos de pesaje de funcionamiento no automático con $d \geq 1$ mg	Juego de pesas clase E ₂ de 1 mg a 1 kg Juego de pesas clase E ₂ de 1 mg a 5 kg	Guía para la calibración de los instrumentos para pesar de funcionamiento no automático SIM MWG7/cg-01/v.00, 2009
DG1	Masa	5200 g < m ≤ 36 200 g	$3,4 \times 10^{-6}$	Instrumentos de pesaje de funcionamiento no automático con $d \geq 0,1$ g	2 juegos de pesas clase F ₁ de 1 mg a 5 kg Juego de pesas clase F ₁ de 1 mg a 1 kg Pesa individual clase F ₁ de 10 kg Pesa individual clase F ₁ de 20 kg 21 pesas individuales clase M ₁ de 5 kg 22 pesas individuales clase M ₁ de 10 kg 35 pesas individuales clase M ₁ de 20 kg	Guía para la calibración de los instrumentos para pesar de funcionamiento no automático SIM MWG7/cg-01/v.00, 2009
DG1	Masa	36,2 kg < m ≤ 60 kg	$3,9 \times 10^{-5}$	Instrumentos de pesaje de funcionamiento no automático con $d \geq 1$ g	2 juegos de pesas clase F ₁ de 1 mg a 5 kg Juego de pesas clase F ₁ de 1 mg a 1 kg Juego de pesas clase F ₁ de 1 kg a 5 kg Pesa individual clase F ₁ de 10 kg Pesa individual clase F ₁ de 20 kg 21 pesas individuales clase M ₁ de 5 kg 22 pesas individuales clase M ₁ de 10 kg 35 pesas individuales clase M ₁ de 20 kg	Guía para la calibración de los instrumentos para pesar de funcionamiento no automático SIM MWG7/cg-01/v.00, 2009
DG1	Masa	60 kg < m ≤ 400 kg	$9,3 \times 10^{-5}$	Instrumentos de pesaje de funcionamiento no automático con $d \geq 10$ g	2 juegos de pesas clase F ₁ de 1 mg a 5 kg Juego de pesas clase F ₁ de 1 mg a 1 kg 21 pesas individuales clase M ₁ de 5 kg 22 pesas individuales clase M ₁ de 10 kg 35 pesas individuales clase M ₁ de 20 kg	Guía para la calibración de los instrumentos para pesar de funcionamiento no automático SIM MWG7/cg-01/v.00, 2009

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



ANEXO DEL CERTIFICADO

INGENIERÍA Y SOLUCIONES EN CALIBRACIÓN S.A.S - SIGLA: INSOLCAL S.A.S.
18-LAC-022
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	400 kg < m ≤ 1000 kg	6,2 x 10 ⁻⁴	Instrumentos de pesaje de funcionamiento no automático con d ≥ 100 g	2 juegos de pesas clase F ₁ de 1 mg a 5 kg Juego de pesas clase F ₁ de 1 mg a 1 kg 21 pesas individuales clase M ₁ de 5 kg 22 pesas individuales clase M ₁ de 10 kg 35 pesas individuales clase M ₁ de 20 kg	Guía para la calibración de los instrumentos para pesar de funcionamiento no automático SIM MWG7/cg-01/v.00, 2009

Notas:

m = carga aplicada al instrumento de pesaje en unidades del mensurando.

d = resolución.

Para la calibración de instrumentos de pesaje, la incertidumbre expandida de medida corresponde a los valores relativos del valor medido relacionado en el intervalo de medición.

La incertidumbre expandida de la medición reportada se establece como la incertidumbre estándar de medición multiplicada por el factor de cobertura k=2 con una probabilidad de cobertura aproximadamente del 95%