



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



ONAC ACREDITA A:

DETECTO DE COLOMBIA LTDA

890.325.192-0

**CL 47N 6AN 71 Cali - Valle del Cauca,
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-048

Fecha publicación
del Otorgamiento:

2013-06-18

Fecha de Renovación:

2021-06-18

Fecha publicación
última actualización:

2022-12-06

Fecha de vencimiento:

2026-06-17

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



Alejandro Giraldo

EL ORGANISMO NACIONAL DE ACREDITACIÓN DE COLOMBIA - ONAC

INFORMA QUE:

En atención a la solicitud voluntaria realizada por el OEC Organismo Evaluador de la Conformidad (OEC) **DETECTO DE COLOMBIA LTDA** identificado con código de acreditación **12-LAC-048**, se informa que las líneas de alcance relacionadas a continuación, las cuales hacen parte del alcance otorgado, se encuentran en estado **suspendido voluntariamente**, por lo cual, mientras esta suspensión se encuentre publicada en la página web, el OEC no podrá prestar actividades de evaluación bajo la condición de acreditado para dicho alcance. Esta suspensión tendrá efecto a partir de la fecha informada en la sección observaciones del siguiente link <https://onac.org.co/directorio3/index.php/acreditaciones/12-lac-048>.

Se aclara para todos los efectos que, el alcance de acreditación que no se encuentra incluido en este comunicado, se encuentra en estado vigente y acreditado, y en consecuencia, el OEC puede ofrecer sus servicios de evaluación de la conformidad bajo la condición de acreditado

ALCANCE A SUSPENDER

SEDE:	Calle 5 B 4 # 38 - 75 Cali – Valle del Cauca					
CÓDIGO	MAGNITUD	INTERVALO DE MEDICIÓN	INCERTIDUMBRE EXPANDIDA DE MEDIDA	INSTRUMENTOS , EQUIPOS PATRONES UTILIZADOS	DOCUMENTO NORMATIVO	
DG1	Masa	1 mg	0,002 o mg	Pesas clases OIML E ₁ , E ₂ , F ₁ , F ₂ , M ₁ Juego de pesas clase OIML E ₁ de 1 mg a 1 kg Comparador Max 31 g d= 0,001 mg	Norma Técnica Colombiana NTC 1848:2007 Pesas de Clase E ₁ , E ₂ , F ₁ , F ₂ , M ₁ , M ₁₋₂ , M ₂ , M ₂₋₃ Y M ₃ . Parte1: Requisitos Metrológicos y Técnicos. Numerales 5 - 5.1 - 5.2 - 5.3 - 6- 12- 13 anexo A - B.4 - B.4.1 - B.4.2 - B.4.3 - B.4.3.1 anexo C	
DG1	Masa	2 mg	0,002 o mg	Pesas clases OIML E ₁ , E ₂ , F ₁ , F ₂ , M ₁ Juego de pesas clase OIML E ₁ de 1 mg a 1 kg Comparador Max 31 g d= 0,001 mg	Norma Técnica Colombiana NTC 1848:2007 Pesas de Clase E ₁ , E ₂ , F ₁ , F ₂ , M ₁ , M ₁₋₂ , M ₂ , M ₂₋₃ Y M ₃ . Parte1: Requisitos Metrológicos y Técnicos. Numerales 5 - 5.1 - 5.2 - 5.3 - 6- 12- 13 anexo A - B.4 - B.4.1 - B.4.2 - B.4.3 - B.4.3.1 anexo C	



COMUNICADO DECISIÓN VOLUNTARIA DE SUSPENSIÓN PARCIAL ALCANCE DE ACREDITACIÓN

CÓDIGO: FR 3.5.1-13
VERSIÓN: 2
PÁGINA: 2
FECHA: 2021-11-24

SEDE:	Calle 5 B 4 # 38 - 75 Cali – Valle del Cauca					
CÓDIGO	MAGNITUD	INTERVALO DE MEDICIÓN	INCERTIDUMBRE EXPANDIDA DE MEDIDA	INSTRUMENTO A CALIBRAR	INSTRUMENTOS , EQUIPOS PATRONES UTILIZADOS	DOCUMENTO NORMATIVO
DG1	Masa	5 mg	0.002 0 mg	Pesas clases OIML E ₂ , F ₁ , F ₂ , M ₁	Juego de pesas clase OIML E ₁ de 1 mg a 1 kg Comparador Max 31 g d= 0,001 mg	Norma Técnica Colombiana NTC 1848:2007 Pesas de Clase E ₁ , E ₂ , F ₁ , F ₂ , M ₁ , M ₁₋₂ , M ₂ , M ₂₋₃ Y M ₃ . Parte1: Requisitos Metrológicos y Técnicos. Numerales 5 - 5.1 - 5.2 - 5.3 - 6- 12- 13 anexo A - B.4 - B.4.1 - B.4.2 - B.4.3 - B.4.3.1 anexo C
DG1	Masa	10 mg	0,002 7 mg	Pesas clases OIML E ₂ , F ₁ , F ₂ , M ₁	Juego de pesas clase OIML E ₁ de 1 mg a 1 kg Comparador Max 31 g d= 0,001 mg	Norma Técnica Colombiana NTC 1848:2007 Pesas de Clase E ₁ , E ₂ , F ₁ , F ₂ , M ₁ , M ₁₋₂ , M ₂ , M ₂₋₃ Y M ₃ . Parte1: Requisitos Metrológicos y Técnicos. Numerales 5 - 5.1 - 5.2 - 5.3 - 6- 12- 13 anexo A - B.4 - B.4.1 - B.4.2 - B.4.3 - B.4.3.1 anexo C
DG1	Masa	20 mg	0,003 3 mg	Pesas clases OIML E ₂ , F ₁ , F ₂ , M ₁	Juego de pesas clase OIML E ₁ de 1 mg a 1 kg Comparador Max 31 g d= 0,001 mg	Norma Técnica Colombiana NTC 1848:2007 Pesas de Clase E ₁ , E ₂ , F ₁ , F ₂ , M ₁ , M ₁₋₂ , M ₂ , M ₂₋₃ Y M ₃ . Parte1: Requisitos Metrológicos y Técnicos. Numerales 5 - 5.1 - 5.2 - 5.3 - 6- 12- 13 anexo A - B.4 - B.4.1 - B.4.2 - B.4.3 - B.4.3.1 anexo C
DG1	Masa	50 mg	0,004 0 mg	Pesas clases OIML E ₂ , F ₁ , F ₂ , M ₁	Juego de pesas clase OIML E ₁ de 1 mg a 1 kg Comparador Max 31 g d= 0,001 mg	Norma Técnica Colombiana NTC 1848:2007 Pesas de Clase E ₁ , E ₂ , F ₁ , F ₂ , M ₁ , M ₁₋₂ , M ₂ , M ₂₋₃ Y M ₃ . Parte1: Requisitos Metrológicos y Técnicos. Numerales 5 - 5.1 - 5.2 - 5.3 - 6- 12- 13 anexo A - B.4 - B.4.1 - B.4.2 - B.4.3 - B.4.3.1 anexo C
DG1	Masa	100 mg	0,005 3 mg	Pesas clases OIML E ₂ , F ₁ , F ₂ , M ₁ M ₂	Juego de pesas clase OIML E ₁ de 1 mg a 1 kg Comparador Max 31 g d= 0,001 mg	Norma Técnica Colombiana NTC 1848:2007 Pesas de Clase E ₁ , E ₂ , F ₁ , F ₂ , M ₁ , M ₁₋₂ , M ₂ , M ₂₋₃ Y M ₃ . Parte1: Requisitos Metrológicos y Técnicos. Numerales 5 - 5.1 - 5.2 - 5.3 - 6- 12- 13 anexo A - B.4 - B.4.1 - B.4.2 - B.4.3 - B.4.3.1 anexo C



COMUNICADO DECISIÓN VOLUNTARIA DE SUSPENSIÓN PARCIAL ALCANCE DE ACREDITACIÓN

CÓDIGO: FR 3.5.1-13
VERSIÓN: 2
PÁGINA: 3
FECHA: 2021-11-24

SEDE:	Calle 5 B 4 # 38 - 75 Cali – Valle del Cauca					
CÓDIGO	MAGNITUD	INTERVALO DE MEDICIÓN	INCERTIDUMBRE EXPANDIDA DE MEDIDA	INSTRUMENTO A CALIBRAR	INSTRUMENTOS , EQUIPOS PATRONES UTILIZADOS	DOCUMENTO NORMATIVO
DG1	Masa	200 mg	0.006 7 mg	Pesas clases OIML E ₂ , F ₁ , F ₂ , M ₁ M ₂	Juego de pesas clase OIML E ₁ de 1 mg a 1 kg Comparador Max 31 g d= 0,001 mg	Norma Técnica Colombiana NTC 1848:2007 Pesas de Clase E ₁ , E ₂ , F ₁ , F ₂ , M ₁ , M ₁₋₂ , M ₂ , M ₂₋₃ Y M ₃ . Parte1: Requisitos Metrológicos y Técnicos. Numerales 5 - 5.1 - 5.2 - 5.3 - 6- 12- 13 anexo A - B.4 - B.4.1 - B.4.2 - B.4.3 - B.4.3.1 anexo C
DG1	Masa	500 mg	0,008 3 mg	Pesas clases OIML E ₂ , F ₁ , F ₂ , M ₁ M ₂	Juego de pesas clase OIML E ₁ de 1 mg a 1 kg Comparador Max 31 g d= 0,001 mg	Norma Técnica Colombiana NTC 1848:2007 Pesas de Clase E ₁ , E ₂ , F ₁ , F ₂ , M ₁ , M ₁₋₂ , M ₂ , M ₂₋₃ Y M ₃ . Parte1: Requisitos Metrológicos y Técnicos. Numerales 5 - 5.1 - 5.2 - 5.3 - 6- 12- 13 anexo A - B.4 - B.4.1 - B.4.2 - B.4.3 - B.4.3.1 anexo C
DG1	Masa	1 g	0,010 mg	Pesas clases OIML E ₂ , F ₁ , F ₂ , M ₁ M ₂ , M ₃	Juego de pesas clase OIML E ₁ de 1 mg a 1 kg Comparador Max 31 g d= 0,001 mg	Norma Técnica Colombiana NTC 1848:2007 Pesas de Clase E ₁ , E ₂ , F ₁ , F ₂ , M ₁ , M ₁₋₂ , M ₂ , M ₂₋₃ Y M ₃ . Parte1: Requisitos Metrológicos y Técnicos. Numerales 5 - 5.1 - 5.2 - 5.3 - 6- 12- 13 anexo A - B.4 - B.4.1 - B.4.2 - B.4.3 - B.4.3.1 anexo C
DG1	Masa	2 g	0,013 mg	Pesas clases OIML E ₂ , F ₁ , F ₂ , M ₁ M ₂ , M ₃	Juego de pesas clase OIML E ₁ de 1 mg a 1 kg Comparador Max 31 g d= 0,001 mg	Norma Técnica Colombiana NTC 1848:2007 Pesas de Clase E ₁ , E ₂ , F ₁ , F ₂ , M ₁ , M ₁₋₂ , M ₂ , M ₂₋₃ Y M ₃ . Parte1: Requisitos Metrológicos y Técnicos. Numerales 5 - 5.1 - 5.2 - 5.3 - 6- 12- 13 anexo A - B.4 - B.4.1 - B.4.2 - B.4.3 - B.4.3.1 anexo C
DG1	Masa	5 g	0,016 mg	Pesas clases OIML E ₂ , F ₁ , F ₂ , M ₁ M ₂ , M ₃	Juego de pesas clase OIML E ₁ de 1 mg a 1 kg Comparador Max 31 g d= 0,001 mg	Norma Técnica Colombiana NTC 1848:2007 Pesas de Clase E ₁ , E ₂ , F ₁ , F ₂ , M ₁ , M ₁₋₂ , M ₂ , M ₂₋₃ Y M ₃ . Parte1: Requisitos Metrológicos y Técnicos. Numerales 5 - 5.1 - 5.2 - 5.3 - 6- 12- 13 anexo A - B.4 - B.4.1 - B.4.2 - B.4.3 - B.4.3.1 anexo C



COMUNICADO DECISIÓN VOLUNTARIA DE SUSPENSIÓN PARCIAL ALCANCE DE ACREDITACIÓN

CÓDIGO: FR 3.5.1-13
VERSIÓN: 2
PÁGINA: 4
FECHA: 2021-11-24

SEDE:	Calle 5 B 4 # 38 - 75 Cali – Valle del Cauca					
CÓDIGO	MAGNITUD	INTERVALO DE MEDICIÓN	INCERTIDUMBRE EXPANDIDA DE MEDIDA	INSTRUMENTO A CALIBRAR	INSTRUMENTOS , EQUIPOS PATRONES UTILIZADOS	DOCUMENTO NORMATIVO
DG1	Masa	10 g	0,020 mg	Pesas clases OIML E ₂ , F ₁ , F ₂ , M ₁ M ₂ , M ₃	Juego de pesas clase OIML E ₁ de 1 mg a 1 kg Comparador Max 31 g d= 0,001 mg	Norma Técnica Colombiana NTC 1848:2007 Pesas de Clase E ₁ , E ₂ , F ₁ , F ₂ , M ₁ , M ₁₋₂ , M ₂ , M ₂₋₃ Y M ₃ . Parte1: Requisitos Metrológicos y Técnicos. Numerales 5 - 5.1 - 5.2 - 5.3 - 6- 12- 13 anexo A - B.4 - B.4.1 - B.4.2 - B.4.3 - B.4.3.1 anexo C
DG1	Masa	20 g	0,027 mg	Pesas clases OIML E ₂ , F ₁ , F ₂ , M ₁ M ₂ , M ₃	Juego de pesas clase OIML E ₁ de 1 mg a 1 kg Comparador Max 31 g d= 0,001 mg	Norma Técnica Colombiana NTC 1848:2007 Pesas de Clase E ₁ , E ₂ , F ₁ , F ₂ , M ₁ , M ₁₋₂ , M ₂ , M ₂₋₃ Y M ₃ . Parte1: Requisitos Metrológicos y Técnicos. Numerales 5 - 5.1 - 5.2 - 5.3 - 6- 12- 13 anexo A - B.4 - B.4.1 - B.4.2 - B.4.3 - B.4.3.1 anexo C
DG1	Masa	50 g	0,033 mg	Pesas clases OIML E ₂ , F ₁ , F ₂ , M ₁ M ₂ , M ₃	Juego de pesas clase OIML E ₁ de 1 mg a 1 kg Comparador Max 220 g d= 0,01 mg	Norma Técnica Colombiana NTC 1848:2007 Pesas de Clase E ₁ , E ₂ , F ₁ , F ₂ , M ₁ , M ₁₋₂ , M ₂ , M ₂₋₃ Y M ₃ . Parte1: Requisitos Metrológicos y Técnicos. Numerales 5 - 5.1 - 5.2 - 5.3 - 6- 12- 13 anexo A - B.4 - B.4.1 - B.4.2 - B.4.3 - B.4.3.1 anexo C
DG1	Masa	100 g	0,053 mg	Pesas clases OIML E ₂ , F ₁ , F ₂ , M ₁ M ₂ , M ₃	Juego de pesas clase OIML E ₁ de 1 mg a 1 kg Comparador Max 220 g d= 0,01 mg	Norma Técnica Colombiana NTC 1848:2007 Pesas de Clase E ₁ , E ₂ , F ₁ , F ₂ , M ₁ , M ₁₋₂ , M ₂ , M ₂₋₃ Y M ₃ . Parte1: Requisitos Metrológicos y Técnicos. Numerales 5 - 5.1 - 5.2 - 5.3 - 6- 12- 13 anexo A - B.4 - B.4.1 - B.4.2 - B.4.3 - B.4.3.1 anexo C
DG1	Masa	200 g	0,10 mg	Pesas clases OIML E ₂ , F ₁ , F ₂ , M ₁ M ₂ , M ₃	Juego de pesas clase OIML E ₁ de 1 mg a 1 kg Comparador Max 220 g d= 0,01 mg	Norma Técnica Colombiana NTC 1848:2007 Pesas de Clase E ₁ , E ₂ , F ₁ , F ₂ , M ₁ , M ₁₋₂ , M ₂ , M ₂₋₃ Y M ₃ . Parte1: Requisitos Metrológicos y Técnicos. Numerales 5 - 5.1 - 5.2 - 5.3 - 6- 12- 13 anexo A - B.4 - B.4.1 - B.4.2 - B.4.3 - B.4.3.1 anexo C

SEDE:	Calle 5 B 4 # 38 - 75 Cali – Valle del Cauca					
CÓDIGO	MAGNITUD	INTERVALO DE MEDICIÓN	INCERTIDUMBRE EXPANDIDA DE MEDIDA	INSTRUMENTO A CALIBRAR	INSTRUMENTOS , EQUIPOS PATRONES UTILIZADOS	DOCUMENTO NORMATIVO
DG1	Masa	500 g	0.25 mg	Pesas clases OIML E ₂ , F ₁ , F ₂ , M ₁ M ₂ , M ₃	Juego de pesas clase OIML E ₁ de 1 mg a 1 kg Comparador Max 2100 g d= 0,0001 g Max 5100 g d=0,0001 g	Norma Técnica Colombiana NTC 1848:2007 Pesas de Clase E ₁ , E ₂ , F ₁ , F ₂ , M ₁ , M ₁₋₂ , M ₂ , M ₂₋₃ Y M ₃ . Parte1: Requisitos Metrológicos y Técnicos. Numerales 5 - 5.1 - 5.2 - 5.3 - 6- 12- 13 anexo A - B.4 - B.4.1 - B.4.2 - B.4.3 - B.4.3.1 anexo C
DG1	Masa	1 kg	0.50 mg	Pesas clases OIML E ₂ , F ₁ , F ₂ , M ₁ M ₂ , M ₃	Juego de pesas clase OIML E ₁ de 1 mg a 1 kg Comparador Max 2100 g d= 0,0001 g Max 5100 g d=0,0001 g	Norma Técnica Colombiana NTC 1848:2007 Pesas de Clase E ₁ , E ₂ , F ₁ , F ₂ , M ₁ , M ₁₋₂ , M ₂ , M ₂₋₃ Y M ₃ . Parte1: Requisitos Metrológicos y Técnicos. Numerales 5 - 5.1 - 5.2 - 5.3 - 6- 12- 13 anexo A - B.4 - B.4.1 - B.4.2 - B.4.3 - B.4.3.1 anexo C
DG1	Masa	2 kg	1,0 mg	Pesas clases OIML E ₂ , F ₁ , F ₂ , M ₁ M ₂ , M ₃	Pesa Individual clase OIML E ₁ de 2 kg, OIML E ₂ de 2 kg (2), OIML F ₁ de 2 kg (2), Comparador Max 2100 g d= 0,0001 g Max 5100 g d=0,0001 g Max 10,2 kg d= 0,01 g	Norma Técnica Colombiana NTC 1848:2007 Pesas de Clase E ₁ , E ₂ , F ₁ , F ₂ , M ₁ , M ₁₋₂ , M ₂ , M ₂₋₃ Y M ₃ . Parte1: Requisitos Metrológicos y Técnicos. Numerales 5 - 5.1 - 5.2 - 5.3 - 6- 12- 13 anexo A - B.4 - B.4.1 - B.4.2 - B.4.3 - B.4.3.1 anexo C
DG1	Masa	5 kg	2,7 mg	Pesas clases OIML E ₂ , F ₁ , F ₂ , M ₁ M ₂ , M ₃	Pesa Individual clase OIML E ₁ de 5 kg, OIML E ₂ de 5 kg (2), OIML F ₁ de 5 kg, Comparador Max 5100 g d=0,0001 g Max 10,2 kg d= 0,01 g	Norma Técnica Colombiana NTC 1848:2007 Pesas de Clase E ₁ , E ₂ , F ₁ , F ₂ , M ₁ , M ₁₋₂ , M ₂ , M ₂₋₃ Y M ₃ . Parte1: Requisitos Metrológicos y Técnicos. Numerales 5 - 5.1 - 5.2 - 5.3 - 6- 12- 13 anexo A - B.4 - B.4.1 - B.4.2 - B.4.3 - B.4.3.1 anexo C



COMUNICADO DECISIÓN VOLUNTARIA DE SUSPENSIÓN PARCIAL ALCANCE DE ACREDITACIÓN

CÓDIGO: FR 3.5.1-13
VERSIÓN: 2
PÁGINA: 6
FECHA: 2021-11-24

SEDE:	Calle 5 B 4 # 38 - 75 Cali – Valle del Cauca					DOCUMENTO NORMATIVO
CÓDIGO	MAGNITUD	INTERVALO DE MEDICIÓN	INCERTIDUMBRE EXPANDIDA DE MEDIDA	INSTRUMENTO A CALIBRAR	INSTRUMENTOS , EQUIPOS PATRONES UTLIZADOS	DOCUMENTO NORMATIVO
DG1	Masa	10 kg	16 mg	Pesas clases OIML F ₁ , F ₂ , M ₁ M ₂ , M ₃	Juego de pesas clase OIML E ₂ de 5 kg(2) y 10 kg(2) Comparador Max 10,2 kg d= 0,01 g	Norma Técnica Colombiana NTC 1848:2007 Pesas de Clase E ₁ , E ₂ , F ₁ , F ₂ , M ₁ , M ₁₋₂ , M ₂ , M ₂₋₃ Y M ₃ . Parte1: Requisitos Metrológicos y Técnicos. Numerales 5 - 5.1 - 5.2 - 5.3 - 6- 12- 13 anexo A - B.4 - B.4.1 - B.4.2 - B.4.3 - B.4.3.1 anexo C
DG1	Masa	20 kg	0.33 g	Pesas clases OIML M ₁ M ₂ , M ₃	Pesas clase OIML F ₁ de 20 kg (2) Comparador Max 34 kg d= 0,1 g	Norma Técnica Colombiana NTC 1848:2007 Pesas de Clase E ₁ , E ₂ , F ₁ , F ₂ , M ₁ , M ₁₋₂ , M ₂ , M ₂₋₃ Y M ₃ . Parte1: Requisitos Metrológicos y Técnicos. Numerales 5 - 5.1 - 5.2 - 5.3 - 6- 12- 13 anexo A - B.4 - B.4.1 - B.4.2 - B.4.3 - B.4.3.1 anexo C



COMUNICADO DECISIÓN VOLUNTARIA DE SUSPENSIÓN PARCIAL ALCANCE DE ACREDITACIÓN

CÓDIGO: FR 3.5.1-13
VERSIÓN: 2
PÁGINA: 7
FECHA: 2021-11-24

SEDE:	Calle 5 B 4 # 38 - 75 Cali – Valle del Cauca					
CÓDIGO	MAGNITUD	INTERVALO DE MEDICIÓN	INCERTIDUMBRE EXPANDIDA DE MEDIDA	INSTRUMENTO A CALIBRAR	INSTRUMENTOS , EQUIPOS PATRONES UTILIZADOS	DOCUMENTO NORMATIVO
DG1	Masa	1 mg ≤ m ≤ 10 mg	0,002 7 mg	Pesas no normalizadas y medida de masa		ASTM E 617:2018 Standard Specification for Laboratory Weights and Precision Mass Standards Numerales 4 - 8 - 9
DG1	Masa	10 mg < m ≤ 100 mg	0,005 3 mg	Pesas no normalizadas y medida de masa	Juego de pesas clase OIML E ₁ de 1 mg a 1 kg Comparador Max 31 g d=0,001 mg Max 2100 g d=0,0001 g	ASTM E 617:2018 Standard Specification for Laboratory Weights and Precision Mass Standards Numerales 4 - 8 - 9
DG1	Masa	100 mg < m ≤ 1 g	0,010 mg	Pesas no normalizadas y medida de masa	Pesas clase OIML E ₂ de 2 kg, 5 kg, 10 kg Comparador Max 2100 g d=0,0001 g Max 5100 g d=0,0001 g Max 10,2 kg =0,01 g	ASTM E 617:2018 Standard Specification for Laboratory Weights and Precision Mass Standards Numerales 4 - 8 - 9
DG1	Masa	1 g < m ≤ 100 g	0,053 mg	Pesas no normalizadas y medida de masa	Pesas clase OIML E ₂ de 2 kg, 5 kg, 10 kg Comparador Max 2100 g d=0,0001 g Max 5100 g d=0,0001 g Max 10,2 kg =0,01 g	ASTM E 617:2018 Standard Specification for Laboratory Weights and Precision Mass Standards Numerales 4 - 8 - 9
DG1	Masa	100 g < m ≤ 1000 g	0,53 mg	Pesas no normalizadas y medida de masa	Pesas clase OIML F ₁ de 5 kg (1); 10 kg (2) y 20 kg (1) Comparador Max 34 kg d= 0,1 g	ASTM E 617:2018 Standard Specification for Laboratory Weights and Precision Mass Standards Numerales 4 - 8 - 9
DG1	Masa	1 kg < m ≤ 10 kg	16 mg	Pesas no normalizadas y medida de masa	Pesas clase OIML F ₁ de 5 kg (1); 10 kg (2) y 20 kg (1) Comparador Max 34 kg d= 0,1 g	ASTM E 617:2018 Standard Specification for Laboratory Weights and Precision Mass Standards Numerales 4 - 8 - 9
DG1	Masa	10 kg < m ≤ 30 kg	0,46 g	Pesas no normalizadas y medida de masa	Pesas clase OIML M ₁ de 5 kg (2), 10 kg (2) y 20 kg (100) Max 2000 kg d=0,1 kg	ASTM E 617:2018 Standard Specification for Laboratory Weights and Precision Mass Standards Numerales 4 - 8 - 9
DG1	Masa	50 kg < m ≤ 100 kg	0,20 kg	Pesas no normalizadas y medida de masa	Pesas clase OIML M ₁ de 5 kg (2), 10 kg (2) y 20 kg (100) Max 2000 kg d=0,1 kg	ASTM E 617:2018 Standard Specification for Laboratory Weights and Precision Mass Standards Numerales 4 - 8 - 9
DG1	Masa	100 kg < m ≤ 1000 kg	0,20 kg	Pesas no normalizadas y medida de masa		ASTM E 617:2018 Standard Specification for Laboratory Weights and Precision Mass Standards Numerales 4 - 8 - 9
DG1	Masa	1000 kg < m ≤ 2000 kg	0,20 kg	Pesas no normalizadas y medida de masa		ASTM E 617:2018 Standard Specification for Laboratory Weights and Precision Mass Standards Numerales 4 - 8 - 9

SEDE:	Calle 5 B 4 # 38 - 75 Cali – Valle del Cauca					
CÓDIGO	MAGNITUD	INTERVALO DE MEDICIÓN	INCERTIDUMBRE EXPANDIDA DE MEDIDA	INSTRUMENTO A CALIBRAR	INSTRUMENTOS , EQUIPOS PATRONES UTILIZADOS	DOCUMENTO NORMATIVO
DG1	Masa	1 mg ≤ m ≤ 500 mg	0,003 3 mg	Pesas clase 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 según ASTM	Juego de pesas clase OIML E ₁ de 1 mg a 1 kg Pesas clase ASTM o de 200 mg a 300 mg Comparador Max 31 g d=0,001 mg Max 220 g d=0,01 mg Max 2100 g d= 0,0001 g	ASTM E 617:2018 Standard Specification for Laboratory Weights and Precision Mass Standards Numerales 4 - 8 - 9
DG1	Masa	500 mg < m ≤ 5 g	0,011 mg	Pesas clase 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 según ASTM	Juego de pesas clase OIML E ₁ de 1 mg a 1 kg Pesas clase ASTM o de 200 mg a 300 mg Comparador Max 31 g d=0,001 mg Max 220 g d=0,01 mg Max 2100 g d= 0,0001 g	ASTM E 617:2018 Standard Specification for Laboratory Weights and Precision Mass Standards Numerales 4 - 8 - 9
DG1	Masa	10 g	0,017 mg	Pesas clase 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 según ASTM	Juego de pesas clase OIML E ₁ de 1 mg a 1 kg Pesas clase ASTM o de 200 mg a 300 mg Comparador Max 31 g d=0,001 mg Max 220 g d=0,01 mg Max 2100 g d= 0,0001 g	ASTM E 617:2018 Standard Specification for Laboratory Weights and Precision Mass Standards Numerales 4 - 8 - 9



COMUNICADO DECISIÓN VOLUNTARIA DE SUSPENSIÓN PARCIAL ALCANCE DE ACREDITACIÓN

CÓDIGO: FR 3.5.1-13
VERSIÓN: 2
PÁGINA: 9
FECHA: 2021-11-24

SEDE:	Calle 5 B 4 # 38 - 75 Cali – Valle del Cauca					DOCUMENTO NORMATIVO
CÓDIGO	MAGNITUD	INTERVALO DE MEDICIÓN	INCERTIDUMBRE EXPANDIDA DE MEDIDA	INSTRUMENTO A CALIBRAR	INSTRUMENTOS , EQUIPOS PATRONES UTILIZADOS	DOCUMENTO NORMATIVO
DG1	Masa	10 g < $m \leq$ 30 g	0,025 mg	Pesas clase 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 según ASTM	Juego de pesas clase OIML E ₁ de 1 mg a 1 kg Pesas clase ASTM o de 200 mg a 300 mg Comparador Max 31 g d=0,001 mg Max 220 g d=0,01 mg Max 2100 g d= 0,0001 g	ASTM E 617:2018 Standard Specification for Laboratory Weights and Precision Mass Standards Numerales 4 - 8 - 9
DG1	Masa	50 g	0,040 mg	Pesas clase 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 según ASTM	Juego de pesas clase OIML E ₁ de 1 mg a 1 kg Pesas clase ASTM o de 200 mg a 300 mg d=0,001 mg Max 220 g d=0,01 mg Max 2100 g d= 0,0001 g	ASTM E 617:2018 Standard Specification for Laboratory Weights and Precision Mass Standards Numerales 4 - 8 - 9
DG1	Masa	100 g	0,083 mg	Pesas clase 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 según ASTM	Juego de pesas clase OIML E ₁ de 1 mg a 1 kg Pesas clase ASTM o de 200 mg a 300 mg Max 220 g d=0,01 mg Max 2100 g d= 0,0001 g	ASTM E 617:2018 Standard Specification for Laboratory Weights and Precision Mass Standards Numerales 4 - 8 - 9
DG1	Masa	200 g	0,17 mg	Pesas clase 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 según ASTM	Juego de pesas clase OIML E ₁ de 1 mg a 1 kg Pesas clase ASTM o de 200 mg a 300 mg Max 220 g d=0,01 mg Max 2100 g d= 0,0001 g	ASTM E 617:2018 Standard Specification for Laboratory Weights and Precision Mass Standards Numerales 4 - 8 - 9

SEDE:	Calle 5 B 4 # 38 - 75 Cali – Valle del Cauca					
CÓDIGO	MAGNITUD	INTERVALO DE MEDICIÓN	INCERTIDUMBRE EXPANDIDA DE MEDIDA	INSTRUMENTO A CALIBRAR	INSTRUMENTOS , EQUIPOS PATRONES UTILIZADOS	DOCUMENTO NORMATIVO
DG1	Masa	300 g	0,25 mg	Pesas clase 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 según ASTM	Juego de pesas clase OIML E ₁ de 1 mg a 1 kg Pesas clase ASTM o de 200 mg a 300 mg Max 2100 g d= 0,0001 g	ASTM E 617:2018 Standard Specification for Laboratory Weights and Precision Mass Standards Numerales 4 - 8 - 9
DG1	Masa	500 g	0,40 mg	Pesas clase 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 según ASTM	Juego de pesas clase OIML E ₁ de 1 mg a 1 kg Pesas clase ASTM o de 200 mg a 300 mg Max 2100 g d= 0,0001 g	ASTM E 617:2018 Standard Specification for Laboratory Weights and Precision Mass Standards Numerales 4 - 8 - 9
DG1	Masa	1 kg	0,83 mg	Pesas clase 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 según ASTM	Juego de pesas clase OIML E ₁ de 1 mg a 1 kg Pesas clase ASTM o de 200 mg a 300 mg Max 2100 g d= 0,0001 g	ASTM E 617:2018 Standard Specification for Laboratory Weights and Precision Mass Standards Numerales 4 - 8 - 9
DG1	Masa	2 kg	3,3 mg	Pesas clase 2, 3, 4, 5, 6, 7 según ASTM	Pesas clase OIML E ₂ de 2 kg Comparador Max 2100 g d=0,0001 g Max 5100 g d=0,0001 g	ASTM E 617:2018 Standard Specification for Laboratory Weights and Precision Mass Standards Numerales 4 - 8 - 9
DG1	Masa	3 kg	5,0 mg	Pesas clase 2, 3, 4, 5, 6, 7 según ASTM	Pesas clase OIML E ₁ de 1 mg a 1 kg E ₁ de 2 kg y 5 kg E ₂ de 1 kg a 2 kg Comparador Max 2100 g d=0,0001 g Max 5100 g d=0,0001 g	ASTM E 617:2018 Standard Specification for Laboratory Weights and Precision Mass Standards Numerales 4 - 8 - 9
DG1	Masa	5 kg	8,3 mg	Pesas clase 2, 3, 4, 5, 6, 7 según ASTM	Pesas clase OIML E ₁ de 5 kg E ₁ de 5 kg Comparador Max 2100 g d=0,0001 g Max 5100 g d=0,0001 g	ASTM E 617:2018 Standard Specification for Laboratory Weights and Precision Mass Standards Numerales 4 - 8 - 9

SEDE:	Calle 5 B 4 # 38 - 75 Cali – Valle del Cauca					
CÓDIGO	MAGNITUD	INTERVALO DE MEDICIÓN	INCERTIDUMBRE EXPANDIDA DE MEDIDA	INSTRUMENTO A CALIBRAR	INSTRUMENTOS , EQUIPOS PATRONES UTILIZADOS	DOCUMENTO NORMATIVO
DG1	Masa	1 mg	0,033 mg	Pesas clase F NIST Handbook 105-1	Juego de pesas clase OIML F ₁ de 1 mg a 5 kg Pesas clase OIML F ₁ de 5 kg (1), 10 kg (1) y 20 kg (2) Comparador Max 31 g d= 0,001 mg Max 220 g d=0,01 mg	ASTM E 617:2018 Standard Specification for Laboratory Weights and Precision Mass Standards Numerales 4 - 8 - 9
DG1	Masa	2 mg	0,040 mg	Pesas clase F NIST Handbook 105-1	Juego de pesas clase OIML F ₁ de 1 mg a 5 kg Comparador Max 31 g d= 0,001 mg Max 220 g d=0,01 mg	ASTM E 617:2018 Standard Specification for Laboratory Weights and Precision Mass Standards Numerales 4 - 8 - 9
DG1	Masa	3 mg	0,047 mg	Pesas clase F NIST Handbook 105-1	Juego de pesas clase OIML F ₁ de 1 mg a 5 kg Comparador Max 31 g d= 0,001 mg Max 220 g d=0,01 mg	ASTM E 617:2018 Standard Specification for Laboratory Weights and Precision Mass Standards Numerales 4 - 8 - 9
DG1	Masa	5 mg	0,057 mg	Pesas clase F NIST Handbook 105-1	Juego de pesas clase OIML F ₁ de 1 mg a 5 kg Comparador Max 31 g d= 0,001 mg Max 220 g d=0,01 mg	ASTM E 617:2018 Standard Specification for Laboratory Weights and Precision Mass Standards Numerales 4 - 8 - 9
DG1	Masa	10 mg	0,070 mg	Pesas clase F NIST Handbook 105-1	Juego de pesas clase OIML F ₁ de 1 mg a 5 kg Comparador Max 31 g d= 0,001 mg Max 220 g d=0,01 mg	ASTM E 617:2018 Standard Specification for Laboratory Weights and Precision Mass Standards Numerales 4 - 8 - 9



COMUNICADO DECISIÓN VOLUNTARIA DE SUSPENSIÓN PARCIAL ALCANCE DE ACREDITACIÓN

CÓDIGO: FR 3.5.1-13
VERSIÓN: 2
PÁGINA: 12
FECHA: 2021-11-24

SEDE:	Calle 5 B 4 # 38 - 75 Cali – Valle del Cauca					DOCUMENTO NORMATIVO
CÓDIGO	MAGNITUD	INTERVALO DE MEDICIÓN	INCERTIDUMBRE EXPANDIDA DE MEDIDA	INSTRUMENTO A CALIBRAR	INSTRUMENTOS , EQUIPOS PATRONES UTILIZADOS	DOCUMENTO NORMATIVO
DG1	Masa	20 mg	0,087 mg	Pesas clase F NIST Handbook 105-1	Juego de pesas clase OIML F ₁ de 1 mg a 5 kg Comparador Max 31 g d= 0,001 mg Max 220 g d=0,01 mg	ASTM E 617:2018 Standard Specification for Laboratory Weights and Precision Mass Standards Numerales 4 - 8 - 9
DG1	Masa	30 mg	0,097 mg	Pesas clase F NIST Handbook 105-1	Juego de pesas clase OIML F ₁ de 1 mg a 5 kg Comparador Max 31 g d= 0,001 mg Max 220 g d=0,01 mg	ASTM E 617:2018 Standard Specification for Laboratory Weights and Precision Mass Standards Numerales 4 - 8 - 9
DG1	Masa	50 mg	0,12 mg	Pesas clase F NIST Handbook 105-1	Juego de pesas clase OIML F ₁ de 1 mg a 5 kg Comparador Max 31 g d= 0,001 mg Max 220 g d=0,01 mg	ASTM E 617:2018 Standard Specification for Laboratory Weights and Precision Mass Standards Numerales 4 - 8 - 9
DG1	Masa	100 mg	0,14 mg	Pesas clase F NIST Handbook 105-1	Juego de pesas clase OIML F ₁ de 1 mg a 5 kg Comparador Max 31 g d= 0,001 mg Max 220 g d=0,01 mg	ASTM E 617:2018 Standard Specification for Laboratory Weights and Precision Mass Standards Numerales 4 - 8 - 9
DG1	Masa	200 mg	0,18 mg	Pesas clase F NIST Handbook 105-1	Juego de pesas clase OIML F ₁ de 1 mg a 5 kg Comparador Max 31 g d= 0,001 mg Max 220 g d=0,01 mg	ASTM E 617:2018 Standard Specification for Laboratory Weights and Precision Mass Standards Numerales 4 - 8 - 9
DG1	Masa	300 mg	0,20 mg	Pesas clase F NIST Handbook 105-1	Juego de pesas clase OIML F ₁ de 1 mg a 5 kg Comparador Max 31 g d= 0,001 mg Max 220 g d=0,01 mg	ASTM E 617:2018 Standard Specification for Laboratory Weights and Precision Mass Standards Numerales 4 - 8 - 9

SEDE:	Calle 5 B 4 # 38 - 75 Cali – Valle del Cauca					
CÓDIGO	MAGNITUD	INTERVALO DE MEDICIÓN	INCERTIDUMBRE EXPANDIDA DE MEDIDA	INSTRUMENTO A CALIBRAR	INSTRUMENTOS , EQUIPOS PATRONES UTILIZADOS	DOCUMENTO NORMATIVO
DG1	Masa	500 mg	0.24 mg	Pesas clase F NIST Handbook 105-1	Juego de pesas clase OIML F ₁ de 1 mg a 5 kg Comparador Max 31 g d= 0,001 mg Max 220 g d=0,01 mg	ASTM E 617:2018 Standard Specification for Laboratory Weights and Precision Mass Standards Numerales 4 - 8 - 9
DG1	Masa	1 g	0.30 mg	Pesas clase F NIST Handbook 105-1	Juego de pesas clase OIML F ₁ de 1 mg a 5 kg Comparador Max 31 g d= 0,001 mg Max 220 g d=0,01 mg	ASTM E 617:2018 Standard Specification for Laboratory Weights and Precision Mass Standards Numerales 4 - 8 - 9
DG1	Masa	2 g	0.37 mg	Pesas clase F NIST Handbook 105-1	Juego de pesas clase OIML F ₁ de 1 mg a 5 kg Comparador Max 31 g d= 0,001 mg Max 220 g d=0,01 mg	ASTM E 617:2018 Standard Specification for Laboratory Weights and Precision Mass Standards Numerales 4 - 8 - 9
DG1	Masa	3 g	0.43 mg	Pesas clase F NIST Handbook 105-1	Juego de pesas clase OIML F ₁ de 1 mg a 5 kg Comparador Max 31 g d= 0,001 mg Max 220 g d=0,01 mg	ASTM E 617:2018 Standard Specification for Laboratory Weights and Precision Mass Standards Numerales 4 - 8 - 9
DG1	Masa	5 g	0.50 mg	Pesas clase F NIST Handbook 105-1	Juego de pesas clase OIML F ₁ de 1 mg a 5 kg Comparador Max 31 g d= 0,001 mg Max 220 g d=0,01 mg	ASTM E 617:2018 Standard Specification for Laboratory Weights and Precision Mass Standards Numerales 4 - 8 - 9
DG1	Masa	10 g	0.67 mg	Pesas clase F NIST Handbook 105-1	Juego de pesas clase OIML F ₁ de 1 mg a 5 kg Comparador Max 31 g d= 0,001 mg Max 220 g d=0,01 mg	ASTM E 617:2018 Standard Specification for Laboratory Weights and Precision Mass Standards Numerales 4 - 8 - 9



COMUNICADO DECISIÓN VOLUNTARIA DE SUSPENSIÓN PARCIAL ALCANCE DE ACREDITACIÓN

CÓDIGO: FR 3.5.1-13
VERSIÓN: 2
PÁGINA: 14
FECHA: 2021-11-24

SEDE:	Calle 5 B 4 # 38 - 75 Cali – Valle del Cauca					
CÓDIGO	MAGNITUD	INTERVALO DE MEDICIÓN	INCERTIDUMBRE EXPANDIDA DE MEDIDA	INSTRUMENTO A CALIBRAR	INSTRUMENTOS , EQUIPOS PATRONES UTILIZADOS	DOCUMENTO NORMATIVO
DG1	Masa	20 g	1,3 mg	Pesas clase F NIST Handbook 105-1	Juego de pesas clase OIML F ₁ de 1 mg a 5 kg Comparador Max 31 g d= 0,001 mg Max 220 g d=0,01 mg	ASTM E 617:2018 Standard Specification for Laboratory Weights and Precision Mass Standards Numerales 4 - 8 - 9
DG1	Masa	30 g	2,0 mg	Pesas clase F NIST Handbook 105-1	Juego de pesas clase OIML F ₁ de 1 mg a 5 kg Comparador Max 220 g d=0,01 mg	ASTM E 617:2018 Standard Specification for Laboratory Weights and Precision Mass Standards Numerales 4 - 8 - 9
DG1	Masa	50 g	3,3 mg	Pesas clase F NIST Handbook 105-1	Juego de pesas clase OIML F ₁ de 1 mg a 5 kg Comparador Max 220 g d=0,01 mg	ASTM E 617:2018 Standard Specification for Laboratory Weights and Precision Mass Standards Numerales 4 - 8 - 9
DG1	Masa	100 g	6,7 mg	Pesas clase F NIST Handbook 105-1	Juego de pesas clase OIML F ₁ de 1 mg a 5 kg Comparador Max 220 g d=0,01 mg	ASTM E 617:2018 Standard Specification for Laboratory Weights and Precision Mass Standards Numerales 4 - 8 - 9
DG1	Masa	200 g	17 mg	Pesas clase F NIST Handbook 105-1	Juego de pesas clase OIML F ₁ de 1 mg a 5 kg Comparador Max 220 g d=0,01 mg	ASTM E 617:2018 Standard Specification for Laboratory Weights and Precision Mass Standards Numerales 4 - 8 - 9
DG1	Masa	300 g	20 mg	Pesas clase F NIST Handbook 105-1	Juego de pesas clase OIML F ₁ de 1 mg a 5 kg Comparador Max 10,2 kg d=0,01 g Max 34 kg d=0,1 g	ASTM E 617:2018 Standard Specification for Laboratory Weights and Precision Mass Standards Numerales 4 - 8 - 9
DG1	Masa	500 g	23 mg	Pesas clase F NIST Handbook 105-1	Juego de pesas clase OIML F ₁ de 1 mg a 5 kg Comparador Max 10,2 kg d=0,01 g Max 34 kg d=0,1 g	ASTM E 617:2018 Standard Specification for Laboratory Weights and Precision Mass Standards Numerales 4 - 8 - 9



COMUNICADO DECISIÓN VOLUNTARIA DE SUSPENSIÓN PARCIAL ALCANCE DE ACREDITACIÓN

CÓDIGO: FR 3.5.1-13
VERSIÓN: 2
PÁGINA: 15
FECHA: 2021-11-24

SEDE:	Calle 5 B 4 # 38 - 75 Cali – Valle del Cauca					
CÓDIGO	MAGNITUD	INTERVALO DE MEDICIÓN	INCERTIDUMBRE EXPANDIDA DE MEDIDA	INSTRUMENTO A CALIBRAR	INSTRUMENTOS , EQUIPOS PATRONES UTILIZADOS	DOCUMENTO NORMATIVO
DG1	Masa	1 kg	33 mg	Pesas clase F NIST Handbook 105-1	Juego de pesas clase OIML F ₁ de 1 mg a 5 kg Comparador Max 10,2 kg d=0,01 g Max 34 kg d=0,1 g	ASTM E 617:2018 Standard Specification for Laboratory Weights and Precision Mass Standards Numerales 4 - 8 - 9
DG1	Masa	2 kg	67 mg	Pesas clase F NIST Handbook 105-1	Juego de pesas clase OIML F ₁ de 1 mg a 5 kg Comparador Max 10,2 kg d=0,01 g Max 34 kg d=0,1 g	ASTM E 617:2018 Standard Specification for Laboratory Weights and Precision Mass Standards Numerales 4 - 8 - 9
DG1	Masa	3 kg	0,10 g	Pesas clase F NIST Handbook 105-1	Juego de pesas clase OIML F ₁ de 1 mg a 5 kg Comparador Max 10,2 kg d=0,01 g Max 34 kg d=0,1 g	ASTM E 617:2018 Standard Specification for Laboratory Weights and Precision Mass Standards Numerales 4 - 8 - 9
DG1	Masa	5 kg	0,17 g	Pesas clase F NIST Handbook 105-1	Juego de pesas clase OIML F ₁ de 1 mg a 5 kg Pesas clase OIML F ₁ de 5 kg (1) Comparador Max 10,2 kg d=0,01 g Max 34 kg d=0,1 g	ASTM E 617:2018 Standard Specification for Laboratory Weights and Precision Mass Standards Numerales 4 - 8 - 9
DG1	Masa	10 kg	0,33 g	Pesas clase F NIST Handbook 105-1	Juego de pesas clase OIML F ₁ de 1 mg a 5 kg Pesas clase OIML F ₁ de 5 kg (1) y 10 kg (1) Comparador Max 10,2 kg d=0,01 g Max 34 kg d=0,1 g	ASTM E 617:2018 Standard Specification for Laboratory Weights and Precision Mass Standards Numerales 4 - 8 - 9



COMUNICADO DECISIÓN VOLUNTARIA DE SUSPENSIÓN PARCIAL ALCANCE DE ACREDITACIÓN

CÓDIGO: FR 3.5.1-13
VERSIÓN: 2
PÁGINA: 16
FECHA: 2021-11-24

SEDE:	Calle 5 B 4 # 38 - 75 Cali – Valle del Cauca					
CÓDIGO	MAGNITUD	INTERVALO DE MEDICIÓN	INCERTIDUMBRE EXPANDIDA DE MEDIDA	INSTRUMENTO A CALIBRAR	INSTRUMENTOS , EQUIPOS PATRONES UTILIZADOS	DOCUMENTO NORMATIVO
DG1	Masa	20 kg	0,67 g	Pesas clase F NIST Handbook 105-1	Juego de pesas clase OIML F ₁ de 1 mg a 5 kg Pesas clase OIML F ₁ de 5 kg (1), 10 kg (1) y 20 kg (2) Comparador Max 34 kg d=0,1 g	ASTM E 617:2018 Standard Specification for Laboratory Weights and Precision Mass Standards Numerales 4 - 8 - 9
DF6	Pequeños volúmenes (hasta 5 L)	1 µL ≤ Vn ≤ 20 µL	0,014 µL	Pipetas a pistón	Balanza Max 31 g d=0,001 mg, termómetro digital con d= 0,1 °C	UNE-EN ISO 8655-6:2003 Aparatos volumétricos accionados mediante pistón. Parte 6: Métodos gravimétricos para la determinación del error de medición.
DF6	Pequeños volúmenes (hasta 5 L)	20 µL < Vn ≤ 50 µL	0,013 µL	Pipetas a pistón	Balanza Max 31 g d=0,001 mg, termómetro digital con d= 0,1 °C	UNE-EN ISO 8655-6:2003 Aparatos volumétricos accionados mediante pistón. Parte 6: Métodos gravimétricos para la determinación del error de medición.
DF6	Pequeños volúmenes (hasta 5 L)	50 µL < Vn ≤ 100 µL	0,13 µL	Instrumentos volumétricos operados por pistón (pipetas y buretas)	Balanza Max 220 g d=0,01 mg, termómetro digital con d= 0,1 °C	UNE-EN ISO 8655-6:2003 Aparatos volumétricos accionados mediante pistón. Parte 6: Métodos gravimétricos para la determinación del error de medición.
DF6	Pequeños volúmenes (hasta 5 L)	100 µL < Vn ≤ 500 µL	0,13 µL	Instrumentos volumétricos operados por pistón (pipetas y buretas)	Balanza Max 220 g d=0,01 mg, termómetro digital con d= 0,1 °C	UNE-EN ISO 8655-6:2003 Aparatos volumétricos accionados mediante pistón. Parte 6: Métodos gravimétricos para la determinación del error de medición.
DF6	Pequeños volúmenes (hasta 5 L)	500 µL < Vn ≤ 1000 µL	0,14 µL	Instrumentos volumétricos operados por pistón (pipetas y buretas)	Balanza Max 220 g d=0,01 mg, termómetro digital con d= 0,1 °C	UNE-EN ISO 8655-6:2003 Aparatos volumétricos accionados mediante pistón. Parte 6: Métodos gravimétricos para la determinación del error de medición.
DF6	Pequeños volúmenes (hasta 5 L)	1 mL < Vn ≤ 10 mL	0,22 µL	Instrumentos volumétricos operados por pistón (pipetas y buretas)	Balanza Max 220 g d=0,01 mg, termómetro digital con d= 0,1 °C	UNE-EN ISO 8655-6:2003 Aparatos volumétricos accionados mediante pistón. Parte 6: Métodos gravimétricos para la determinación del error de medición.



COMUNICADO DECISIÓN VOLUNTARIA DE SUSPENSIÓN PARCIAL ALCANCE DE ACREDITACIÓN

CÓDIGO: FR 3.5.1-13
VERSIÓN: 2
PÁGINA: 17
FECHA: 2021-11-24

SEDE:	Calle 5 B 4 # 38 - 75 Cali – Valle del Cauca					
CÓDIGO	MAGNITUD	INTERVALO DE MEDICIÓN	INCERTIDUMBRE EXPANDIDA DE MEDIDA	INSTRUMENTO A CALIBRAR	INSTRUMENTOS , EQUIPOS PATRONES UTILIZADOS	DOCUMENTO NORMATIVO
DF6	Pequeños volúmenes (hasta 5 L)	10 mL < Vn ≤ 50 mL	0,72 µL	Instrumentos volumétricos operados por pistón (pipetas y buretas)	Balanza Max 220 g d=0,01 mg, termómetro digital con d= 0,1 °C	UNE-EN ISO 8655-6:2003 Aparatos volumétricos accionados mediante pistón. Parte 6: Métodos gravimétricos para la determinación del error de medición.
DF6	Pequeños volúmenes (hasta 5 L)	50 mL < Vn ≤ 100 mL	3.3 µL	Instrumentos volumétricos operados por pistón (pipetas y buretas)	Balanza Max 220 g d=0,01 mg, termómetro digital con d= 0,1 °C	UNE-EN ISO 8655-6:2003 Aparatos volumétricos accionados mediante pistón. Parte 6: Métodos gravimétricos para la determinación del error de medición.
DF6	Pequeños volúmenes (hasta 5 L)	1 mL ≤ Vn ≤ 5 mL	0,46 µL	Pipetas Buretas Picnómetros Matraces Probetas	Balanza Max 220 g d=0,01 mg, termómetro digital con d= 0,1 °C	ISO 4787:2021 - Laboratory glass and plastic ware - Volumetric instruments - Methods for testing of capacity and for use
DF6	Pequeños volúmenes (hasta 5 L)	5 mL < Vn ≤ 10 mL	0,77 µL	Pipetas Buretas Picnómetros Matraces Probetas	Balanza Max 220 g d=0,01 mg, termómetro digital con d= 0,1 °C	ISO 4787:2021 - Laboratory glass and plastic ware - Volumetric instruments - Methods for testing of capacity and for use
DF6	Pequeños volúmenes (hasta 5 L)	10 mL < Vn ≤ 20 mL	1,1 µL	Pipetas Buretas Picnómetros Matraces Probetas	Balanza Max 220 g d=0,01 mg, termómetro digital con d= 0,1 °C	ISO 4787:2021 - Laboratory glass and plastic ware - Volumetric instruments - Methods for testing of capacity and for use
DF6	Pequeños volúmenes (hasta 5 L)	20 mL < Vn ≤ 50 mL	2,4 µL	Pipetas Buretas Picnómetros Matraces Probetas	Balanza Max 220 g d=0,01 mg, termómetro digital con d= 0,1 °C	ISO 4787:2021 - Laboratory glass and plastic ware - Volumetric instruments - Methods for testing of capacity and for use
DF6	Pequeños volúmenes (hasta 5 L)	50 mL < Vn ≤ 100 mL	6,4 µL	Pipetas Buretas Picnómetros Matraces Probetas	Balanza Max 220 g d=0,01 mg, termómetro digital con d= 0,1 °C	ISO 4787:2021 - Laboratory glass and plastic ware - Volumetric instruments - Methods for testing of capacity and for use
DF6	Pequeños volúmenes (hasta 5 L)	200 mL < Vn ≤ 500 mL	0,017 mL	Probetas Matraces	Balanza Max 1200 g d=0,001 g, termómetro digital con d= 0,1 °C	ISO 4787:2021 - Laboratory glass and plastic ware - Volumetric instruments - Methods for testing of capacity and for use



COMUNICADO DECISIÓN VOLUNTARIA DE SUSPENSIÓN PARCIAL ALCANCE DE ACREDITACIÓN

CÓDIGO: FR 3.5.1-13
VERSIÓN: 2
PÁGINA: 18
FECHA: 2021-11-24

SEDE:	Calle 5 B 4 # 38 - 75 Cali – Valle del Cauca					
CÓDIGO	MAGNITUD	INTERVALO DE MEDICIÓN	INCERTIDUMBRE EXPANDIDA DE MEDIDA	INSTRUMENTO A CALIBRAR	INSTRUMENTOS , EQUIPOS PATRONES UTILIZADOS	DOCUMENTO NORMATIVO
DF6	Pequeños volúmenes (hasta 5 L)	500 mL < Vn ≤ 1000 mL	0,063 mL	Probetas Matraces	Balanza Max 1200 g d=0,001 g. termómetro digital con d= 0,1 °C	ISO 4787:2021 - Laboratory glass and plastic ware – Volumetric instruments - Methods for testing of capacity and for use
DF6	Pequeños volúmenes (hasta 5 L)	1000 mL < Vn ≤ 2000 mL	0,13 mL	Matraces	Balanza Max 10200 g d=0,01 g. termómetro digital con d= 0,1 °C	ISO 4787:2021 - Laboratory glass and plastic ware – Volumetric instruments - Methods for testing of capacity and for use
DF6	Pequeños volúmenes (hasta 5 L)	2000 mL < Vn ≤ 5000 mL	0,32 mL	Matraces	Balanza Max 10200 g d=0,01 g. termómetro digital con d= 0,1 °C	ISO 4787:2021 - Laboratory glass and plastic ware – Volumetric instruments - Methods for testing of capacity and for use
DF7	Medianos volúmenes (5 L ≤ V < 5000 L)	19,8 L (5 gal)	6,9 mL (0,001 8 gal)	Recipientes volumétricos metálicos	Recipiente volumétrico metálico de 5 gal	Guidelines on the Calibration of Standard Capacity Measures Using the Volumetric Method EURAMET Calibration Guide No. 21 Version 2.1 (09/2021)

ANEXO DEL CERTIFICADO

DETECTO DE COLOMBIA LTDA

12-LAC-048

ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2017

Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

SEDE:	Calle 5 B 4 # 38 - 75 Cali – Valle del Cauca					
CÓDIGO	MAGNITUD	INTERVALO DE MEDICIÓN	INCERTIDUMBRE EXPANDIDA DE MEDIDA	INSTRUMENTO A CALIBRAR	INSTRUMENTOS, EQUIPOS PATRONES UTILIZADOS	DOCUMENTO NORMATIVO
DG1	Masa	1 mg	0,002 0 mg	Pesas clases OIML E ₂ , F ₁ , F ₂ , M ₁	Juego de pesas clase OIML E ₁ de 1 mg a 1 kg Comparador Max 31 g $d= 0,001$ mg	Norma Técnica Colombiana NTC 1848:2007 Pesas de Clase E ₁ , E ₂ , F ₁ , F ₂ , M ₁ , M ₁₋₂ , M ₂ , M ₂₋₃ Y M ₃ . Parte1: Requisitos Metrológicos y Técnicos. Numerales 5 - 5.1 - 5.2 - 5.3 - 6- 12- 13 anexo A - B.4 - B.4.1 - B.4.2 - B.4.3 - B.4.3.1 anexo C
DG1	Masa	2 mg	0,002 0 mg	Pesas clases OIML E ₂ , F ₁ , F ₂ , M ₁	Juego de pesas clase OIML E ₁ de 1 mg a 1 kg Comparador Max 31 g $d= 0,001$ mg	Norma Técnica Colombiana NTC 1848:2007 Pesas de Clase E ₁ , E ₂ , F ₁ , F ₂ , M ₁ , M ₁₋₂ , M ₂ , M ₂₋₃ Y M ₃ . Parte1: Requisitos Metrológicos y Técnicos. Numerales 5 - 5.1 - 5.2 - 5.3 - 6- 12- 13 anexo A - B.4 - B.4.1 - B.4.2 - B.4.3 - B.4.3.1 anexo C
DG1	Masa	5 mg	0,002 0 mg	Pesas clases OIML E ₂ , F ₁ , F ₂ , M ₁	Juego de pesas clase OIML E ₁ de 1 mg a 1 kg Comparador Max 31 g $d= 0,001$ mg	Norma Técnica Colombiana NTC 1848:2007 Pesas de Clase E ₁ , E ₂ , F ₁ , F ₂ , M ₁ , M ₁₋₂ , M ₂ , M ₂₋₃ Y M ₃ . Parte1: Requisitos Metrológicos y Técnicos. Numerales 5 - 5.1 - 5.2 - 5.3 - 6- 12- 13 anexo A - B.4 - B.4.1 - B.4.2 - B.4.3 - B.4.3.1 anexo C
DG1	Masa	10 mg	0,002 7 mg	Pesas clases OIML E ₂ , F ₁ , F ₂ , M ₁	Juego de pesas clase OIML E ₁ de 1 mg a 1 kg Comparador Max 31 g $d= 0,001$ mg	Norma Técnica Colombiana NTC 1848:2007 Pesas de Clase E ₁ , E ₂ , F ₁ , F ₂ , M ₁ , M ₁₋₂ , M ₂ , M ₂₋₃ Y M ₃ . Parte1: Requisitos Metrológicos y Técnicos. Numerales 5 - 5.1 - 5.2 - 5.3 - 6- 12- 13 anexo A - B.4 - B.4.1 - B.4.2 - B.4.3 - B.4.3.1 anexo C
DG1	Masa	20 mg	0,003 3 mg	Pesas clases OIML E ₂ , F ₁ , F ₂ , M ₁	Juego de pesas clase OIML E ₁ de 1 mg a 1 kg Comparador Max 31 g $d= 0,001$ mg	Norma Técnica Colombiana NTC 1848:2007 Pesas de Clase E ₁ , E ₂ , F ₁ , F ₂ , M ₁ , M ₁₋₂ , M ₂ , M ₂₋₃ Y M ₃ . Parte1: Requisitos Metrológicos y Técnicos. Numerales 5 - 5.1 - 5.2 - 5.3 - 6- 12- 13 anexo A - B.4 - B.4.1 - B.4.2 - B.4.3 - B.4.3.1 anexo C

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



ANEXO DEL CERTIFICADO

DETECTO DE COLOMBIA LTDA

12-LAC-048

ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2017

Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

SEDE:	Calle 5 B 4 # 38 - 75 Cali - Valle del Cauca					
CÓDIGO	MAGNITUD	INTERVALO DE MEDICIÓN	INCERTIDUMBRE EXPANDIDA DE MEDIDA	INSTRUMENTO A CALIBRAR	INSTRUMENTOS, EQUIPOS PATRONES UTILIZADOS	DOCUMENTO NORMATIVO
DG1	Masa	50 mg	0,004 0 mg	Pesas clases OIML E ₂ , F ₁ , F ₂ , M ₁	Juego de pesas clase OIML E ₁ de 1 mg a 1 kg Comparador Max 31 g $d= 0,001$ mg	Norma Técnica Colombiana NTC 1848:2007 Pesas de Clase E ₁ , E ₂ , F ₁ , F ₂ , M ₁ , M ₁₋₂ , M ₂ , M ₂₋₃ Y M ₃ . Parte1: Requisitos Metrológicos y Técnicos. Numerales 5 - 5.1 - 5.2 - 5.3 - 6- 12- 13 anexo A - B.4 - B.4.1 - B.4.2 - B.4.3 - B.4.3.1 anexo C
DG1	Masa	100 mg	0,005 3 mg	Pesas clases OIML E ₂ , F ₁ , F ₂ , M ₁ M ₂	Juego de pesas clase OIML E ₁ de 1 mg a 1 kg Comparador Max 31 g $d= 0,001$ mg	Norma Técnica Colombiana NTC 1848:2007 Pesas de Clase E ₁ , E ₂ , F ₁ , F ₂ , M ₁ , M ₁₋₂ , M ₂ , M ₂₋₃ Y M ₃ . Parte1: Requisitos Metrológicos y Técnicos. Numerales 5 - 5.1 - 5.2 - 5.3 - 6- 12- 13 anexo A - B.4 - B.4.1 - B.4.2 - B.4.3 - B.4.3.1 anexo C
DG1	Masa	200 mg	0,006 7 mg	Pesas clases OIML E ₂ , F ₁ , F ₂ , M ₁ M ₂	Juego de pesas clase OIML E ₁ de 1 mg a 1 kg Comparador Max 31 g $d= 0,001$ mg	Norma Técnica Colombiana NTC 1848:2007 Pesas de Clase E ₁ , E ₂ , F ₁ , F ₂ , M ₁ , M ₁₋₂ , M ₂ , M ₂₋₃ Y M ₃ . Parte1: Requisitos Metrológicos y Técnicos. Numerales 5 - 5.1 - 5.2 - 5.3 - 6- 12- 13 anexo A - B.4 - B.4.1 - B.4.2 - B.4.3 - B.4.3.1 anexo C
DG1	Masa	500 mg	0,008 3 mg	Pesas clases OIML E ₂ , F ₁ , F ₂ , M ₁ M ₂	Juego de pesas clase OIML E ₁ de 1 mg a 1 kg Comparador Max 31 g $d= 0,001$ mg	Norma Técnica Colombiana NTC 1848:2007 Pesas de Clase E ₁ , E ₂ , F ₁ , F ₂ , M ₁ , M ₁₋₂ , M ₂ , M ₂₋₃ Y M ₃ . Parte1: Requisitos Metrológicos y Técnicos. Numerales 5 - 5.1 - 5.2 - 5.3 - 6- 12- 13 anexo A - B.4 - B.4.1 - B.4.2 - B.4.3 - B.4.3.1 anexo C
DG1	Masa	1g	0,010 mg	Pesas clases OIML E ₂ , F ₁ , F ₂ , M ₁ M ₂ , M ₃	Juego de pesas clase OIML E ₁ de 1 mg a 1 kg Comparador Max 31 g $d= 0,001$ mg	Norma Técnica Colombiana NTC 1848:2007 Pesas de Clase E ₁ , E ₂ , F ₁ , F ₂ , M ₁ , M ₁₋₂ , M ₂ , M ₂₋₃ Y M ₃ . Parte1: Requisitos Metrológicos y Técnicos. Numerales 5 - 5.1 - 5.2 - 5.3 - 6- 12- 13 anexo A - B.4 - B.4.1 - B.4.2 - B.4.3 - B.4.3.1 anexo C

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



ANEXO DEL CERTIFICADO

DETECTO DE COLOMBIA LTDA

12-LAC-048

ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2017

Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

SEDE:	Calle 5 B 4 # 38 - 75 Cali – Valle del Cauca					
CÓDIGO	MAGNITUD	INTERVALO DE MEDICIÓN	INCERTIDUMBRE EXPANDIDA DE MEDIDA	INSTRUMENTO A CALIBRAR	INSTRUMENTOS, EQUIPOS PATRONES UTILIZADOS	DOCUMENTO NORMATIVO
DG1	Masa	2 g	0,013 mg	Pesas clases OIML E ₂ , F ₁ , F ₂ , M ₁ M ₂ , M ₃	Juego de pesas clase OIML E ₁ de 1 mg a 1 kg Comparador Max 31 g d= 0,001 mg	Norma Técnica Colombiana NTC 1848:2007 Pesas de Clase E ₁ , E ₂ , F ₁ , F ₂ , M ₁ , M ₁₋₂ , M ₂ , M ₂₋₃ Y M ₃ . Parte1: Requisitos Metrológicos y Técnicos. Numerales 5 - 5.1 - 5.2 - 5.3 - 6- 12- 13 anexo A - B.4 - B.4.1 - B.4.2 - B.4.3 - B.4.3.1 anexo C
DG1	Masa	5 g	0,016 mg	Pesas clases OIML E ₂ , F ₁ , F ₂ , M ₁ M ₂ , M ₃	Juego de pesas clase OIML E ₁ de 1 mg a 1 kg Comparador Max 31 g d= 0,001 mg	Norma Técnica Colombiana NTC 1848:2007 Pesas de Clase E ₁ , E ₂ , F ₁ , F ₂ , M ₁ , M ₁₋₂ , M ₂ , M ₂₋₃ Y M ₃ . Parte1: Requisitos Metrológicos y Técnicos. Numerales 5 - 5.1 - 5.2 - 5.3 - 6- 12- 13 anexo A - B.4 - B.4.1 - B.4.2 - B.4.3 - B.4.3.1 anexo C
DG1	Masa	10 g	0,020 mg	Pesas clases OIML E ₂ , F ₁ , F ₂ , M ₁ M ₂ , M ₃	Juego de pesas clase OIML E ₁ de 1 mg a 1 kg Comparador Max 31 g d= 0,001 mg	Norma Técnica Colombiana NTC 1848:2007 Pesas de Clase E ₁ , E ₂ , F ₁ , F ₂ , M ₁ , M ₁₋₂ , M ₂ , M ₂₋₃ Y M ₃ . Parte1: Requisitos Metrológicos y Técnicos. Numerales 5 - 5.1 - 5.2 - 5.3 - 6- 12- 13 anexo A - B.4 - B.4.1 - B.4.2 - B.4.3 - B.4.3.1 anexo C
DG1	Masa	20 g	0,027 mg	Pesas clases OIML E ₂ , F ₁ , F ₂ , M ₁ M ₂ , M ₃	Juego de pesas clase OIML E ₁ de 1 mg a 1 kg Comparador Max 31 g d= 0,001 mg	Norma Técnica Colombiana NTC 1848:2007 Pesas de Clase E ₁ , E ₂ , F ₁ , F ₂ , M ₁ , M ₁₋₂ , M ₂ , M ₂₋₃ Y M ₃ . Parte1: Requisitos Metrológicos y Técnicos. Numerales 5 - 5.1 - 5.2 - 5.3 - 6- 12- 13 anexo A - B.4 - B.4.1 - B.4.2 - B.4.3 - B.4.3.1 anexo C
DG1	Masa	50 g	0,033 mg	Pesas clases OIML E ₂ , F ₁ , F ₂ , M ₁ M ₂ , M ₃	Juego de pesas clase OIML E ₁ de 1 mg a 1 kg Comparador Max 220 g d= 0,01 mg	Norma Técnica Colombiana NTC 1848:2007 Pesas de Clase E ₁ , E ₂ , F ₁ , F ₂ , M ₁ , M ₁₋₂ , M ₂ , M ₂₋₃ Y M ₃ . Parte1: Requisitos Metrológicos y Técnicos. Numerales 5 - 5.1 - 5.2 - 5.3 - 6- 12- 13 anexo A - B.4 - B.4.1 - B.4.2 - B.4.3 - B.4.3.1 anexo C

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



ANEXO DEL CERTIFICADO

DETECTO DE COLOMBIA LTDA

12-LAC-048

ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2017

Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

SEDE:	Calle 5 B 4 # 38 - 75 Cali – Valle del Cauca					
CÓDIGO	MAGNITUD	INTERVALO DE MEDICIÓN	INCERTIDUMBRE EXPANDIDA DE MEDIDA	INSTRUMENTO A CALIBRAR	INSTRUMENTOS, EQUIPOS PATRONES UTILIZADOS	DOCUMENTO NORMATIVO
DG1	Masa	100 g	0,053 mg	Pesas clases OIML E ₂ , F ₁ , F ₂ , M ₁ M ₂ , M ₃	Juego de pesas clase OIML E ₁ de 1 mg a 1 kg Comparador Max 220 g d= 0,01 mg	Norma Técnica Colombiana NTC 1848:2007 Pesas de Clase E ₁ , E ₂ , F ₁ , F ₂ , M ₁ , M ₁₋₂ , M ₂ , M ₂₋₃ Y M ₃ . Parte1: Requisitos Metrológicos y Técnicos. Numerales 5 - 5.1 - 5.2 - 5.3 - 6- 12- 13 anexo A - B.4 - B.4.1 - B.4.2 - B.4.3 - B.4.3.1 anexo C
DG1	Masa	200 g	0,10 mg	Pesas clases OIML E ₂ , F ₁ , F ₂ , M ₁ M ₂ , M ₃	Juego de pesas clase OIML E ₁ de 1 mg a 1 kg Comparador Max 220 g d= 0,01 mg	Norma Técnica Colombiana NTC 1848:2007 Pesas de Clase E ₁ , E ₂ , F ₁ , F ₂ , M ₁ , M ₁₋₂ , M ₂ , M ₂₋₃ Y M ₃ . Parte1: Requisitos Metrológicos y Técnicos. Numerales 5 - 5.1 - 5.2 - 5.3 - 6- 12- 13 anexo A - B.4 - B.4.1 - B.4.2 - B.4.3 - B.4.3.1 anexo C
DG1	Masa	500 g	0,25 mg	Pesas clases OIML E ₂ , F ₁ , F ₂ , M ₁ M ₂ , M ₃	Juego de pesas clase OIML E ₁ de 1 mg a 1 kg Comparador Max 2100 g d= 0,0001 g Max 5100 g d=0,0001 g	Norma Técnica Colombiana NTC 1848:2007 Pesas de Clase E ₁ , E ₂ , F ₁ , F ₂ , M ₁ , M ₁₋₂ , M ₂ , M ₂₋₃ Y M ₃ . Parte1: Requisitos Metrológicos y Técnicos. Numerales 5 - 5.1 - 5.2 - 5.3 - 6- 12- 13 anexo A - B.4 - B.4.1 - B.4.2 - B.4.3 - B.4.3.1 anexo C
DG1	Masa	1 kg	0,50 mg	Pesas clases OIML E ₂ , F ₁ , F ₂ , M ₁ M ₂ , M ₃	Juego de pesas clase OIML E ₁ de 1 mg a 1 kg Comparador Max 2100 g d= 0,0001 g Max 5100 g d=0,0001 g	Norma Técnica Colombiana NTC 1848:2007 Pesas de Clase E ₁ , E ₂ , F ₁ , F ₂ , M ₁ , M ₁₋₂ , M ₂ , M ₂₋₃ Y M ₃ . Parte1: Requisitos Metrológicos y Técnicos. Numerales 5 - 5.1 - 5.2 - 5.3 - 6- 12- 13 anexo A - B.4 - B.4.1 - B.4.2 - B.4.3 - B.4.3.1 anexo C

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



ANEXO DEL CERTIFICADO

DETECTO DE COLOMBIA LTDA

12-LAC-048

ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2017

Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

SEDE:	Calle 5 B 4 # 38 - 75 Cali - Valle del Cauca					
CÓDIGO	MAGNITUD	INTERVALO DE MEDICIÓN	INCERTIDUMBRE EXPANDIDA DE MEDIDA	INSTRUMENTO A CALIBRAR	INSTRUMENTOS, EQUIPOS PATRONES UTILIZADOS	DOCUMENTO NORMATIVO
DG1	Masa	2 kg	1,0 mg	Pesas clases OIML E ₂ , F ₁ , F ₂ , M ₁ M ₂ , M ₃	Pesa Individual clase OIML E ₁ de 2 kg, OIML E ₂ de 2 kg (2), OIML F ₁ de 2 kg (2), Comparador Max 2100 g d= 0,0001 g Max 5100 g d= 0,0001 g Max 10,2 kg d= 0,01 g	Norma Técnica Colombiana NTC 1848:2007 Pesas de Clase E ₁ , E ₂ , F ₁ , F ₂ , M ₁ , M ₁₋₂ , M ₂ , M ₂₋₃ Y M ₃ . Parte1: Requisitos Metrológicos y Técnicos. Numerales 5 - 5.1 - 5.2 - 5.3 - 6- 12- 13 anexo A - B.4 - B.4.1 - B.4.2 - B.4.3 - B.4.3.1 anexo C
DG1	Masa	5 kg	2,7 mg	Pesas clases OIML E ₂ , F ₁ , F ₂ , M ₁ M ₂ , M ₃	Pesa Individual clase OIML E ₁ de 5 kg, OIML E ₂ de 5 kg (2), OIML F ₁ de 5 kg, Comparador Max 5100 g d= 0,0001 g Max 10,2 kg d= 0,01 g	Norma Técnica Colombiana NTC 1848:2007 Pesas de Clase E ₁ , E ₂ , F ₁ , F ₂ , M ₁ , M ₁₋₂ , M ₂ , M ₂₋₃ Y M ₃ . Parte1: Requisitos Metrológicos y Técnicos. Numerales 5 - 5.1 - 5.2 - 5.3 - 6- 12- 13 anexo A - B.4 - B.4.1 - B.4.2 - B.4.3 - B.4.3.1 anexo C
DG1	Masa	10 kg	16 mg	Pesas clases OIML F ₁ , F ₂ , M ₁ M ₂ , M ₃	Juego de pesas clase OIML E ₂ de 5 kg(2) y 10 kg(2) Comparador Max 10,2 kg d= 0,01 g	Norma Técnica Colombiana NTC 1848:2007 Pesas de Clase E ₁ , E ₂ , F ₁ , F ₂ , M ₁ , M ₁₋₂ , M ₂ , M ₂₋₃ Y M ₃ . Parte1: Requisitos Metrológicos y Técnicos. Numerales 5 - 5.1 - 5.2 - 5.3 - 6- 12- 13 anexo A - B.4 - B.4.1 - B.4.2 - B.4.3 - B.4.3.1 anexo C

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



ANEXO DEL CERTIFICADO

DETECTO DE COLOMBIA LTDA

12-LAC-048

ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2017

Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

SEDE:	Calle 5 B 4 # 38 - 75 Cali – Valle del Cauca					
CÓDIGO	MAGNITUD	INTERVALO DE MEDICIÓN	INCERTIDUMBRE EXPANDIDA DE MEDIDA	INSTRUMENTO A CALIBRAR	INSTRUMENTOS, EQUIPOS PATRONES UTILIZADOS	DOCUMENTO NORMATIVO
DG1	Masa	20 kg	0.33 g	Pesas clases OIML M ₁ M ₂ , M ₃	Pesas clase OIML F ₁ de 20 kg (2) Comparador Max 34 kg d= 0.1 g	Norma Técnica Colombiana NTC 1848:2007 Pesas de Clase E ₁ , E ₂ , F ₁ , F ₂ , M ₁ , M ₁₋₂ , M ₂ , M ₂₋₃ Y M ₃ . Parte1: Requisitos Metrológicos y Técnicos. Numerales 5 - 5.1 - 5.2 - 5.3 - 6- 12- 13 anexo A - B.4 - B.4.1 - B.4.2 - B.4.3 - B.4.3.1 anexo C

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



ANEXO DEL CERTIFICADO

DETECTO DE COLOMBIA LTDA

12-LAC-048

ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2017

Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

SEDE:	Calle 5 B 4 # 38 - 75 Cali - Valle del Cauca					
CÓDIGO	MAGNITUD	INTERVALO DE MEDICIÓN	INCERTIDUMBRE EXPANDIDA DE MEDIDA	INSTRUMENTO A CALIBRAR	INSTRUMENTOS, EQUIPOS PATRONES UTILIZADOS	DOCUMENTO NORMATIVO
DG1	Masa	1 mg $\leq m \leq$ 10 mg	0,002 7 mg	Pesas no normalizadas y medida de masa	Juego de pesas clase OIML E ₁ de 1 mg a 1 kg Comparador Max 31 g d=0,001 mg	ASTM E 617:2018 Standard Specification for Laboratory Weights and Precision Mass Standards Numerales 4 - 8 - 9
DG1	Masa	10 mg < m \leq 100 mg	0,005 3 mg	Pesas no normalizadas y medida de masa	Max 2100 g d=0,0001 g	ASTM E 617:2018 Standard Specification for Laboratory Weights and Precision Mass Standards Numerales 4 - 8 - 9
DG1	Masa	100 mg < m \leq 1 g	0,010 mg	Pesas no normalizadas y medida de masa		ASTM E 617:2018 Standard Specification for Laboratory Weights and Precision Mass Standards Numerales 4 - 8 - 9
DG1	Masa	1 g < m \leq 100 g	0,053 mg	Pesas no normalizadas y medida de masa	Pesas clase OIML E ₂ de 2 kg, 5 kg, 10 kg Comparador Max 2100 g d=0,0001 g	ASTM E 617:2018 Standard Specification for Laboratory Weights and Precision Mass Standards Numerales 4 - 8 - 9
DG1	Masa	100 g < m \leq 1000 g	0,53 mg	Pesas no normalizadas y medida de masa	Max 5100 g d=0,0001 g	ASTM E 617:2018 Standard Specification for Laboratory Weights and Precision Mass Standards Numerales 4 - 8 - 9
DG1	Masa	1 kg < m \leq 10 kg	16 mg	Pesas no normalizadas y medida de masa	Max 10,2 kg =0,01 g	ASTM E 617:2018 Standard Specification for Laboratory Weights and Precision Mass Standards Numerales 4 - 8 - 9
DG1	Masa	10 kg < m \leq 30 kg	0,46 g	Pesas no normalizadas y medida de masa	Pesas clase OIML F ₁ de 5 kg (1); 10 kg (2) y 20 kg (1)	ASTM E 617:2018 Standard Specification for Laboratory Weights and Precision Mass Standards Numerales 4 - 8 - 9
DG1	Masa	50 kg < m \leq 100 kg	0,20 kg	Pesas no normalizadas y medida de masa	Comparador Max 34 kg d= 0,1 g	ASTM E 617:2018 Standard Specification for Laboratory Weights and Precision Mass Standards Numerales 4 - 8 - 9
DG1	Masa	100 kg < m \leq 1000 kg	0,20 kg	Pesas no normalizadas y medida de masa	Pesas clase OIML M ₁ de 5 kg (2), 10 kg (2) y 20 kg (100)	ASTM E 617:2018 Standard Specification for Laboratory Weights and Precision Mass Standards Numerales 4 - 8 - 9
DG1	Masa	1000 kg < m \leq 2000 kg	0,20 kg	Pesas no normalizadas y medida de masa	Max 2000 kg d=0,1 kg	ASTM E 617:2018 Standard Specification for Laboratory Weights and Precision Mass Standards Numerales 4 - 8 - 9

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

ANEXO DEL CERTIFICADO

DETECTO DE COLOMBIA LTDA

12-LAC-048

ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2017

Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

SEDE:	Calle 5 B 4 # 38 - 75 Cali - Valle del Cauca					
CÓDIGO	MAGNITUD	INTERVALO DE MEDICIÓN	INCERTIDUMBRE EXPANDIDA DE MEDIDA	INSTRUMENTO A CALIBRAR	INSTRUMENTOS, EQUIPOS PATRONES UTILIZADOS	DOCUMENTO NORMATIVO
DG1	Masa	$1 \text{ mg} \leq m \leq 500 \text{ mg}$	0,003 3 mg	Pesas clase 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 según ASTM	Juego de pesas clase OIML E ₁ de 1 mg a 1 kg Pesas clase ASTM o de 200 mg a 300 mg Comparador Max 31 g d=0,001 mg Max 220 g d=0,01 mg Max 2100 g d= 0,0001 g	ASTM E 617:2018 Standard Specification for Laboratory Weights and Precision Mass Standards Numerales 4 - 8 - 9
DG1	Masa	$500 \text{ mg} < m \leq 5 \text{ g}$	0,011 mg	Pesas clase 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 según ASTM	Juego de pesas clase OIML E ₁ de 1 mg a 1 kg Pesas clase ASTM o de 200 mg a 300 mg Comparador Max 31 g d=0,001 mg Max 220 g d=0,01 mg Max 2100 g d= 0,0001 g	ASTM E 617:2018 Standard Specification for Laboratory Weights and Precision Mass Standards Numerales 4 - 8 - 9

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



ANEXO DEL CERTIFICADO

DETECTO DE COLOMBIA LTDA

12-LAC-048

ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2017

Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

SEDE:	Calle 5 B 4 # 38 - 75 Cali – Valle del Cauca					
CÓDIGO	MAGNITUD	INTERVALO DE MEDICIÓN	INCERTIDUMBRE EXPANDIDA DE MEDIDA	INSTRUMENTO A CALIBRAR	INSTRUMENTOS, EQUIPOS PATRONES UTILIZADOS	DOCUMENTO NORMATIVO
DG1	Masa	10 g	0,017 mg	Pesas clase 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 según ASTM	Juego de pesas clase OIML E ₁ de 1 mg a 1 kg Pesas clase ASTM o de 200 mg a 300 mg Comparador Max 31 g d=0,001 mg Max 220 g d=0,01 mg Max 2100 g d= 0,0001 g	ASTM E 617:2018 Standard Specification for Laboratory Weights and Precision Mass Standards Numerales 4 - 8 - 9
DG1	Masa	10 g < m ≤ 30 g	0,025 mg	Pesas clase 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 según ASTM	Juego de pesas clase OIML E ₁ de 1 mg a 1 kg Pesas clase ASTM o de 200 mg a 300 mg Comparador Max 31 g d=0,001 mg Max 220 g d=0,01 mg Max 2100 g d= 0,0001 g	ASTM E 617:2018 Standard Specification for Laboratory Weights and Precision Mass Standards Numerales 4 - 8 - 9

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



ANEXO DEL CERTIFICADO

DETECTO DE COLOMBIA LTDA

12-LAC-048

ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2017

Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

SEDE:	Calle 5 B 4 # 38 - 75 Cali - Valle del Cauca					
CÓDIGO	MAGNITUD	INTERVALO DE MEDICIÓN	INCERTIDUMBRE EXPANDIDA DE MEDIDA	INSTRUMENTO A CALIBRAR	INSTRUMENTOS, EQUIPOS PATRONES UTILIZADOS	DOCUMENTO NORMATIVO
DG1	Masa	50 g	0,040 mg	Pesas clase 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 según ASTM	Juego de pesas clase OIML E ₁ de 1 mg a 1 kg Pesas clase ASTM o de 200 mg a 300 mg d=0,001 mg Max 220 g d=0,01 mg Max 2100 g d= 0,0001 g	ASTM E 617:2018 Standard Specification for Laboratory Weights and Precision Mass Standards Numerales 4 - 8 - 9
DG1	Masa	100 g	0,083 mg	Pesas clase 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 según ASTM	Juego de pesas clase OIML E ₁ de 1 mg a 1 kg Pesas clase ASTM o de 200 mg a 300 mg Max 220 g d=0,01 mg Max 2100 g d= 0,0001 g	ASTM E 617:2018 Standard Specification for Laboratory Weights and Precision Mass Standards Numerales 4 - 8 - 9
DG1	Masa	200 g	0,17 mg	Pesas clase 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 según ASTM	Juego de pesas clase OIML E ₁ de 1 mg a 1 kg Pesas clase ASTM o de 200 mg a 300 mg Max 220 g d=0,01 mg Max 2100 g d= 0,0001 g	ASTM E 617:2018 Standard Specification for Laboratory Weights and Precision Mass Standards Numerales 4 - 8 - 9

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

ANEXO DEL CERTIFICADO

DETECTO DE COLOMBIA LTDA

12-LAC-048

ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2017

Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

SEDE:	Calle 5 B 4 # 38 - 75 Cali – Valle del Cauca					
CÓDIGO	MAGNITUD	INTERVALO DE MEDICIÓN	INCERTIDUMBRE EXPANDIDA DE MEDIDA	INSTRUMENTO A CALIBRAR	INSTRUMENTOS, EQUIPOS PATRONES UTILIZADOS	DOCUMENTO NORMATIVO
DG1	Masa	300 g	0,25 mg	Pesas clase 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 según ASTM	Juego de pesas clase OIML E ₁ de 1 mg a 1 kg Pesas clase ASTM o de 200 mg a 300 mg Max 2100 g d= 0,0001 g	ASTM E 617:2018 Standard Specification for Laboratory Weights and Precision Mass Standards Numerales 4 - 8 - 9
DG1	Masa	500 g	0,40 mg	Pesas clase 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 según ASTM	Juego de pesas clase OIML E ₁ de 1 mg a 1 kg Pesas clase ASTM o de 200 mg a 300 mg Max 2100 g d= 0,0001 g	ASTM E 617:2018 Standard Specification for Laboratory Weights and Precision Mass Standards Numerales 4 - 8 - 9
DG1	Masa	1 kg	0,83 mg	Pesas clase 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 según ASTM	Juego de pesas clase OIML E ₁ de 1 mg a 1 kg Pesas clase ASTM o de 200 mg a 300 mg Max 2100 g d= 0,0001 g	ASTM E 617:2018 Standard Specification for Laboratory Weights and Precision Mass Standards Numerales 4 - 8 - 9
DG1	Masa	2 kg	3,3 mg	Pesas clase 2, 3, 4, 5, 6, 7 según ASTM	Pesas clase OIML E ₂ de 2 kg Comparador Max 2100 g d=0,0001 g Max 5100 g d=0,0001 g	ASTM E 617:2018 Standard Specification for Laboratory Weights and Precision Mass Standards Numerales 4 - 8 - 9

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



ANEXO DEL CERTIFICADO

DETECTO DE COLOMBIA LTDA

12-LAC-048

ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2017

Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

SEDE:	Calle 5 B 4 # 38 - 75 Cali – Valle del Cauca					
CÓDIGO	MAGNITUD	INTERVALO DE MEDICIÓN	INCERTIDUMBRE EXPANDIDA DE MEDIDA	INSTRUMENTO A CALIBRAR	INSTRUMENTOS, EQUIPOS PATRONES UTILIZADOS	DOCUMENTO NORMATIVO
DG1	Masa	3 kg	5,0 mg	Pesas clase 2, 3, 4, 5, 6, 7 según ASTM	Pesas clase OIML E ₁ de 1 mg a 1 kg E ₁ de 2 kg y 5 kg E ₂ de 1 kg a 2 kg Comparador Max 2100 g d=0,0001 g Max 5100 g d=0,0001 g	ASTM E 617:2018 Standard Specification for Laboratory Weights and Precision Mass Standards Numerales 4 - 8 - 9
DG1	Masa	5 kg	8,3 mg	Pesas clase 2, 3, 4, 5, 6, 7 según ASTM	Pesas clase OIML E ₁ de 5 kg E ₁ de 5 kg Comparador Max 2100 g d=0,0001 g Max 5100 g d=0,0001 g	ASTM E 617:2018 Standard Specification for Laboratory Weights and Precision Mass Standards Numerales 4 - 8 - 9
DG1	Masa	1 mg	0,033 mg	Pesas clase F NIST Handbook 105-1	Juego de pesas clase OIML F ₁ de 1 mg a 5 kg Pesas clase OIML F ₁ de 5 kg (1), 10 kg (1) y 20 kg (2) Comparador Max 31 g d= 0,001 mg Max 220 g d=0,01 mg	ASTM E 617:2018 Standard Specification for Laboratory Weights and Precision Mass Standards Numerales 4 - 8 - 9

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

ANEXO DEL CERTIFICADO

DETECTO DE COLOMBIA LTDA

12-LAC-048

ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2017

Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

SEDE:	Calle 5 B 4 # 38 - 75 Cali - Valle del Cauca					
CÓDIGO	MAGNITUD	INTERVALO DE MEDICIÓN	INCERTIDUMBRE EXPANDIDA DE MEDIDA	INSTRUMENTO A CALIBRAR	INSTRUMENTOS, EQUIPOS PATRONES UTILIZADOS	DOCUMENTO NORMATIVO
DG1	Masa	2 mg	0,040 mg	Pesas clase F NIST Handbook 105-1	Juego de pesas clase OIML F ₁ de 1 mg a 5 kg Comparador Max 31 g d= 0,001 mg Max 220 g d=0,01 mg	ASTM E 617:2018 Standard Specification for Laboratory Weights and Precision Mass Standards Numerales 4 - 8 - 9
DG1	Masa	3 mg	0,047 mg	Pesas clase F NIST Handbook 105-1	Juego de pesas clase OIML F ₁ de 1 mg a 5 kg Comparador Max 31 g d= 0,001 mg Max 220 g d=0,01 mg	ASTM E 617:2018 Standard Specification for Laboratory Weights and Precision Mass Standards Numerales 4 - 8 - 9
DG1	Masa	5 mg	0,057 mg	Pesas clase F NIST Handbook 105-1	Juego de pesas clase OIML F ₁ de 1 mg a 5 kg Comparador Max 31 g d= 0,001 mg Max 220 g d=0,01 mg	ASTM E 617:2018 Standard Specification for Laboratory Weights and Precision Mass Standards Numerales 4 - 8 - 9
DG1	Masa	10 mg	0,070 mg	Pesas clase F NIST Handbook 105-1	Juego de pesas clase OIML F ₁ de 1 mg a 5 kg Comparador Max 31 g d= 0,001 mg Max 220 g d=0,01 mg	ASTM E 617:2018 Standard Specification for Laboratory Weights and Precision Mass Standards Numerales 4 - 8 - 9

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



ANEXO DEL CERTIFICADO

DETECTO DE COLOMBIA LTDA

12-LAC-048

ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2017

Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

SEDE:	Calle 5 B 4 # 38 - 75 Cali – Valle del Cauca					
CÓDIGO	MAGNITUD	INTERVALO DE MEDICIÓN	INCERTIDUMBRE EXPANDIDA DE MEDIDA	INSTRUMENTO A CALIBRAR	INSTRUMENTOS, EQUIPOS PATRONES UTILIZADOS	DOCUMENTO NORMATIVO
DG1	Masa	20 mg	0,087 mg	Pesas clase F NIST Handbook 105-1	Juego de pesas clase OIML F ₁ de 1 mg a 5 kg Comparador Max 31 g $d= 0,001$ mg Max 220 g $d=0,01$ mg	ASTM E 617:2018 Standard Specification for Laboratory Weights and Precision Mass Standards Numerales 4 - 8 - 9
DG1	Masa	30 mg	0,097 mg	Pesas clase F NIST Handbook 105-1	Juego de pesas clase OIML F ₁ de 1 mg a 5 kg Comparador Max 31 g $d= 0,001$ mg Max 220 g $d=0,01$ mg	ASTM E 617:2018 Standard Specification for Laboratory Weights and Precision Mass Standards Numerales 4 - 8 - 9
DG1	Masa	50 mg	0,12 mg	Pesas clase F NIST Handbook 105-1	Juego de pesas clase OIML F ₁ de 1 mg a 5 kg Comparador Max 31 g $d= 0,001$ mg Max 220 g $d=0,01$ mg	ASTM E 617:2018 Standard Specification for Laboratory Weights and Precision Mass Standards Numerales 4 - 8 - 9

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



ANEXO DEL CERTIFICADO

DETECTO DE COLOMBIA LTDA

12-LAC-048

ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2017

Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

SEDE:	Calle 5 B 4 # 38 - 75 Cali – Valle del Cauca					
CÓDIGO	MAGNITUD	INTERVALO DE MEDICIÓN	INCERTIDUMBRE EXPANDIDA DE MEDIDA	INSTRUMENTO A CALIBRAR	INSTRUMENTOS, EQUIPOS PATRONES UTILIZADOS	DOCUMENTO NORMATIVO
DG1	Masa	100 mg	0,14 mg	Pesas clase F NIST Handbook 105-1	Juego de pesas clase OIML F ₁ de 1 mg a 5 kg Comparador Max 31 g d= 0,001 mg Max 220 g d=0,01 mg	ASTM E 617:2018 Standard Specification for Laboratory Weights and Precision Mass Standards Numerales 4 - 8 - 9
DG1	Masa	200 mg	0,18 mg	Pesas clase F NIST Handbook 105-1	Juego de pesas clase OIML F ₁ de 1 mg a 5 kg Comparador Max 31 g d= 0,001 mg Max 220 g d=0,01 mg	ASTM E 617:2018 Standard Specification for Laboratory Weights and Precision Mass Standards Numerales 4 - 8 - 9
DG1	Masa	300 mg	0,20 mg	Pesas clase F NIST Handbook 105-1	Juego de pesas clase OIML F ₁ de 1 mg a 5 kg Comparador Max 31 g d= 0,001 mg Max 220 g d=0,01 mg	ASTM E 617:2018 Standard Specification for Laboratory Weights and Precision Mass Standards Numerales 4 - 8 - 9

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

ANEXO DEL CERTIFICADO

DETECTO DE COLOMBIA LTDA

12-LAC-048

ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2017

Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

SEDE:	Calle 5 B 4 # 38 - 75 Cali - Valle del Cauca					
CÓDIGO	MAGNITUD	INTERVALO DE MEDICIÓN	INCERTIDUMBRE EXPANDIDA DE MEDIDA	INSTRUMENTO A CALIBRAR	INSTRUMENTOS, EQUIPOS PATRONES UTILIZADOS	DOCUMENTO NORMATIVO
DG1	Masa	500 mg	0,24 mg	Pesas clase F NIST Handbook 105-1	Juego de pesas clase OIML F ₁ de 1 mg a 5 kg Comparador Max 31 g d= 0,001 mg Max 220 g d=0,01 mg	ASTM E 617:2018 Standard Specification for Laboratory Weights and Precision Mass Standards Numerales 4 - 8 - 9
DG1	Masa	1 g	0,30 mg	Pesas clase F NIST Handbook 105-1	Juego de pesas clase OIML F ₁ de 1 mg a 5 kg Comparador Max 31 g d= 0,001 mg Max 220 g d=0,01 mg	ASTM E 617:2018 Standard Specification for Laboratory Weights and Precision Mass Standards Numerales 4 - 8 - 9
DG1	Masa	2 g	0,37 mg	Pesas clase F NIST Handbook 105-1	Juego de pesas clase OIML F ₁ de 1 mg a 5 kg Comparador Max 31 g d= 0,001 mg Max 220 g d=0,01 mg	ASTM E 617:2018 Standard Specification for Laboratory Weights and Precision Mass Standards Numerales 4 - 8 - 9
DG1	Masa	3 g	0,43 mg	Pesas clase F NIST Handbook 105-1	Juego de pesas clase OIML F ₁ de 1 mg a 5 kg Comparador Max 31 g d= 0,001 mg Max 220 g d=0,01 mg	ASTM E 617:2018 Standard Specification for Laboratory Weights and Precision Mass Standards Numerales 4 - 8 - 9

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



ANEXO DEL CERTIFICADO

DETECTO DE COLOMBIA LTDA

12-LAC-048

ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2017

Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

SEDE:	Calle 5 B 4 # 38 - 75 Cali - Valle del Cauca					
CÓDIGO	MAGNITUD	INTERVALO DE MEDICIÓN	INCERTIDUMBRE EXPANDIDA DE MEDIDA	INSTRUMENTO A CALIBRAR	INSTRUMENTOS, EQUIPOS PATRONES UTILIZADOS	DOCUMENTO NORMATIVO
DG1	Masa	5 g	0,50 mg	Pesas clase F NIST Handbook 105-1	Juego de pesas clase OIML F ₁ de 1 mg a 5 kg Comparador Max 31 g $d= 0,001$ mg Max 220 g $d=0,01$ mg	ASTM E 617:2018 Standard Specification for Laboratory Weights and Precision Mass Standards Numerales 4 - 8 - 9
DG1	Masa	10 g	0,67 mg	Pesas clase F NIST Handbook 105-1	Juego de pesas clase OIML F ₁ de 1 mg a 5 kg Comparador Max 31 g $d= 0,001$ mg Max 220 g $d=0,01$ mg	ASTM E 617:2018 Standard Specification for Laboratory Weights and Precision Mass Standards Numerales 4 - 8 - 9
DG1	Masa	20 g	1,3 mg	Pesas clase F NIST Handbook 105-1	Juego de pesas clase OIML F ₁ de 1 mg a 5 kg Comparador Max 31 g $d= 0,001$ mg Max 220 g $d=0,01$ mg	ASTM E 617:2018 Standard Specification for Laboratory Weights and Precision Mass Standards Numerales 4 - 8 - 9
DG1	Masa	30 g	2,0 mg	Pesas clase F NIST Handbook 105-1	Juego de pesas clase OIML F ₁ de 1 mg a 5 kg Comparador Max 220 g $d=0,01$ mg	ASTM E 617:2018 Standard Specification for Laboratory Weights and Precision Mass Standards Numerales 4 - 8 - 9

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



ANEXO DEL CERTIFICADO

DETECTO DE COLOMBIA LTDA

12-LAC-048

ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2017

Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

SEDE:	Calle 5 B 4 # 38 - 75 Cali - Valle del Cauca					
CÓDIGO	MAGNITUD	INTERVALO DE MEDICIÓN	INCERTIDUMBRE EXPANDIDA DE MEDIDA	INSTRUMENTO A CALIBRAR	INSTRUMENTOS, EQUIPOS PATRONES UTILIZADOS	DOCUMENTO NORMATIVO
DG1	Masa	50 g	3.3 mg	Pesas clase F NIST Handbook 105-1	Juego de pesas clase OIML F ₁ de 1 mg a 5 kg Comparador Max 220 g d=0,01 mg	ASTM E 617:2018 Standard Specification for Laboratory Weights and Precision Mass Standards Numerales 4 - 8 - 9
DG1	Masa	100 g	6.7 mg	Pesas clase F NIST Handbook 105-1	Juego de pesas clase OIML F ₁ de 1 mg a 5 kg Comparador Max 220 g d=0,01 mg	ASTM E 617:2018 Standard Specification for Laboratory Weights and Precision Mass Standards Numerales 4 - 8 - 9
DG1	Masa	200 g	17 mg	Pesas clase F NIST Handbook 105-1	Juego de pesas clase OIML F ₁ de 1 mg a 5 kg Comparador Max 220 g d=0,01 mg	ASTM E 617:2018 Standard Specification for Laboratory Weights and Precision Mass Standards Numerales 4 - 8 - 9
DG1	Masa	300 g	20 mg	Pesas clase F NIST Handbook 105-1	Juego de pesas clase OIML F ₁ de 1 mg a 5 kg Comparador Max 10,2 kg d=0,01 g Max 34 kg d=0,1 g	ASTM E 617:2018 Standard Specification for Laboratory Weights and Precision Mass Standards Numerales 4 - 8 - 9

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



ANEXO DEL CERTIFICADO

DETECTO DE COLOMBIA LTDA

12-LAC-048

ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2017

Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

SEDE:	Calle 5 B 4 # 38 - 75 Cali - Valle del Cauca					
CÓDIGO	MAGNITUD	INTERVALO DE MEDICIÓN	INCERTIDUMBRE EXPANDIDA DE MEDIDA	INSTRUMENTO A CALIBRAR	INSTRUMENTOS, EQUIPOS PATRONES UTILIZADOS	DOCUMENTO NORMATIVO
DG1	Masa	500 g	23 mg	Pesas clase F NIST Handbook 105-1	Juego de pesas clase OIML F ₁ de 1 mg a 5 kg Comparador Max 10,2 kg d=0,01 g Max 34 kg d=0,1 g	ASTM E 617:2018 Standard Specification for Laboratory Weights and Precision Mass Standards Numerales 4 - 8 - 9
DG1	Masa	1 kg	33 mg	Pesas clase F NIST Handbook 105-1	Juego de pesas clase OIML F ₁ de 1 mg a 5 kg Comparador Max 10,2 kg d=0,01 g Max 34 kg d=0,1 g	ASTM E 617:2018 Standard Specification for Laboratory Weights and Precision Mass Standards Numerales 4 - 8 - 9
DG1	Masa	2 kg	67 mg	Pesas clase F NIST Handbook 105-1	Juego de pesas clase OIML F ₁ de 1 mg a 5 kg Comparador Max 10,2 kg d=0,01 g Max 34 kg d=0,1 g	ASTM E 617:2018 Standard Specification for Laboratory Weights and Precision Mass Standards Numerales 4 - 8 - 9

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



ANEXO DEL CERTIFICADO

DETECTO DE COLOMBIA LTDA

12-LAC-048

ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2017

Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

SEDE:	Calle 5 B 4 # 38 - 75 Cali - Valle del Cauca					
CÓDIGO	MAGNITUD	INTERVALO DE MEDICIÓN	INCERTIDUMBRE EXPANDIDA DE MEDIDA	INSTRUMENTO A CALIBRAR	INSTRUMENTOS, EQUIPOS PATRONES UTILIZADOS	DOCUMENTO NORMATIVO
DG1	Masa	3 kg	0,10 g	Pesas clase F NIST Handbook 105-1	Juego de pesas clase OIML F ₁ de 1 mg a 5 kg Comparador Max 10,2 kg d=0,01 g Max 34 kg d=0,1 g	ASTM E 617:2018 Standard Specification for Laboratory Weights and Precision Mass Standards Numerales 4 - 8 - 9
DG1	Masa	5 kg	0,17 g	Pesas clase F NIST Handbook 105-1	Juego de pesas clase OIML F ₁ de 1 mg a 5 kg Pesas clase OIML F ₁ de 5 kg (1) Comparador Max 10,2 kg d=0,01 g Max 34 kg d=0,1 g	ASTM E 617:2018 Standard Specification for Laboratory Weights and Precision Mass Standards Numerales 4 - 8 - 9
DG1	Masa	10 kg	0,33 g	Pesas clase F NIST Handbook 105-1	Juego de pesas clase OIML F ₁ de 1 mg a 5 kg Pesas clase OIML F ₁ de 5 kg (1) y 10 kg (1) Comparador Max 10,2 kg d=0,01 g Max 34 kg d=0,1 g	ASTM E 617:2018 Standard Specification for Laboratory Weights and Precision Mass Standards Numerales 4 - 8 - 9

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



ANEXO DEL CERTIFICADO

DETECTO DE COLOMBIA LTDA

12-LAC-048

ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2017

Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

SEDE:	Calle 5 B 4 # 38 - 75 Cali - Valle del Cauca					
CÓDIGO	MAGNITUD	INTERVALO DE MEDICIÓN	INCERTIDUMBRE EXPANDIDA DE MEDIDA	INSTRUMENTO A CALIBRAR	INSTRUMENTOS, EQUIPOS PATRONES UTILIZADOS	DOCUMENTO NORMATIVO
DG1	Masa	20 kg	0,67 g	Pesas clase F NIST Handbook 105-1	Juego de pesas clase OIML F1 de 1 mg a 5 kg Pesas clase OIML F1 de 5 kg (1), 10 kg (1) y 20 kg (2) Comparador Max 34 kg d=0,1 g	ASTM E 617:2018 Standard Specification for Laboratory Weights and Precision Mass Standards Numerales 4 - 8 - 9
DF6	Pequeños volúmenes (hasta 5 L)	1 µL ≤ Vn ≤ 20 µL	0,014 µL	Pipetas a pistón	Balanza Max 31 g d=0,001 mg, termómetro digital con d= 0,1 °C	UNE-EN ISO 8655-6:2003 Aparatos volumétricos accionados mediante pistón. Parte 6: Métodos gravimétricos para la determinación del error de medición.
DF6	Pequeños volúmenes (hasta 5 L)	20 µL < Vn ≤ 50 µL	0,013 µL	Pipetas a pistón	Balanza Max 31 g d=0,001 mg, termómetro digital con d= 0,1 °C	UNE-EN ISO 8655-6:2003 Aparatos volumétricos accionados mediante pistón. Parte 6: Métodos gravimétricos para la determinación del error de medición.
DF6	Pequeños volúmenes (hasta 5 L)	50 µL < Vn ≤ 100 µL	0,13 µL	Instrumentos volumétricos operados por pistón (pipetas y buretas)	Balanza Max 220 g d=0,01 mg, termómetro digital con d= 0,1 °C	UNE-EN ISO 8655-6:2003 Aparatos volumétricos accionados mediante pistón. Parte 6: Métodos gravimétricos para la determinación del error de medición.
DF6	Pequeños volúmenes (hasta 5 L)	100 µL < Vn ≤ 500 µL	0,13 µL	Instrumentos volumétricos operados por pistón (pipetas y buretas)	Balanza Max 220 g d=0,01 mg, termómetro digital con d= 0,1 °C	UNE-EN ISO 8655-6:2003 Aparatos volumétricos accionados mediante pistón. Parte 6: Métodos gravimétricos para la determinación del error de medición.

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



ANEXO DEL CERTIFICADO

DETECTO DE COLOMBIA LTDA

12-LAC-048

ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2017

Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

SEDE:	Calle 5 B 4 # 38 - 75 Cali – Valle del Cauca					
CÓDIGO	MAGNITUD	INTERVALO DE MEDICIÓN	INCERTIDUMBRE EXPANDIDA DE MEDIDA	INSTRUMENTO A CALIBRAR	INSTRUMENTOS, EQUIPOS PATRONES UTILIZADOS	DOCUMENTO NORMATIVO
DF6	Pequeños volúmenes (hasta 5 L)	500 µL < Vn ≤ 1000 µL	0,14 µL	Instrumentos volumétricos operados por pistón (pipetas y buretas)	Balanza Max 220 g d=0,01 mg, termómetro digital con d= 0,1 °C	UNE-EN ISO 8655-6:2003 Aparatos volumétricos accionados mediante pistón. Parte 6: Métodos gravimétricos para la determinación del error de medición.
DF6	Pequeños volúmenes (hasta 5 L)	1 mL < Vn ≤ 10 mL	0,22 µL	Instrumentos volumétricos operados por pistón (pipetas y buretas)	Balanza Max 220 g d=0,01 mg, termómetro digital con d= 0,1 °C	UNE-EN ISO 8655-6:2003 Aparatos volumétricos accionados mediante pistón. Parte 6: Métodos gravimétricos para la determinación del error de medición.
DF6	Pequeños volúmenes (hasta 5 L)	10 mL < Vn ≤ 50 mL	0,72 µL	Instrumentos volumétricos operados por pistón (pipetas y buretas)	Balanza Max 220 g d=0,01 mg, termómetro digital con d= 0,1 °C	UNE-EN ISO 8655-6:2003 Aparatos volumétricos accionados mediante pistón. Parte 6: Métodos gravimétricos para la determinación del error de medición.
DF6	Pequeños volúmenes (hasta 5 L)	50 mL < Vn ≤ 100 mL	3,3 µL	Instrumentos volumétricos operados por pistón (pipetas y buretas)	Balanza Max 220 g d=0,01 mg, termómetro digital con d= 0,1 °C	UNE-EN ISO 8655-6:2003 Aparatos volumétricos accionados mediante pistón. Parte 6: Métodos gravimétricos para la determinación del error de medición.
DF6	Pequeños volúmenes (hasta 5 L)	1 mL ≤ Vn ≤ 5 mL	0,46 µL	Pipetas Buretas Picnómetros Matraces Probetas	Balanza Max 220 g d=0,01 mg, termómetro digital con d= 0,1 °C	ISO 4787:2021 - Laboratory glass and plastic ware – Volumetric instruments - Methods for testing of capacity and for use
DF6	Pequeños volúmenes (hasta 5 L)	5 mL < Vn ≤ 10 mL	0,77 µL	Pipetas Buretas Picnómetros Matraces Probetas	Balanza Max 220 g d=0,01 mg, termómetro digital con d= 0,1 °C	ISO 4787:2021 - Laboratory glass and plastic ware – Volumetric instruments - Methods for testing of capacity and for use

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



ANEXO DEL CERTIFICADO

DETECTO DE COLOMBIA LTDA

12-LAC-048

ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2017

Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

SEDE:	Calle 5 B 4 # 38 - 75 Cali – Valle del Cauca					
CÓDIGO	MAGNITUD	INTERVALO DE MEDICIÓN	INCERTIDUMBRE EXPANDIDA DE MEDIDA	INSTRUMENTO A CALIBRAR	INSTRUMENTOS, EQUIPOS PATRONES UTILIZADOS	DOCUMENTO NORMATIVO
DF6	Pequeños volúmenes (hasta 5 L)	10 mL < Vn ≤ 20 mL	1,1 µL	Pipetas Buretas Picnómetros Matraces Probetas	Balanza Max 220 g d=0,01 mg, termómetro digital con d= 0,1 °C	ISO 4787:2021 - Laboratory glass and plastic ware – Volumetric instruments - Methods for testing of capacity and for use
DF6	Pequeños volúmenes (hasta 5 L)	20 mL < Vn ≤ 50 mL	2,4 µL	Pipetas Buretas Picnómetros Matraces Probetas	Balanza Max 220 g d=0,01 mg, termómetro digital con d= 0,1 °C	ISO 4787:2021 - Laboratory glass and plastic ware – Volumetric instruments - Methods for testing of capacity and for use
DF6	Pequeños volúmenes (hasta 5 L)	50 mL < Vn ≤ 100 mL	6,4 µL	Pipetas Buretas Picnómetros Matraces Probetas	Balanza Max 220 g d=0,01 mg, termómetro digital con d= 0,1 °C	ISO 4787:2021 - Laboratory glass and plastic ware – Volumetric instruments - Methods for testing of capacity and for use
DF6	Pequeños volúmenes (hasta 5 L)	200 mL < Vn ≤ 500 mL	0,017 mL	Probetas Matraces	Balanza Max 1200 g d=0,001 g, termómetro digital con d= 0,1 °C	ISO 4787:2021 - Laboratory glass and plastic ware – Volumetric instruments - Methods for testing of capacity and for use
DF6	Pequeños volúmenes (hasta 5 L)	500 mL < Vn ≤ 1000 mL	0,063 mL	Probetas Matraces	Balanza Max 1200 g d=0,001 g, termómetro digital con d= 0,1 °C	ISO 4787:2021 - Laboratory glass and plastic ware – Volumetric instruments - Methods for testing of capacity and for use

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



ANEXO DEL CERTIFICADO

DETECTO DE COLOMBIA LTDA

12-LAC-048

ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2017

Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

SEDE:	Calle 5 B 4 # 38 - 75 Cali – Valle del Cauca					
CÓDIGO	MAGNITUD	INTERVALO DE MEDICIÓN	INCERTIDUMBRE EXPANDIDA DE MEDIDA	INSTRUMENTO A CALIBRAR	INSTRUMENTOS, EQUIPOS PATRONES UTILIZADOS	DOCUMENTO NORMATIVO
DF6	Pequeños volúmenes (hasta 5 L)	1000 mL < Vn ≤ 2000 mL	0,13 mL	Matraces	Balanza Max 10200 g d=0,01 g, termómetro digital con d= 0,1 °C	ISO 4787:2021 - Laboratory glass and plastic ware – Volumetric instruments - Methods for testing of capacity and for use
DF6	Pequeños volúmenes (hasta 5 L)	2000 mL < Vn ≤ 5000 mL	0,32 mL	Matraces	Balanza Max 10200 g d=0,01 g, termómetro digital con d= 0,1 °C	ISO 4787:2021 - Laboratory glass and plastic ware – Volumetric instruments - Methods for testing of capacity and for use
DF7	Medianos volúmenes (5 L ≤ V < 5000 L)	19,8 L (5 gal)	6,9 mL (0,001 8 gal)	Recipientes volumétricos metálicos	Recipiente volumétrico metálico de 5 gal	Guidelines on the Calibration of Standard Capacity Measures Using the Volumetric Method EURAMET Calibration Guide No. 21 Version 2.1 (09/2021)

SEDE:	Calle 47N N° 6AN - 71 Cali, Valle del Cauca					
CÓDIGO	MAGNITUD	INTERVALO DE MEDICIÓN	INCERTIDUMBRE EXPANDIDA DE MEDIDA	INSTRUMENTO A CALIBRAR	INSTRUMENTOS, EQUIPOS PATRONES UTILIZADOS	DOCUMENTO NORMATIVO
DG1	Masa	1 mg ≤ m ≤ 5 mg	0,0020 mg	Instrumentos de pesaje de funcionamiento no automático d ≥ 10 kg	Juego de pesas clase E ₁ de 1 mg a 1 kg Comparador Max 31 g d= 0,001 mg	Norma Técnica Colombiana NTC 1848:2007 Pesas de Clase E ₁ , E ₂ , F ₁ , F ₂ , M ₁ , M ₁₋₂ , M ₂ , M ₂₋₃ Y M ₃ . Parte1: Requisitos Metrológicos y Técnicos. Numerales 5 - 5.1 - 5.2 - 5.3 - 6- 12- 13 anexo A - B.4 - B.4.1 - B.4.2 - B.4.3 - B.4.3.1 anexo C

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

ANEXO DEL CERTIFICADO

DETECTO DE COLOMBIA LTDA

12-LAC-048

ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2017

Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

SEDE:	Calle 47N N° 6AN - 71 Cali, Valle del Cauca					
CÓDIGO	MAGNITUD	INTERVALO DE MEDICIÓN	INCERTIDUMBRE EXPANDIDA DE MEDIDA	INSTRUMENTO A CALIBRAR	INSTRUMENTOS, EQUIPOS PATRONES UTILIZADOS	DOCUMENTO NORMATIVO
DG1	Masa	10 mg	0,0027 mg	Pesas clases E ₂ , F ₁ , F ₂ y M ₁ según OIML	Juego de pesas clase E ₁ de 1 mg a 1 kg Comparador Max 31 g d= 0,001 mg	Norma Técnica Colombiana NTC 1848:2007 Pesas de Clase E ₁ , E ₂ , F ₁ , F ₂ , M ₁ , M ₁₋₂ , M ₂ , M ₂₋₃ Y M ₃ . Parte1: Requisitos Metrológicos y Técnicos. Numerales 5 - 5.1 - 5.2 - 5.3 - 6- 12- 13 anexo A - B.4 - B.4.1 - B.4.2 - B.4.3 - B.4.3.1 anexo C
DG1	Masa	20 mg	0,0033 mg	Pesas clases E ₂ , F ₁ , F ₂ y M ₁ según OIML	Juego de pesas clase E ₁ de 1 mg a 1 kg Comparador Max 31 g d= 0,001 mg	Norma Técnica Colombiana NTC 1848:2007 Pesas de Clase E ₁ , E ₂ , F ₁ , F ₂ , M ₁ , M ₁₋₂ , M ₂ , M ₂₋₃ Y M ₃ . Parte1: Requisitos Metrológicos y Técnicos. Numerales 5 - 5.1 - 5.2 - 5.3 - 6- 12- 13 anexo A - B.4 - B.4.1 - B.4.2 - B.4.3 - B.4.3.1 anexo C
DG1	Masa	50 mg	0,0040 mg	Pesas clases E ₂ , F ₁ , F ₂ y M ₁ según OIML	Juego de pesas clase E ₁ de 1 mg a 1 kg Comparador Max 31 g d= 0,001 mg	Norma Técnica Colombiana NTC 1848:2007 Pesas de Clase E ₁ , E ₂ , F ₁ , F ₂ , M ₁ , M ₁₋₂ , M ₂ , M ₂₋₃ Y M ₃ . Parte1: Requisitos Metrológicos y Técnicos. Numerales 5 - 5.1 - 5.2 - 5.3 - 6- 12- 13 anexo A - B.4 - B.4.1 - B.4.2 - B.4.3 - B.4.3.1 anexo C
DG1	Masa	100 mg	0,0053 mg	Pesas clases E ₂ , F ₁ , F ₂ , M ₁ y M ₂ según OIML	Juego de pesas clase E ₁ de 1 mg a 1 kg Comparador Max 31 g d= 0,001 mg	Norma Técnica Colombiana NTC 1848:2007 Pesas de Clase E ₁ , E ₂ , F ₁ , F ₂ , M ₁ , M ₁₋₂ , M ₂ , M ₂₋₃ Y M ₃ . Parte1: Requisitos Metrológicos y Técnicos. Numerales 5 - 5.1 - 5.2 - 5.3 - 6- 12- 13 anexo A - B.4 - B.4.1 - B.4.2 - B.4.3 - B.4.3.1 anexo C

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



ANEXO DEL CERTIFICADO

DETECTO DE COLOMBIA LTDA

12-LAC-048

ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2017

Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

SEDE:	Calle 47N N° 6AN - 71 Cali, Valle del Cauca					
CÓDIGO	MAGNITUD	INTERVALO DE MEDICIÓN	INCERTIDUMBRE EXPANDIDA DE MEDIDA	INSTRUMENTO A CALIBRAR	INSTRUMENTOS, EQUIPOS PATRONES UTILIZADOS	DOCUMENTO NORMATIVO
DG1	Masa	200 mg	0,0067 mg	Pesas clases E ₂ , F ₁ , F ₂ , M ₁ y M ₂ según OIML	Juego de pesas clase E ₁ de 1 mg a 1 kg Comparador Max 31 g d= 0,001 mg	Norma Técnica Colombiana NTC 1848:2007 Pesas de Clase E ₁ , E ₂ , F ₁ , F ₂ , M ₁ , M ₁₋₂ , M ₂ , M ₂₋₃ Y M ₃ . Parte1: Requisitos Metrológicos y Técnicos. Numerales 5 - 5.1 - 5.2 - 5.3 - 6- 12- 13 anexo A - B.4 - B.4.1 - B.4.2 - B.4.3 - B.4.3.1 anexo C
DG1	Masa	500 mg	0,0083 mg	Pesas clases E ₂ , F ₁ , F ₂ , M ₁ y M ₂ según OIML	Juego de pesas clase E ₁ de 1 mg a 1 kg Comparador Max 31 g d= 0,001 mg	Norma Técnica Colombiana NTC 1848:2007 Pesas de Clase E ₁ , E ₂ , F ₁ , F ₂ , M ₁ , M ₁₋₂ , M ₂ , M ₂₋₃ Y M ₃ . Parte1: Requisitos Metrológicos y Técnicos. Numerales 5 - 5.1 - 5.2 - 5.3 - 6- 12- 13 anexo A - B.4 - B.4.1 - B.4.2 - B.4.3 - B.4.3.1 anexo C
DG1	Masa	1 g	0,010 mg	Pesas clases E ₂ , F ₁ , F ₂ , M ₁ , M ₂ y M ₃ según OIML	Juego de pesas clase E ₁ de 1 mg a 1 kg Comparador Max 31 g d= 0,001 mg	Norma Técnica Colombiana NTC 1848:2007 Pesas de Clase E ₁ , E ₂ , F ₁ , F ₂ , M ₁ , M ₁₋₂ , M ₂ , M ₂₋₃ Y M ₃ . Parte1: Requisitos Metrológicos y Técnicos. Numerales 5 - 5.1 - 5.2 - 5.3 - 6- 12- 13 anexo A - B.4 - B.4.1 - B.4.2 - B.4.3 - B.4.3.1 anexo C
DG1	Masa	2 g	0,013 mg	Pesas clases E ₂ , F ₁ , F ₂ , M ₁ , M ₂ y M ₃ según OIML	Juego de pesas clase E ₁ de 1 mg a 1 kg Comparador Max 31 g d= 0,001 mg	Norma Técnica Colombiana NTC 1848:2007 Pesas de Clase E ₁ , E ₂ , F ₁ , F ₂ , M ₁ , M ₁₋₂ , M ₂ , M ₂₋₃ Y M ₃ . Parte1: Requisitos Metrológicos y Técnicos. Numerales 5 - 5.1 - 5.2 - 5.3 - 6- 12- 13 anexo A - B.4 - B.4.1 - B.4.2 - B.4.3 - B.4.3.1 anexo C

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



ANEXO DEL CERTIFICADO

DETECTO DE COLOMBIA LTDA

12-LAC-048

ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2017

Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

SEDE:	Calle 47N N° 6AN - 71 Cali, Valle del Cauca					
CÓDIGO	MAGNITUD	INTERVALO DE MEDICIÓN	INCERTIDUMBRE EXPANDIDA DE MEDIDA	INSTRUMENTO A CALIBRAR	INSTRUMENTOS, EQUIPOS PATRONES UTILIZADOS	DOCUMENTO NORMATIVO
DG1	Masa	5 g	0,017 mg	Pesas clases E ₂ , F ₁ , F ₂ , M ₁ , M ₂ y M ₃ según OIML	Juego de pesas clase E ₁ de 1 mg a 1 kg Comparador Max 31 g d= 0,001 mg	Norma Técnica Colombiana NTC 1848:2007 Pesas de Clase E ₁ , E ₂ , F ₁ , F ₂ , M ₁ , M ₁₋₂ , M ₂ , M ₂₋₃ Y M ₃ . Parte1: Requisitos Metrológicos y Técnicos. Numerales 5 - 5.1 - 5.2 - 5.3 - 6- 12- 13 anexo A - B.4 - B.4.1 - B.4.2 - B.4.3 - B.4.3.1 anexo C
DG1	Masa	10 g	0,020 mg	Pesas clases E ₂ , F ₁ , F ₂ , M ₁ , M ₂ y M ₃ según OIML	Juego de pesas clase E ₁ de 1 mg a 1 kg Comparador Max 31 g d= 0,001 mg	Norma Técnica Colombiana NTC 1848:2007 Pesas de Clase E ₁ , E ₂ , F ₁ , F ₂ , M ₁ , M ₁₋₂ , M ₂ , M ₂₋₃ Y M ₃ . Parte1: Requisitos Metrológicos y Técnicos. Numerales 5 - 5.1 - 5.2 - 5.3 - 6- 12- 13 anexo A - B.4 - B.4.1 - B.4.2 - B.4.3 - B.4.3.1 anexo C
DG1	Masa	20 g	0,027 mg	Pesas clases E ₂ , F ₁ , F ₂ , M ₁ , M ₂ y M ₃ según OIML	Juego de pesas clase E ₁ de 1 mg a 1 kg Comparador Max 31 g d= 0,001 mg	Norma Técnica Colombiana NTC 1848:2007 Pesas de Clase E ₁ , E ₂ , F ₁ , F ₂ , M ₁ , M ₁₋₂ , M ₂ , M ₂₋₃ Y M ₃ . Parte1: Requisitos Metrológicos y Técnicos. Numerales 5 - 5.1 - 5.2 - 5.3 - 6- 12- 13 anexo A - B.4 - B.4.1 - B.4.2 - B.4.3 - B.4.3.1 anexo C
DG1	Masa	50 g	0,033 mg	Pesas clases E ₂ , F ₁ , F ₂ , M ₁ , M ₂ y M ₃ según OIML	Juego de pesas clase E ₁ de 1 mg a 1 kg Comparador Max 220 g d= 0,01 mg	Norma Técnica Colombiana NTC 1848:2007 Pesas de Clase E ₁ , E ₂ , F ₁ , F ₂ , M ₁ , M ₁₋₂ , M ₂ , M ₂₋₃ Y M ₃ . Parte1: Requisitos Metrológicos y Técnicos. Numerales 5 - 5.1 - 5.2 - 5.3 - 6- 12- 13 anexo A - B.4 - B.4.1 - B.4.2 - B.4.3 - B.4.3.1 anexo C

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



ANEXO DEL CERTIFICADO

DETECTO DE COLOMBIA LTDA

12-LAC-048

ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2017

Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

SEDE:	Calle 47N N° 6AN - 71 Cali, Valle del Cauca					
CÓDIGO	MAGNITUD	INTERVALO DE MEDICIÓN	INCERTIDUMBRE EXPANDIDA DE MEDIDA	INSTRUMENTO A CALIBRAR	INSTRUMENTOS, EQUIPOS PATRONES UTILIZADOS	DOCUMENTO NORMATIVO
DG1	Masa	100 g	0,053 mg	Pesas clases E ₂ , F ₁ , F ₂ , M ₁ , M ₂ y M ₃ según OIML	Juego de pesas clase E ₁ de 1 mg a 1 kg Comparador Max 220 g d= 0,01 mg	Norma Técnica Colombiana NTC 1848:2007 Pesas de Clase E ₁ , E ₂ , F ₁ , F ₂ , M ₁ , M ₁₋₂ , M ₂ , M ₂₋₃ Y M ₃ . Parte1: Requisitos Metrológicos y Técnicos. Numerales 5 - 5.1 - 5.2 - 5.3 - 6- 12- 13 anexo A - B.4 - B.4.1 - B.4.2 - B.4.3 - B.4.3.1 anexo C
DG1	Masa	200 g	0,10 mg	Pesas clases E ₂ , F ₁ , F ₂ , M ₁ , M ₂ y M ₃ según OIML	Juego de pesas clase E ₁ de 1 mg a 1 kg Comparador Max 220 g d= 0,01 mg	Norma Técnica Colombiana NTC 1848:2007 Pesas de Clase E ₁ , E ₂ , F ₁ , F ₂ , M ₁ , M ₁₋₂ , M ₂ , M ₂₋₃ Y M ₃ . Parte1: Requisitos Metrológicos y Técnicos. Numerales 5 - 5.1 - 5.2 - 5.3 - 6- 12- 13 anexo A - B.4 - B.4.1 - B.4.2 - B.4.3 - B.4.3.1 anexo C
DG1	Masa	500 g	0,27 mg	Pesas clases E ₂ , F ₁ , F ₂ , M ₁ , M ₂ y M ₃ según OIML	Juego de pesas clase E ₁ de 1 mg a 1 kg Comparador Max 2100 g d= 0,0001 g	Norma Técnica Colombiana NTC 1848:2007 Pesas de Clase E ₁ , E ₂ , F ₁ , F ₂ , M ₁ , M ₁₋₂ , M ₂ , M ₂₋₃ Y M ₃ . Parte1: Requisitos Metrológicos y Técnicos. Numerales 5 - 5.1 - 5.2 - 5.3 - 6- 12- 13 anexo A - B.4 - B.4.1 - B.4.2 - B.4.3 - B.4.3.1 anexo C
DG1	Masa	1 kg	0,53 mg	Pesas clases E ₂ , F ₁ , F ₂ , M ₁ , M ₂ y M ₃ según OIML	Juego de pesas clase E ₁ de 1 mg a 1 kg Comparador Max 2100 g d= 0,0001 g	Norma Técnica Colombiana NTC 1848:2007 Pesas de Clase E ₁ , E ₂ , F ₁ , F ₂ , M ₁ , M ₁₋₂ , M ₂ , M ₂₋₃ Y M ₃ . Parte1: Requisitos Metrológicos y Técnicos. Numerales 5 - 5.1 - 5.2 - 5.3 - 6- 12- 13 anexo A - B.4 - B.4.1 - B.4.2 - B.4.3 - B.4.3.1 anexo C

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



ANEXO DEL CERTIFICADO

DETECTO DE COLOMBIA LTDA

12-LAC-048

ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2017

Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

SEDE:	Calle 47N N° 6AN - 71 Cali, Valle del Cauca					
CÓDIGO	MAGNITUD	INTERVALO DE MEDICIÓN	INCERTIDUMBRE EXPANDIDA DE MEDIDA	INSTRUMENTO A CALIBRAR	INSTRUMENTOS, EQUIPOS PATRONES UTILIZADOS	DOCUMENTO NORMATIVO
DG1	Masa	2 kg	1,0 mg	Pesas clases E ₂ , F ₁ , F ₂ , M ₁ , M ₂ y M ₃ según OIML	Juego de pesas clase E ₁ de 1 mg a 1 kg Comparador Max 2100 g d= 0,0001 g	Norma Técnica Colombiana NTC 1848:2007 Pesas de Clase E ₁ , E ₂ , F ₁ , F ₂ , M ₁ , M ₁₋₂ , M ₂ , M ₂₋₃ Y M ₃ . Parte1: Requisitos Metrológicos y Técnicos. Numerales 5 - 5.1 - 5.2 - 5.3 - 6- 12- 13 anexo A - B.4 - B.4.1 - B.4.2 - B.4.3 - B.4.3.1 anexo C
DG1	Masa	1 mg ≤ m ≤ 200 mg	0,0033 mg	Pesas Clase 1, 2, 3, 4, 5, 6 según ASTM	Juego de pesas clase E ₁ de 1 mg a 1 kg Comparador Max 31 g d=0,001 mg	ASTM E 617:2018 Standard Specification for Laboratory Weights and Precision Mass Standards Numerales 4 - 8 - 9
DG1	Masa	300 mg ≤ m ≤ 500 mg	0,0083 mg	Pesas clase 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 según ASTM	Juego de pesas clase E ₁ de 1 mg a 1 kg Comparador Max 31 g d=0,001 mg	ASTM E 617:2018 Standard Specification for Laboratory Weights and Precision Mass Standards Numerales 4 - 8 - 9
DG1	Masa	1 g ≤ m ≤ 5 g	0,011 mg	Pesas clase 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 según ASTM	Juego de pesas clase E ₁ de 1 mg a 1 kg Comparador Max 31 g d=0,001 mg	ASTM E 617:2018 Standard Specification for Laboratory Weights and Precision Mass Standards Numerales 4 - 8 - 9
DG1	Masa	10 g	0,017 mg	Pesas clase 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 según ASTM	Juego de pesas clase E ₁ de 1 mg a 1 kg Comparador Max 31 g d=0,001 mg	ASTM E 617:2018 Standard Specification for Laboratory Weights and Precision Mass Standards Numerales 4 - 8 - 9

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



ANEXO DEL CERTIFICADO

DETECTO DE COLOMBIA LTDA

12-LAC-048

ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2017

Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

SEDE:	Calle 47N N° 6AN - 71 Cali, Valle del Cauca					
CÓDIGO	MAGNITUD	INTERVALO DE MEDICIÓN	INCERTIDUMBRE EXPANDIDA DE MEDIDA	INSTRUMENTO A CALIBRAR	INSTRUMENTOS, EQUIPOS PATRONES UTILIZADOS	DOCUMENTO NORMATIVO
DG1	Masa	20 g ≤ m ≤ 30 g	0,025 mg	Pesas clase 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 según ASTM	Juego de pesas clase E ₁ de 1 mg a 1 kg Comparador Max 31 g d=0,001 mg	ASTM E 617:2018 Standard Specification for Laboratory Weights and Precision Mass Standards Numerales 4 - 8 - 9
DG1	Masa	50 g	0,040 mg	Pesas clase 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 según ASTM	Juego de pesas clase E ₁ de 1 mg a 1 kg Comparador Max 220 g d=0,01 mg	ASTM E 617:2018 Standard Specification for Laboratory Weights and Precision Mass Standards Numerales 4 - 8 - 9
DG1	Masa	100 g	0,083 mg	Pesas clase 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 según ASTM	Juego de pesas clase E ₁ de 1 mg a 1 kg Comparador Max 220 g d=0,01 mg	ASTM E 617:2018 Standard Specification for Laboratory Weights and Precision Mass Standards Numerales 4 - 8 - 9
DG1	Masa	200 g	0,17 mg	Pesas clase 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 según ASTM	Juego de pesas clase E ₁ de 1 mg a 1 kg Comparador Max 220 g d=0,01 mg	ASTM E 617:2018 Standard Specification for Laboratory Weights and Precision Mass Standards Numerales 4 - 8 - 9
DG1	Masa	300 g	0,25 mg	Pesas clase 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 según ASTM	Juego de pesas clase E ₁ de 1 mg a 1 kg Comparador Max 2100 g d= 0,0001 g	ASTM E 617:2018 Standard Specification for Laboratory Weights and Precision Mass Standards Numerales 4 - 8 - 9

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



ANEXO DEL CERTIFICADO

DETECTO DE COLOMBIA LTDA

12-LAC-048

ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2017

Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

SEDE:	Calle 47N N° 6AN - 71 Cali, Valle del Cauca					
CÓDIGO	MAGNITUD	INTERVALO DE MEDICIÓN	INCERTIDUMBRE EXPANDIDA DE MEDIDA	INSTRUMENTO A CALIBRAR	INSTRUMENTOS, EQUIPOS PATRONES UTILIZADOS	DOCUMENTO NORMATIVO
DG1	Masa	500 g	0,40 mg	Pesas clase 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 según ASTM	Juego de pesas clase E ₁ de 1 mg a 1 kg Comparador Max 2100 g d= 0,0001 g	ASTM E 617:2018 Standard Specification for Laboratory Weights and Precision Mass Standards Numerales 4 - 8 - 9
DG1	Masa	1 kg	0,83 mg	Pesas clase 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 según ASTM	Juego de pesas clase E ₁ de 1 mg a 1 kg Comparador Max 2100 g d= 0,0001 g	ASTM E 617:2018 Standard Specification for Laboratory Weights and Precision Mass Standards Numerales 4 - 8 - 9
DG1	Masa	2 kg	1,7 mg	Pesas clase 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 según ASTM	Juego de pesas clase E ₁ de 1 mg a 1 kg Comparador Max 2100 g d= 0,0001 g	ASTM E 617:2018 Standard Specification for Laboratory Weights and Precision Mass Standards Numerales 4 - 8 - 9
DG1	Masa	1 mg ≤ m ≤ 10 mg	0,0017 mg	Pesas no normalizadas y medida de masa	Juego de pesas clase E ₁ de 1 mg a 1 kg Comparador Max 31 g d= 0,001 mg	ASTM E 617:2018 Standard Specification for Laboratory Weights and Precision Mass Standards Numerales 4 - 8 - 9
DG1	Masa	10 mg < m ≤ 100 mg	0,0026 mg	Pesas no normalizadas y medida de masa	Juego de pesas clase E ₁ de 1 mg a 1 kg Comparador Max 31 g d= 0,001 mg	ASTM E 617:2018 Standard Specification for Laboratory Weights and Precision Mass Standards Numerales 4 - 8 - 9

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



ANEXO DEL CERTIFICADO

DETECTO DE COLOMBIA LTDA

12-LAC-048

ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2017

Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

SEDE:	Calle 47N N° 6AN - 71 Cali, Valle del Cauca					
CÓDIGO	MAGNITUD	INTERVALO DE MEDICIÓN	INCERTIDUMBRE EXPANDIDA DE MEDIDA	INSTRUMENTO A CALIBRAR	INSTRUMENTOS, EQUIPOS PATRONES UTILIZADOS	DOCUMENTO NORMATIVO
DG1	Masa	$100 \text{ mg} < m \leq 1 \text{ g}$	0,0047 mg	Pesas no normalizadas y medida de masa	Juego de pesas clase E ₁ de 1 mg a 1 kg Comparador Max 31 g d= 0,001 mg	ASTM E 617:2018 Standard Specification for Laboratory Weights and Precision Mass Standards Numerales 4 - 8 - 9
DG1	Masa	$1 \text{ g} < m \leq 100 \text{ g}$	0,031 mg	Pesas no normalizadas y medida de masa	Juego de pesas clase E ₁ de 1 mg a 1 kg Comparador Max 31 g d= 0,001 mg, Comparador Max 220 g d= 0,01 mg	ASTM E 617:2018 Standard Specification for Laboratory Weights and Precision Mass Standards Numerales 4 - 8 - 9
DG1	Masa	$100 \text{ g} < m \leq 1000 \text{ g}$	0,32 mg	Pesas no normalizadas y medida de masa	Juego de pesas clase E ₁ de 1 mg a 1 kg Comparador Max 220 g d= 0,01 mg Comparador Max: 2100 g d= 0,0001 g	ASTM E 617:2018 Standard Specification for Laboratory Weights and Precision Mass Standards Numerales 4 - 8 - 9
DG1	Masa	$1 \text{ kg} < m \leq 2 \text{ kg}$	0,60 mg	Pesas no normalizadas y medida de masa	Juego de pesas clase E ₁ de 1 mg a 1 kg Comparador Max: 2100 g d= 0,0001 g	ASTM E 617:2018 Standard Specification for Laboratory Weights and Precision Mass Standards Numerales 4 - 8 - 9
DF6	Pequeños volúmenes (hasta 5 L)	$10 \mu\text{L} < V_n \leq 20 \mu\text{L}$	0,19 μL	Pipetas a Piston	Balanza Max 220 g d=0,01 mg termómetro digital con d=0,1 °C	UNE-EN ISO 8655-6:2003 Aparatos volumétricos accionados mediante pistón. Parte 6: Métodos gravimétricos para la determinación del error de medición.

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



ANEXO DEL CERTIFICADO

DETECTO DE COLOMBIA LTDA

12-LAC-048

ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2017

Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

SEDE:	Calle 47N N° 6AN - 71 Cali, Valle del Cauca					
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 µL < Vn ≤ 50 µL	0.19 µL	Pipetas a Piston	Balanza Max 220 g d=0,01 mg termómetro digital con d=0,1 °C	UNE-EN ISO 8655-6:2003 Aparatos volumétricos accionados mediante pistón. Parte 6: Métodos gravimétricos para la determinación del error de medición.
DF6	Pequeños volúmenes (hasta 5 L)	50 µL < Vn ≤ 100 µL	0.21 µL	Instrumentos volumétricos operados por pistón (pipetas y buretas)	Balanza Max 220 g d=0,01 mg termómetro digital con d=0,1 °C	UNE-EN ISO 8655-6:2003 Aparatos volumétricos accionados mediante pistón. Parte 6: Métodos gravimétricos para la determinación del error de medición.
DF6	Pequeños volúmenes (hasta 5 L)	100 µL < Vn ≤ 500 µL	0.25 µL	Instrumentos volumétricos operados por pistón (pipetas y buretas)	Balanza Max 220 g d=0,01 mg termómetro digital con d=0,1 °C	UNE-EN ISO 8655-6:2003 Aparatos volumétricos accionados mediante pistón. Parte 6: Métodos gravimétricos para la determinación del error de medición.
DF6	Pequeños volúmenes (hasta 5 L)	500 µL < Vn ≤ 1000 µL	0.83 µL	Instrumentos volumétricos operados por pistón (pipetas y buretas)	Balanza Max 220 g d=0,01 mg termómetro digital con d=0,1 °C	UNE-EN ISO 8655-6:2003 Aparatos volumétricos accionados mediante pistón. Parte 6: Métodos gravimétricos para la determinación del error de medición.
DF6	Pequeños volúmenes (hasta 5 L)	1 mL < Vn ≤ 10 mL	0.42 µL	Instrumentos volumétricos operados por pistón (pipetas, buretas y dispensadores)	Balanza Max 220 g d=0,01 mg termómetro digital con d=0,1 °C	UNE-EN ISO 8655-6:2003 Aparatos volumétricos accionados mediante pistón. Parte 6: Métodos gravimétricos para la determinación del error de medición.

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



ANEXO DEL CERTIFICADO

DETECTO DE COLOMBIA LTDA

12-LAC-048

ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2017

Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

SEDE:	Calle 47N N° 6AN - 71 Cali, Valle del Cauca					
CÓDIGO	MAGNITUD	INTERVALO DE MEDICIÓN	INCERTIDUMBRE EXPANDIDA DE MEDIDA	INSTRUMENTO A CALIBRAR	INSTRUMENTOS, EQUIPOS PATRONES UTILIZADOS	DOCUMENTO NORMATIVO
DF6	Pequeños volúmenes (hasta 5 L)	10 mL < Vn ≤ 50 mL	1,6 µL	Instrumentos volumétricos operados por pistón (pipetas, buretas y dispensadores)	Balanza Max 220 g d=0,01 mg termómetro digital con d=0,1 °C	UNE-EN ISO 8655-6:2003 Aparatos volumétricos accionados mediante pistón. Parte 6: Métodos gravimétricos para la determinación del error de medición.
DF6	Pequeños volúmenes (hasta 5 L)	1 mL ≤ Vn ≤ 5 mL	0.77 µL	Pipetas, Buretas, Picnómetros, Matraces y Probetas	Balanza Max 220 g d=0,01 mg termómetro digital con d=0,1 °C	ISO 4787:2010 Laboratory glassware - Volumetric instruments - Methods for testing of capacity and for use
DF6	Pequeños volúmenes (hasta 5 L)	5 mL < Vn ≤ 10 mL	0.93 µL	Pipetas, Buretas, Picnómetros, Matraces y Probetas	Balanza Max 220 g d=0,01 mg termómetro digital con d=0,1 °C	ISO 4787:2010 Laboratory glassware - Volumetric instruments - Methods for testing of capacity and for use
DF6	Pequeños volúmenes (hasta 5 L)	10 mL < Vn ≤ 20 mL	1,2 µL	Pipetas, Buretas, Picnómetros, Matraces y Probetas	Balanza Max 220 g d=0,01 mg termómetro digital con d=0,1 °C	ISO 4787:2010 Laboratory glassware - Volumetric instruments - Methods for testing of capacity and for use
DF6	Pequeños volúmenes (hasta 5 L)	20 mL < Vn ≤ 50 mL	2,4 µL	Pipetas, Buretas, Picnómetros, Matraces y Probetas	Balanza Max 220 g d=0,01 mg termómetro digital con d=0,1 °C	ISO 4787:2010 Laboratory glassware - Volumetric instruments - Methods for testing of capacity and for use
DF6	Pequeños volúmenes (hasta 5 L)	50 mL < Vn ≤ 100 mL	5,8 µL	Pipetas, Buretas, Picnómetros, Matraces y Probetas	Balanza Max 220 g d=0,01 mg termómetro digital con d=0,1 °C	ISO 4787:2010 Laboratory glassware - Volumetric instruments - Methods for testing of capacity and for use

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

ANEXO DEL CERTIFICADO

DETECTO DE COLOMBIA LTDA

12-LAC-048

ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2017

Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

SEDE:	Calle 47N N° 6AN - 71 Cali, Valle del Cauca					
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)	18,9 L (5 gal)	0,0071 L	Recipientes volumétricos metálicos	Recipiente volumétrico metálico de 5 gal	I-CAL-GUI-021 /v2.0/ 2020-05-05 EURAMET Calibration Guide No.21 Guidelines on the Calibration of Standard Capacity Measures Using the Volumetric Method
DF7	Medianos volúmenes (5 L ≤ V < 5000 L)	5 L ≤ Vn ≤ 20 L	0,0080 % * Vn	Recipientes volumétricos de vidrio, plástico y metal para contener y para entregar, con coeficiente de dilatación cúbica conocido.	Balanza digital 34 kg d= 0,0001 kg Termómetro digital con d=0,1 °C	CENAM. Guía técnica sobre trazabilidad e incertidumbre en los servicios de calibración de recipientes volumétricos por el método gravimétrico. 2016-08-15 Revisión 03.

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



ANEXO DEL CERTIFICADO

DETECTO DE COLOMBIA LTDA

12-LAC-048

ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2017

Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

SEDE:	Calle 91 # 49 A - 24, Bogotá					
CÓDIGO	MAGNITUD	INTERVALO DE MEDICIÓN	INCERTIDUMBRE EXPANDIDA DE MEDIDA	INSTRUMENTO A CALIBRAR	INSTRUMENTOS, EQUIPOS PATRONES UTILIZADOS	DOCUMENTO NORMATIVO
DG1	Masa	5 kg	83 mg	Pesas clase OIML M ₁ , M ₂ , M ₃	Juego de pesas clase OIML F ₁ de 5 kg Comparador Max 10,2 kg d= 0,01 g Max 34 kg d=0,1 g	Norma Técnica Colombiana NTC 1848:2007 Pesas de Clase E ₁ , E ₂ , F ₁ , F ₂ , M ₁ , M ₁₋₂ , M ₂ , M ₂₋₃ Y M ₃ . Parte1: Requisitos Metrológicos y Técnicos. Numerales 5 - 5.1 - 5.2 - 5.3 - 6- 12- 13 anexo A - B.4 - B.4.1 - B.4.2 - B.4.3 - B.4.3.1 anexo C
DG1	Masa	10 kg	0,17 g	Pesas clase OIML M ₁ , M ₂ , M ₃	Juego de pesas clase F ₁ de 5 kg y 10 kg Comparador Max 10,2 kg d= 0,01 g Max 34 kg d=0,1 g	Norma Técnica Colombiana NTC 1848:2007 Pesas de Clase E ₁ , E ₂ , F ₁ , F ₂ , M ₁ , M ₁₋₂ , M ₂ , M ₂₋₃ Y M ₃ . Parte1: Requisitos Metrológicos y Técnicos. Numerales 5 - 5.1 - 5.2 - 5.3 - 6- 12- 13 anexo A - B.4 - B.4.1 - B.4.2 - B.4.3 - B.4.3.1 anexo C
DG1	Masa	20 kg	0,33 g	Pesas clase OIML M ₁ , M ₂ , M ₃	Juego de pesas clase F ₁ de 5 kg, 10 kg y 20 kg Comparador Max 34 kg d= 0,1 g	Norma Técnica Colombiana NTC 1848:2007 Pesas de Clase E ₁ , E ₂ , F ₁ , F ₂ , M ₁ , M ₁₋₂ , M ₂ , M ₂₋₃ Y M ₃ . Parte1: Requisitos Metrológicos y Técnicos. Numerales 5 - 5.1 - 5.2 - 5.3 - 6- 12- 13 anexo A - B.4 - B.4.1 - B.4.2 - B.4.3 - B.4.3.1 anexo C

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

ANEXO DEL CERTIFICADO

DETECTO DE COLOMBIA LTDA

12-LAC-048

ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2017

Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

SEDE:	Calle 91 # 49 A - 24, Bogotá					
CÓDIGO	MAGNITUD	INTERVALO DE MEDICIÓN	INCERTIDUMBRE EXPANDIDA DE MEDIDA	INSTRUMENTO A CALIBRAR	INSTRUMENTOS, EQUIPOS PATRONES UTILIZADOS	DOCUMENTO NORMATIVO
DG1	Masa	5 kg ≤ m ≤ 10 kg	50 mg	Pesas no normalizadas y medida de masa	Juego de pesas clase OIML F ₁ de 5 kg y 10 kg Comparador Max 10,2 kg d= 0,01 g Max 34 kg d=0,1 g	ASTM E 617:2018 Standard Specification for Laboratory Weights and Precision Mass Standards Numerales 4 - 8 - 9
DG1	Masa	10 kg < m ≤ 20 kg	100 mg	Pesas no normalizadas y medida de masa	Juego de pesas clase OIML F ₁ de 10 kg y 20 kg Comparador Max 10,2 kg d= 0,01 g Max 34 kg d=0,1 g	ASTM E 617:2018 Standard Specification for Laboratory Weights and Precision Mass Standards Numerales 4 - 8 - 9
DG1	Masa	5 kg	0,17 g	Pesas clase F NIST Handbook 105-1	Juego de pesas clase OIML F ₁ de 5 kg Comparador Max 10,2 kg d= 0,01 g Max 34 kg d=0,1 g	ASTM E 617:2018 Standard Specification for Laboratory Weights and Precision Mass Standards Numerales 4 - 8 - 9

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



ANEXO DEL CERTIFICADO

DETECTO DE COLOMBIA LTDA

12-LAC-048

ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2017

Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

SEDE:	Calle 91 # 49 A - 24, Bogotá					
CÓDIGO	MAGNITUD	INTERVALO DE MEDICIÓN	INCERTIDUMBRE EXPANDIDA DE MEDIDA	INSTRUMENTO A CALIBRAR	INSTRUMENTOS, EQUIPOS PATRONES UTILIZADOS	DOCUMENTO NORMATIVO
DG1	Masa	10 kg	0.33 g	Pesas clase F NIST Handbook 105-1	Juego de pesas clase OIML F ₁ de 10 kg Comparador Max 10,2 kg d= 0,01 g Max 34 kg d=0,1 g	ASTM E 617:2018 Standard Specification for Laboratory Weights and Precision Mass Standards Numerales 4 - 8 - 9
DG1	Masa	20 kg	0.67 g	Pesas clase F NIST Handbook 105-1	Juego de pesas clase OIML F ₁ de 10 kg y 20 kg Comparador Max 10,2 kg d= 0,01 g Max 34 kg d=0,1 g	ASTM E 617:2018 Standard Specification for Laboratory Weights and Precision Mass Standards Numerales 4 - 8 - 9
DF6	Pequeños volúmenes (hasta 5 L)	10 µL < Vn ≤ 50 µL	0,12 µL	Instrumentos volumétricos operados por pistón (pipetas, buretas, dispensador y dosificador)	Balanza Max 210 g d=0,01 mg, termómetro digital con d= 0,1 °C	UNE-EN ISO 8655-6:2003 Aparatos volumétricos accionados mediante pistón. Parte 6: Métodos gravimétricos para la determinación del error de medición.
DF6	Pequeños volúmenes (hasta 5 L)	50 µL < Vn ≤ 100 µL	0,13 µL	Instrumentos volumétricos operados por pistón (pipetas, buretas, dispensador y dosificador)	Balanza Max 210 g d=0,01 mg, termómetro digital con d= 0,1 °C	UNE-EN ISO 8655-6:2003 Aparatos volumétricos accionados mediante pistón. Parte 6: Métodos gravimétricos para la determinación del error de medición.

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



ANEXO DEL CERTIFICADO

DETECTO DE COLOMBIA LTDA

12-LAC-048

ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2017

Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

SEDE:	Calle 91 # 49 A - 24, Bogotá					
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 < Vn ≤ 500 µL	0,15 µL	Instrumentos volumétricos operados por pistón (pipetas, buretas, dispensador y dosificador)	Balanza Max 210 g d=0,01 mg, termómetro digital con d= 0,1 °C	UNE-EN ISO 8655-6:2003 Aparatos volumétricos accionados mediante pistón. Parte 6: Métodos gravimétricos para la determinación del error de medición.
DF6	Pequeños volúmenes (hasta 5 L)	500 µL < Vn ≤ 1000 µL	0,18 µL	Instrumentos volumétricos operados por pistón (pipetas, buretas, dispensador y dosificador)	Balanza Max 210 g d=0,01 mg, termómetro digital con d= 0,1 °C	UNE-EN ISO 8655-6:2003 Aparatos volumétricos accionados mediante pistón. Parte 6: Métodos gravimétricos para la determinación del error de medición.
DF6	Pequeños volúmenes (hasta 5 L)	1 mL < Vn ≤ 10 mL	0,34 µL	Instrumentos volumétricos operados por pistón (pipetas, buretas, dispensador y dosificador)	Balanza Max 210 g d=0,01 mg, termómetro digital con d= 0,1 °C	UNE-EN ISO 8655-6:2003 Aparatos volumétricos accionados mediante pistón. Parte 6: Métodos gravimétricos para la determinación del error de medición.
DF6	Pequeños volúmenes (hasta 5 L)	10 mL < Vn ≤ 50 mL	0,81 µL	Instrumentos volumétricos operados por pistón (pipetas, buretas, dispensador y dosificador)	Balanza Max 210 g d=0,01 mg, termómetro digital con d= 0,1 °C	UNE-EN ISO 8655-6:2003 Aparatos volumétricos accionados mediante pistón. Parte 6: Métodos gravimétricos para la determinación del error de medición.
DF6	Pequeños volúmenes (hasta 5 L)	50 mL < Vn ≤ 100 mL	6,0 µL	Instrumentos volumétricos operados por pistón (pipetas, buretas, dispensador y dosificador)	Balanza Max 210 g d=0,01 mg, termómetro digital con d= 0,1 °C	UNE-EN ISO 8655-6:2003 Aparatos volumétricos accionados mediante pistón. Parte 6: Métodos gravimétricos para la determinación del error de medición.

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



ANEXO DEL CERTIFICADO

DETECTO DE COLOMBIA LTDA

12-LAC-048

ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2017

Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

SEDE:	Diagonal 32 D # 32 A SUR - 19 Envigado, Antioquia					
CÓDIGO	MAGNITUD	INTERVALO DE MEDICIÓN	INCERTIDUMBRE EXPANDIDA DE MEDIDA	INSTRUMENTO A CALIBRAR	INSTRUMENTOS, EQUIPOS PATRONES UTILIZADOS	DOCUMENTO NORMATIVO
DG1	Masa	5 kg	83 mg	Pesas clase M ₁ , M ₂ , M ₃ Según OIML	Juego de pesas clase OIML F ₁ de 5 kg Comparador Max 10,2 kg d= 0,01 g Max 35 kg d=0,1 g	Norma Técnica Colombiana NTC 1848:2007 Pesas de Clase E ₁ , E ₂ , F ₁ , F ₂ , M ₁ , M ₁₋₂ , M ₂ , M ₂₋₃ Y M ₃ . Parte1: Requisitos Metrológicos y Técnicos. Numerales 5 - 5.1 - 5.2 - 5.3 - 6- 12- 13 anexo A - B.4 - B.4.1 - B.4.2 - B.4.3 - B.4.3.1 anexo C
DG1	Masa	10 kg	0,17 g	Pesas clase M ₁ , M ₂ , M ₃ Según OIML	Juego de pesas clase OIML F ₁ de 5 kg y 10 kg Comparador Max 10,2 kg d= 0,01 g Max 35 kg d=0,1 g	Norma Técnica Colombiana NTC 1848:2007 Pesas de Clase E ₁ , E ₂ , F ₁ , F ₂ , M ₁ , M ₁₋₂ , M ₂ , M ₂₋₃ Y M ₃ . Parte1: Requisitos Metrológicos y Técnicos. Numerales 5 - 5.1 - 5.2 - 5.3 - 6- 12- 13 anexo A - B.4 - B.4.1 - B.4.2 - B.4.3 - B.4.3.1 anexo C
DG1	Masa	20 kg	0,33 g	Pesas clase M ₁ , M ₂ , M ₃ Según OIML	Juego de pesas clase OIML F ₁ de 10 kg y 20 kg Comparador Max 35 kg d=0,1 g	Norma Técnica Colombiana NTC 1848:2007 Pesas de Clase E ₁ , E ₂ , F ₁ , F ₂ , M ₁ , M ₁₋₂ , M ₂ , M ₂₋₃ Y M ₃ . Parte1: Requisitos Metrológicos y Técnicos. Numerales 5 - 5.1 - 5.2 - 5.3 - 6- 12- 13 anexo A - B.4 - B.4.1 - B.4.2 - B.4.3 - B.4.3.1 anexo C

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



ANEXO DEL CERTIFICADO

DETECTO DE COLOMBIA LTDA

12-LAC-048

ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2017

Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

SEDE:	Diagonal 32 D # 32 A SUR - 19 Envigado, Antioquia					
CÓDIGO	MAGNITUD	INTERVALO DE MEDICIÓN	INCERTIDUMBRE EXPANDIDA DE MEDIDA	INSTRUMENTO A CALIBRAR	INSTRUMENTOS, EQUIPOS PATRONES UTILIZADOS	DOCUMENTO NORMATIVO
DG1	Masa	5 kg ≤ m ≤ 10 kg	50 mg	Pesas no normalizadas y medida de masa	Juego de pesas clase OIML F ₁ de 5 kg y 10 kg Comparador Max 10,2 kg d= 0,01 g Max 35 kg d=0,1 g	ASTM E 617:2018 Standard Specification for Laboratory Weights and Precision Mass Standards Numerales 4 - 8 - 9
DG1	Masa	10 kg < m ≤ 20 kg	100 mg	Pesas no normalizadas y medida de masa	Juego de pesas clase OIML F ₁ de 5 kg, 10 kg y 20 kg Comparador Max 10,2 kg d= 0,01 g Max 35 kg d=0,1 g	ASTM E 617:2018 Standard Specification for Laboratory Weights and Precision Mass Standards Numerales 4 - 8 - 9
DG1	Masa	5 kg	0,17 g	Pesas clase F NIST Handbook 105-1	Juego de pesas clase OIML F ₁ de 5 kg Comparador Max 10,2 kg d=0,01 g	ASTM E 617:2018 Standard Specification for Laboratory Weights and Precision Mass Standards Numerales 4 - 8 - 9
DG1	Masa	10 kg	0,33 g	Pesas clase F NIST Handbook 105-1	Juego de pesas clase OIML F ₁ de 5 kg y 10 kg Comparador Max 10,2 kg d=0,01 g	ASTM E 617:2018 Standard Specification for Laboratory Weights and Precision Mass Standards Numerales 4 - 8 - 9

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

ANEXO DEL CERTIFICADO

DETECTO DE COLOMBIA LTDA

12-LAC-048

ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2017

Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

SEDE:	Diagonal 32 D # 32 A SUR - 19 Envigado, Antioquia					
CÓDIGO	MAGNITUD	INTERVALO DE MEDICIÓN	INCERTIDUMBRE EXPANDIDA DE MEDIDA	INSTRUMENTO A CALIBRAR	INSTRUMENTOS, EQUIPOS PATRONES UTILIZADOS	DOCUMENTO NORMATIVO
DG1	Masa	20 kg	0,67 g	Pesas clase F NIST Handbook 105-1	Juego de pesas clase OIML F ₁ de 5 kg, 10 kg, 20 kg Comparador Max 35 kg d=0,1 g	ASTM E 617:2018 Standard Specification for Laboratory Weights and Precision Mass Standards Numerales 4 - 8 - 9
DF6	Pequeños volúmenes (hasta 5 L)	10 µL < Vn ≤ 50 µL	0,12 µL	Instrumentos volumétricos operados por pistón (pipetas, buretas, dispensador y dosificador)	Balanza Max 220 g d=0,01 mg, termómetro digital con d= 0,1 °C	UNE-EN ISO 8655-6:2003 Aparatos volumétricos accionados mediante pistón. Parte 6: Métodos gravimétricos para la determinación del error de medición.
DF6	Pequeños volúmenes (hasta 5 L)	50 µL < Vn ≤ 100 µL	0,13 µL	Instrumentos volumétricos operados por pistón (pipetas, buretas, dispensador y dosificador)	Balanza Max 220 g d=0,01 mg, termómetro digital con d= 0,1 °C	UNE-EN ISO 8655-6:2003 Aparatos volumétricos accionados mediante pistón. Parte 6: Métodos gravimétricos para la determinación del error de medición.
DF6	Pequeños volúmenes (hasta 5 L)	100 µL < Vn ≤ 500 µL	0,15 µL	Instrumentos volumétricos operados por pistón (pipetas, buretas, dispensador y dosificador)	Balanza Max 220 g d=0,01 mg, termómetro digital con d= 0,1 °C	UNE-EN ISO 8655-6:2003 Aparatos volumétricos accionados mediante pistón. Parte 6: Métodos gravimétricos para la determinación del error de medición.
DF6	Pequeños volúmenes (hasta 5 L)	500 µL < Vn ≤ 1000 µL	0,13 µL	Instrumentos volumétricos operados por pistón (pipetas, buretas, dispensador y dosificador)	Balanza Max 220 g d=0,01 mg, termómetro digital con d= 0,1 °C	UNE-EN ISO 8655-6:2003 Aparatos volumétricos accionados mediante pistón. Parte 6: Métodos gravimétricos para la determinación del error de medición.

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



ANEXO DEL CERTIFICADO

DETECTO DE COLOMBIA LTDA

12-LAC-048

ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2017

Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

SEDE:	Diagonal 32 D # 32 A SUR - 19 Envigado, Antioquia					
CÓDIGO	MAGNITUD	INTERVALO DE MEDICIÓN	INCERTIDUMBRE EXPANDIDA DE MEDIDA	INSTRUMENTO A CALIBRAR	INSTRUMENTOS, EQUIPOS PATRONES UTILIZADOS	DOCUMENTO NORMATIVO
DF6	Pequeños volúmenes (hasta 5 L)	1 mL < Vn ≤ 10 mL	0,24 µL	Instrumentos volumétricos operados por pistón (pipetas, buretas, dispensador y dosificador)	Balanza Max 220 g d=0,01 mg, termómetro digital con d= 0,1 °C	UNE-EN ISO 8655-6:2003 Aparatos volumétricos accionados mediante pistón. Parte 6: Métodos gravimétricos para la determinación del error de medición.
DF6	Pequeños volúmenes (hasta 5 L)	10 mL < Vn ≤ 50 mL	0,57 µL	Instrumentos volumétricos operados por pistón (pipetas, buretas, dispensador y dosificador)	Balanza Max 220 g d=0,01 mg, termómetro digital con d= 0,1 °C	UNE-EN ISO 8655-6:2003 Aparatos volumétricos accionados mediante pistón. Parte 6: Métodos gravimétricos para la determinación del error de medición.
DF6	Pequeños volúmenes (hasta 5 L)	50 mL < Vn ≤ 100 mL	4,3 µL	Instrumentos volumétricos operados por pistón (pipetas, buretas, dispensador y dosificador)	Balanza Max 220 g d=0,01 mg, termómetro digital con d= 0,1 °C	UNE-EN ISO 8655-6:2003 Aparatos volumétricos accionados mediante pistón. Parte 6: Métodos gravimétricos para la determinación del error de medición.
DF6	Pequeños volúmenes (hasta 5 L)	1 mL ≤ Vn ≤ 5 mL	0,12 µL	Pipetas, buretas, picnómetros, matraces y probetas	Balanza Max 220 g d=0,01 mg, termómetro digital con d= 0,1 °C	ISO 4787:2021 - Laboratory glass and plastic ware – Volumetric instruments - Methods for testing of capacity and for use
DF6	Pequeños volúmenes (hasta 5 L)	5 mL < Vn ≤ 10 mL	0,65 µL	Pipetas, buretas, picnómetros, matraces y probetas	Balanza Max 220 g d=0,01 mg, termómetro digital con d= 0,1 °C	ISO 4787:2021 - Laboratory glass and plastic ware – Volumetric instruments - Methods for testing of capacity and for use
DF6	Pequeños volúmenes (hasta 5 L)	10 mL < Vn ≤ 20 mL	1,3 µL	Pipetas, buretas, picnómetros, matraces y probetas	Balanza Max 220 g d=0,01 mg, termómetro digital con d= 0,1 °C	ISO 4787:2021 - Laboratory glass and plastic ware – Volumetric instruments - Methods for testing of capacity and for use

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



ANEXO DEL CERTIFICADO

DETECTO DE COLOMBIA LTDA

12-LAC-048

ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2017

Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

SEDE:	Diagonal 32 D # 32 A SUR - 19 Envigado, Antioquia					
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 mL < Vn ≤ 50 mL	1,7 µL	Pipetas, buretas, picnómetros, matraces y probetas	Balanza Max 220 g d=0,01 mg, termómetro digital con d= 0,1 °C	ISO 4787:2021 - Laboratory glass and plastic ware – Volumetric instruments - Methods for testing of capacity and for use
DF6	Pequeños volúmenes (hasta 5 L)	50 mL < Vn ≤ 100 mL	6,9 µL	Pipetas, buretas, picnómetros, matraces y probetas	Balanza Max 220 g d=0,01 mg, termómetro digital con d= 0,1 °C	ISO 4787:2021 - Laboratory glass and plastic ware – Volumetric instruments - Methods for testing of capacity and for use
DF6	Pequeños volúmenes (hasta 5 L)	200 mL < Vn ≤ 500 mL	0,030 mL	Pipetas, buretas, picnómetros, matraces y probetas	Balanza Max 10 200 g d=0,01 g, termómetro digital con d= 0,1 °C	ISO 4787:2021 - Laboratory glass and plastic ware – Volumetric instruments - Methods for testing of capacity and for use
DF6	Pequeños volúmenes (hasta 5 L)	500 mL < Vn ≤ 1000 mL	0,072 mL	Pipetas, buretas, picnómetros, matraces y probetas	Balanza Max 10 200 g d=0,01 g, termómetro digital con d= 0,1 °C	ISO 4787:2021 - Laboratory glass and plastic ware – Volumetric instruments - Methods for testing of capacity and for use
DF6	Pequeños volúmenes (hasta 5 L)	1000 mL ≤ Vn ≤ 2000 mL	0,13 mL	Pipetas, buretas, picnómetros, matraces y probetas	Balanza Max 10 200 g d=0,01 g, termómetro digital con d= 0,1 °C	ISO 4787:2021 - Laboratory glass and plastic ware – Volumetric instruments - Methods for testing of capacity and for use

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



ANEXO DEL CERTIFICADO

DETECTO DE COLOMBIA LTDA

12-LAC-048

ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2017

Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

SEDE:	Diagonal 32 D # 32 A SUR - 19 Envigado, Antioquia					
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)	18,9 L ≤ Vn < 189 L (5 gal ≤ Vn < 50 gal)	6,9 mL (0,0017 gal)	Recipientes volumétricos metálicos	Recipiente volumétrico metálico	Guidelines on the Calibration of Standard Capacity Measures Using the Volumetric Method EURAMET Calibration Guide No. 21 Version 2.1 (09/2021)
DF7	Medianos volúmenes (5 L ≤ V < 5000 L)	189 L (50 gal)	56 mL (0,012 gal)	Recipientes volumétricos metálicos	Recipiente volumétrico metálico	Guidelines on the Calibration of Standard Capacity Measures Using the Volumetric Method EURAMET Calibration Guide No. 21 Version 2.1 (09/2021)

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



ANEXO DEL CERTIFICADO

DETECTO DE COLOMBIA LTDA

12-LAC-048

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
DG1	Masa	$0 \text{ g} < m \leq 30 \text{ g}$	$1,2 \times 10^{-6}$	Instrumentos de pesaje de funcionamiento no automático $d \geq 0,001 \text{ mg}$	Juego de Pesas OIML clase E ₂ de 1 mg a 200 g	Guía para la calibración de instrumentos para pesar de funcionamiento no automático, SIM MWG7/cg-01/v00, 2009.
DG1	Masa	$30 \text{ g} < m \leq 250 \text{ g}$	$4,0 \times 10^{-7}$	Instrumentos de pesaje de funcionamiento no automático $d \geq 0,01 \text{ mg}$	Juego de Pesas OIML clase E ₂ de 1 mg a 200 g	Guía para la calibración de instrumentos para pesar de funcionamiento no automático, SIM MWG7/cg-01/v00, 2009.
DG1	Masa	$250 \text{ g} < m \leq 2000 \text{ g}$	$4,1 \times 10^{-7}$	Instrumentos de pesaje de funcionamiento no automático $d \geq 0,1 \text{ mg}$	Juego de Pesas OIML clase E ₂ de 1 mg a 500 g	Guía para la calibración de instrumentos para pesar de funcionamiento no automático, SIM MWG7/cg-01/v00, 2009.
DG1	Masa	$2000 \text{ g} < m \leq 5000 \text{ g}$	$1,4 \times 10^{-6}$	Instrumentos de pesaje de funcionamiento no automático $d \geq 1 \text{ mg}$	Juego de Pesas OIML clase F ₁ de 1 mg a 5 kg	Guía para la calibración de instrumentos para pesar de funcionamiento no automático, SIM MWG7/cg-01/v00, 2009.
DG1	Masa	$5000 \text{ g} < m \leq 10 \text{ 200 g}$	$1,6 \times 10^{-6}$	Instrumentos de pesaje de funcionamiento no automático $d \geq 10 \text{ mg}$	Juego de Pesas OIML clase F ₁ de 1 mg a 5 kg Pesas OIML Clase F1 de 5 kg y 10 kg	Guía para la calibración de instrumentos para pesar de funcionamiento no automático, SIM MWG7/cg-01/v00, 2009.
DG1	Masa	$10,2 \text{ kg} < m \leq 34 \text{ kg}$	$3,2 \times 10^{-6}$	Instrumentos de pesaje de funcionamiento no automático $d \geq 100 \text{ mg}$	Juego de Pesas OIML clase F ₁ de 1 mg a 5 kg Pesas OIML Clase F1 de 5 kg, 10 kg y 20 kg	Guía para la calibración de instrumentos para pesar de funcionamiento no automático, SIM MWG7/cg-01/v00, 2009.

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

ANEXO DEL CERTIFICADO

DETECTO DE COLOMBIA LTDA

12-LAC-048

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
DG1	Masa	$34 \text{ kg} < m \leq 60 \text{ kg}$	4.3×10^{-5}	Instrumentos de pesaje de funcionamiento no automático $d \geq 1 \text{ g}$	Juego de Pesas OIML clase F ₁ de 1 mg a 5 kg Pesas OIML Clase F ₁ de 5 kg, 10 kg y 20 kg	Guía para la calibración de instrumentos para pesar de funcionamiento no automático, SIM MWG7/cg-01/v00, 2009.
DG1	Masa	$60 \text{ kg} < m \leq 100 \text{ kg}$	4.2×10^{-5}	Instrumentos de pesaje de funcionamiento no automático $d \geq 10 \text{ g}$	Juego de Pesas OIML clase M ₁ de 1 mg a 5 kg Pesas OIML Clase M ₁ de 5 kg, 10 kg y 20 kg	Guía para la calibración de instrumentos para pesar de funcionamiento no automático, SIM MWG7/cg-01/v00, 2009.
DG1	Masa	$100 \text{ kg} < m \leq 200 \text{ kg}$	4.3×10^{-5}	Instrumentos de pesaje de funcionamiento no automático $d \geq 20 \text{ g}$	Juego de Pesas OIML clase M ₁ de 1 mg a 5 kg Pesas OIML Clase M ₁ de 5 kg, 10 kg y 20 kg	Guía para la calibración de instrumentos para pesar de funcionamiento no automático, SIM MWG7/cg-01/v00, 2009.
DG1	Masa	$200 \text{ kg} < m \leq 500 \text{ kg}$	2.6×10^{-4}	Instrumentos de pesaje de funcionamiento no automático $d \geq 50 \text{ g}$	Juego de Pesas OIML clase M ₁ de 1 mg a 5 kg Pesas OIML Clase M ₁ de 5 kg, 10 kg y 20 kg	Guía para la calibración de instrumentos para pesar de funcionamiento no automático, SIM MWG7/cg-01/v00, 2009.
DG1	Masa	$500 \text{ kg} < m \leq 1000 \text{ kg}$	1.3×10^{-4}	Instrumentos de pesaje de funcionamiento no automático $d \geq 100 \text{ g}$	Juego de Pesas OIML clase M ₁ de 1 mg a 5 kg Pesas OIML Clase M ₁ de 5 kg, 10 kg y 20 kg	Guía para la calibración de instrumentos para pesar de funcionamiento no automático, SIM MWG7/cg-01/v00, 2009.

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



ANEXO DEL CERTIFICADO

DETECTO DE COLOMBIA LTDA

12-LAC-048

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
DG1	Masa	$1000 \text{ kg} < m \leq 2000 \text{ kg}$	$1,0 \times 10^{-4}$	Instrumentos de pesaje de funcionamiento no automático $d \geq 200 \text{ g}$	Juego de Pesas OIML clase M ₁ de 1 mg a 5 kg Pesas OIML Clase M ₁ de 5 kg, 10 kg y 20 kg	Guía para la calibración de instrumentos para pesar de funcionamiento no automático, SIM MWG7/cg-01/v00, 2009.
DG1	Masa	$2000 \text{ kg} < m \leq 3000 \text{ kg}$	$5,7 \times 10^{-4}$	Instrumentos de pesaje de funcionamiento no automático $d \geq 500 \text{ g}$	Juego de Pesas OIML clase M ₁ de 1 mg a 5 kg Pesas OIML Clase M ₁ de 5 kg, 10 kg y 20 kg	Guía para la calibración de instrumentos para pesar de funcionamiento no automático, SIM MWG7/cg-01/v00, 2009.
DG1	Masa	$3000 \text{ kg} < m \leq 20\,000 \text{ kg}$	$2,5 \times 10^{-4}$	Instrumentos de pesaje de funcionamiento no automático $d \geq 5 \text{ kg}$	Pesas individuales OIML Clase M ₂ de 2000 kg	Guía para la calibración de instrumentos para pesar de funcionamiento no automático, SIM MWG7/cg-01/v00, 2009.
DG1	Masa	$20\,000 \text{ kg} < m \leq 60\,000 \text{ kg}$	$1,5 \times 10^{-4}$	Instrumentos de pesaje de funcionamiento no automático $d \geq 5 \text{ kg}$	Pesas individuales OIML Clase M ₂ de 2000 kg	Guía para la calibración de instrumentos para pesar de funcionamiento no automático, SIM MWG7/cg-01/v00, 2009.
DG1	Masa	$* 0 \text{ kg} < m \leq 5040 \text{ kg}$	$2,6 \times 10^{-4}$	Instrumentos de pesaje de funcionamiento no automático $d \geq 0,5 \text{ kg}$	Pesas individuales OIML Clase M ₁ de 5 kg, 10 kg y 20 kg)	Guía para la calibración de instrumentos para pesar de funcionamiento no automático, SIM MWG7/cg-01/v00, 2009.
DG1	Masa	$* 5040 \text{ kg} < m \leq 10\,000 \text{ kg}$	$1,3 \times 10^{-4}$	Instrumentos de pesaje de funcionamiento no automático $d \geq 1 \text{ kg}$	Pesas individuales OIML Clase M ₁ de 5 kg, 10 kg y 20 kg)	Guía para la calibración de instrumentos para pesar de funcionamiento no automático, SIM MWG7/cg-01/v00, 2009.

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

ANEXO DEL CERTIFICADO

DETECTO DE COLOMBIA LTDA

12-LAC-048

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
DG1	Masa	*10 000 kg < m ≤ 20 000 kg	$1,4 \times 10^{-4}$	Instrumentos de pesaje de funcionamiento no automático d ≥ 2 kg	Pesas individuales OIML Clase M ₁ de 5 kg, 10 kg y 20 kg)	Guía para la calibración de instrumentos para pesar de funcionamiento no automático, SIM MWG7/cg-01/v00, 2009.
DG1	Masa	*20 000 kg < m ≤ 54 000 kg	$2,4 \times 10^{-4}$	Instrumentos de pesaje de funcionamiento no automático d ≥ 10 kg	Pesas individuales OIML Clase M ₂ de 2000 kg	Guía para la calibración de instrumentos para pesar de funcionamiento no automático, SIM MWG7/cg-01/v00, 2009.
DG1	Masa	*54 000 kg < m ≤ 60 000 kg	$4,0 \times 10^{-4}$	Instrumentos de pesaje de funcionamiento no automático d ≥ 10 kg	Pesas individuales OIML Clase M ₂ de 2000 kg	Guía para la calibración de instrumentos para pesar de funcionamiento no automático, SIM MWG7/cg-01/v00, 2009.
DG1	Masa	0 g < m ≤ 2 g	$1,7 \times 10^{-5}$	Instrumentos de pesaje de funcionamiento no automático d ≥ 0,0001 mg	Juego de Pesas OIML clase E2 de 1 mg a 200 g	Guía para la calibración de instrumentos para pesar de funcionamiento no automático, SIM MWG7/cg-01/v00, 2009.
DG1	Masa	2 g < m ≤ 31 g	$1,4 \times 10^{-6}$	Instrumentos de pesaje de funcionamiento no automático d ≥ 0,001 mg	Juego de Pesas OIML clase E2 de 1 mg a 200 g	Guía para la calibración de instrumentos para pesar de funcionamiento no automático, SIM MWG7/cg-01/v00, 2009.
DG1	Masa	31 g < m ≤ 220 g	$1,1 \times 10^{-6}$	Instrumentos de pesaje de funcionamiento no automático d ≥ 0,01 mg	Juego de Pesas OIML clase E2 de 1 mg a 200 g	Guía para la calibración de instrumentos para pesar de funcionamiento no automático, SIM MWG7/cg-01/v00, 2009.
DG1	Masa	220 g < m ≤ 510 g	$5,3 \times 10^{-7}$	Instrumentos de pesaje de funcionamiento no automático d ≥ 0,1 mg	Juego de Pesas OIML clase E2 de 1 mg a 200 g	Guía para la calibración de instrumentos para pesar de funcionamiento no automático, SIM MWG7/cg-01/v00, 2009.

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

ANEXO DEL CERTIFICADO

DETECTO DE COLOMBIA LTDA

12-LAC-048

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
DG1	Masa	$510 \text{ g} < m \leq 620 \text{ g}$	$5,2 \times 10^{-6}$	Instrumentos de pesaje de funcionamiento no automático $d \geq 1 \text{ mg}$	Juego de Pesas OIML clase F ₁ de 1 mg a 5 kg	Guía para la calibración de instrumentos para pesar de funcionamiento no automático, SIM MWG7/cg-01/v00, 2009.
DG1	Masa	$620 \text{ g} < m \leq 6200 \text{ g}$	$2,1 \times 10^{-6}$	Instrumentos de pesaje de funcionamiento no automático $d \geq 10 \text{ mg}$	Juego de Pesas OIML clase F ₁ de 1 mg a 5 kg	Guía para la calibración de instrumentos para pesar de funcionamiento no automático, SIM MWG7/cg-01/v00, 2009.
DG1	Masa	$6,2 \text{ kg} < m \leq 34 \text{ kg}$	$2,9 \times 10^{-6}$	Instrumentos de pesaje de funcionamiento no automático $d \geq 100 \text{ mg}$	Juego de Pesas OIML clase F ₁ de 1 mg a 5 kg	Guía para la calibración de instrumentos para pesar de funcionamiento no automático, SIM MWG7/cg-01/v00, 2009.
DG1	Masa	$34 \text{ kg} < m \leq 40 \text{ kg}$	$1,3 \times 10^{-5}$	Instrumentos de pesaje de funcionamiento no automático $d \geq 1 \text{ g}$	Juego de Pesas OIML clase F ₁ de 1 mg a 5 kg	Guía para la calibración de instrumentos para pesar de funcionamiento no automático, SIM MWG7/cg-01/v00, 2009.
DG1	Masa	$40 \text{ kg} < m \leq 100 \text{ kg}$	$1,0 \times 10^{-4}$	Instrumentos de pesaje de funcionamiento no automático $d \geq 10 \text{ g}$	Juego de Pesas OIML clase M ₁ de 1 mg a 5 kg Pesas OIML clase M ₁ de 5 kg, 10 kg y 20 kg	Guía para la calibración de instrumentos para pesar de funcionamiento no automático, SIM MWG7/cg-01/v00, 2009.
DG1	Masa	$100 \text{ kg} < m \leq 200 \text{ kg}$	$2,5 \times 10^{-4}$	Instrumentos de pesaje de funcionamiento no automático $d \geq 20 \text{ g}$	Juego de Pesas OIML clase M ₁ de 1 mg a 5 kg Pesas OIML clase M ₁ de 5 kg, 10 kg y 20 kg	Guía para la calibración de instrumentos para pesar de funcionamiento no automático, SIM MWG7/cg-01/v00, 2009.

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

ANEXO DEL CERTIFICADO

DETECTO DE COLOMBIA LTDA

12-LAC-048

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
DG1	Masa	200 kg < $m \leq$ 500 kg	$1,0 \times 10^{-4}$	Instrumentos de pesaje de funcionamiento no automático $d \geq 50$ g	Juego de Pesas OIML clase M ₁ de 1 mg a 5 kg Pesas OIML clase M ₁ de 5 kg, 10 kg y 20 kg	Guía para la calibración de instrumentos para pesar de funcionamiento no automático, SIM MWG7/cg-01/v00, 2009.
DG1	Masa	500 kg < $m \leq$ 1000 kg	$2,5 \times 10^{-4}$	Instrumentos de pesaje de funcionamiento no automático $d \geq 100$ g	Juego de Pesas OIML clase M ₁ de 1 mg a 5 kg Pesas OIML clase M ₁ de 5 kg, 10 kg y 20 kg	Guía para la calibración de instrumentos para pesar de funcionamiento no automático, SIM MWG7/cg-01/v00, 2009.
DG1	Masa	1000 kg < $m \leq$ 2000 kg	$2,3 \times 10^{-4}$	Instrumentos de pesaje de funcionamiento no automático $d \geq 200$ g	Juego de Pesas OIML clase M ₁ de 1 mg a 5 kg Pesas OIML clase M ₁ de 5 kg, 10 kg y 20 kg	Guía para la calibración de instrumentos para pesar de funcionamiento no automático, SIM MWG7/cg-01/v00, 2009.
DG1	Masa	2000 kg < $m \leq$ 3000 kg	$1,6 \times 10^{-4}$	Instrumentos de pesaje de funcionamiento no automático $d \geq 500$ g	Juego de Pesas OIML clase M ₁ de 1 mg a 5 kg Pesas OIML clase M ₁ de 5 kg, 10 kg y 20 kg	Guía para la calibración de instrumentos para pesar de funcionamiento no automático, SIM MWG7/cg-01/v00, 2009.
DG1	Masa	* 3000 kg < $m \leq$ 5000 kg	$2,6 \times 10^{-4}$	Instrumentos de pesaje de funcionamiento no automático $d \geq 0,5$ kg	Juego de Pesas OIML clase M ₁ de 1 mg a 5 kg Pesas OIML clase M ₁ de 5 kg, 10 kg y 20 kg	Guía para la calibración de instrumentos para pesar de funcionamiento no automático, SIM MWG7/cg-01/v00, 2009.

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



ANEXO DEL CERTIFICADO

DETECTO DE COLOMBIA LTDA

12-LAC-048

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
DG1	Masa	$5000 \text{ kg} < m \leq 10000 \text{ kg}$	$1,8 \times 10^{-4}$	Instrumentos de pesaje de funcionamiento no automático $d \geq 1 \text{ kg}$	Juego de Pesas OIML clase M ₁ de 1 mg a 5 kg Pesas OIML clase M ₁ de 5 kg, 10 kg y 20 kg	Guía para la calibración de instrumentos para pesar de funcionamiento no automático, SIM MWG7/cg-01/v00, 2009.
DG1	Masa	$0 \text{ g} < m \leq 31 \text{ g}$	$4,8 \times 10^{-7}$	Instrumentos de pesaje de funcionamiento no automático $d \geq 0,001 \text{ mg}$	Juego de Pesas OIML clase E ₂ de 1 mg a 200 g	Guía para la calibración de instrumentos para pesar de funcionamiento no automático, SIM MWG7/cg-01/v00, 2009.
DG1	Masa	$31 \text{ g} < m \leq 220 \text{ g}$	$4,5 \times 10^{-7}$	Instrumentos de pesaje de funcionamiento no automático $d \geq 0,01 \text{ mg}$	Juego de Pesas OIML clase E ₂ de 1 mg a 200 g	Guía para la calibración de instrumentos para pesar de funcionamiento no automático, SIM MWG7/cg-01/v00, 2009.
DG1	Masa	$220 \text{ g} < m \leq 500 \text{ g}$	$4,2 \times 10^{-7}$	Instrumentos de pesaje de funcionamiento no automático $d \geq 0,1 \text{ mg}$	Juego de Pesas OIML clase E ₂ de 1 mg a 200 g	Guía para la calibración de instrumentos para pesar de funcionamiento no automático, SIM MWG7/cg-01/v00, 2009.
DG1	Masa	$500 \text{ g} < m \leq 1020 \text{ g}$	$1,6 \times 10^{-6}$	Instrumentos de pesaje de funcionamiento no automático $d \geq 1 \text{ mg}$	Juego de Pesas OIML clase F ₁ de 1 mg a 5 kg	Guía para la calibración de instrumentos para pesar de funcionamiento no automático, SIM MWG7/cg-01/v00, 2009.
DG1	Masa	$1020 \text{ g} < m \leq 10200 \text{ g}$	$1,4 \times 10^{-6}$	Instrumentos de pesaje de funcionamiento no automático $d \geq 10 \text{ mg}$	Juego de Pesas OIML clase F ₁ de 1 mg a 5 kg Pesas OIML Clase F ₁ de 5 kg y 10 kg	Guía para la calibración de instrumentos para pesar de funcionamiento no automático, SIM MWG7/cg-01/v00, 2009.

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



ANEXO DEL CERTIFICADO

DETECTO DE COLOMBIA LTDA

12-LAC-048

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
DG1	Masa	$10,2 \text{ kg} < m \leq 35 \text{ kg}$	$1,7 \times 10^{-6}$	Instrumentos de pesaje de funcionamiento no automático $d \geq 100 \text{ mg}$	Juego de Pesas OIML clase F ₁ de 1 mg a 5 kg Pesas OIML Clase F ₁ de 5 kg y 10 kg	Guía para la calibración de instrumentos para pesar de funcionamiento no automático, SIM MWG7/cg-01/v00, 2009.
DG1	Masa	$35 \text{ kg} < m \leq 40 \text{ kg}$	$1,5 \times 10^{-5}$	Instrumentos de pesaje de funcionamiento no automático $d \geq 1 \text{ g}$	Juego de Pesas OIML clase F ₁ de 1 mg a 5 kg Pesas OIML Clase F ₁ de 5 kg y 10 kg	Guía para la calibración de instrumentos para pesar de funcionamiento no automático, SIM MWG7/cg-01/v00, 2009.
DG1	Masa	$40 \text{ kg} < m \leq 100 \text{ kg}$	$4,3 \times 10^{-5}$	Instrumentos de pesaje de funcionamiento no automático $d \geq 10 \text{ g}$	Juego de Pesas OIML clase M ₁ de 1 mg a 5 kg Pesas OIML Clase M ₁ de 5 kg, 10 kg y 20 kg	Guía para la calibración de instrumentos para pesar de funcionamiento no automático, SIM MWG7/cg-01/v00, 2009.
DG1	Masa	$100 \text{ kg} < m \leq 200 \text{ kg}$	$4,3 \times 10^{-5}$	Instrumentos de pesaje de funcionamiento no automático $d \geq 20 \text{ g}$	Juego de Pesas OIML clase M ₁ de 1 mg a 5 kg Pesas OIML Clase M ₁ de 5 kg, 10 kg y 20 kg	Guía para la calibración de instrumentos para pesar de funcionamiento no automático, SIM MWG7/cg-01/v00, 2009.
DG1	Masa	$200 \text{ kg} < m \leq 500 \text{ kg}$	$4,2 \times 10^{-5}$	Instrumentos de pesaje de funcionamiento no automático $d \geq 50 \text{ g}$	Juego de Pesas OIML clase M ₁ de 1 mg a 5 kg Pesas OIML Clase M ₁ de 5 kg, 10 kg y 20 kg	Guía para la calibración de instrumentos para pesar de funcionamiento no automático, SIM MWG7/cg-01/v00, 2009.

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



ANEXO DEL CERTIFICADO

DETECTO DE COLOMBIA LTDA

12-LAC-048

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
DG1	Masa	$500 \text{ kg} < m \leq 1000 \text{ kg}$	4.3×10^{-5}	Instrumentos de pesaje de funcionamiento no automático $d \geq 100 \text{ g}$	Juego de Pesas OIML clase M ₁ de 1 mg a 5 kg Pesas OIML Clase M ₁ de 5 kg, 10 kg y 20 kg	Guía para la calibración de instrumentos para pesar de funcionamiento no automático, SIM MWG7/cg-01/v00, 2009.
DG1	Masa	$1000 \text{ kg} < m \leq 2000 \text{ kg}$	9.5×10^{-5}	Instrumentos de pesaje de funcionamiento no automático $d \geq 200 \text{ g}$	Juego de Pesas OIML clase M ₁ de 1 mg a 5 kg Pesas OIML Clase M ₁ de 5 kg, 10 kg y 20 kg	Guía para la calibración de instrumentos para pesar de funcionamiento no automático, SIM MWG7/cg-01/v00, 2009.
DG1	Masa	$2000 \text{ kg} < m \leq 30\,000 \text{ kg}$	1.6×10^{-4}	Instrumentos de pesaje de funcionamiento no automático $d \geq 10 \text{ kg}$	Pesas individuales OIML Clase M ₂ de 2000 kg	Guía para la calibración de instrumentos para pesar de funcionamiento no automático, SIM MWG7/cg-01/v00, 2009.
DG1	Masa	$* 0 \text{ kg} < m \leq 5000 \text{ kg}$	2.3×10^{-4}	Instrumentos de pesaje de funcionamiento no automático $d \geq 0.5 \text{ kg}$	Pesas individuales OIML Clase M ₁ de 5 kg, 10 kg y 20 kg	Guía para la calibración de instrumentos para pesar de funcionamiento no automático, SIM MWG7/cg-01/v00, 2009.
DG1	Masa	$* 5000 \text{ kg} < m \leq 10\,000 \text{ kg}$	2.9×10^{-4}	Instrumentos de pesaje de funcionamiento no automático $d \geq 1 \text{ kg}$	Pesas individuales OIML Clase M ₁ de 5 kg, 10 kg y 20 kg	Guía para la calibración de instrumentos para pesar de funcionamiento no automático, SIM MWG7/cg-01/v00, 2009.
DG1	Masa	$* 10\,000 \text{ kg} < m \leq 20\,000 \text{ kg}$	2.7×10^{-3}	Instrumentos de pesaje de funcionamiento no automático $d \geq 2 \text{ kg}$	Pesas individuales OIML Clase M ₁ de 5 kg, 10 kg y 20 kg	Guía para la calibración de instrumentos para pesar de funcionamiento no automático, SIM MWG7/cg-01/v00, 2009.

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

ANEXO DEL CERTIFICADO

DETECTO DE COLOMBIA LTDA

12-LAC-048

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
DG1	Masa	* $20\ 000\ kg < m \leq 50\ 000\ kg$	2.5×10^{-4}	Instrumentos de pesaje de funcionamiento no automático $d \geq 10\ kg$	Pesas individuales OIML Clase M ₂ de 2000 kg	Guía para la calibración de instrumentos para pesar de funcionamiento no automático, SIM MWG7/cg-01/v00, 2009.
DG1	Masa	* $50\ 000\ kg < m \leq 60\ 000\ kg$	4.3×10^{-4}	Instrumentos de pesaje de funcionamiento no automático $d \geq 10\ kg$	Pesas individuales OIML Clase M ₂ de 2000 kg	Guía para la calibración de instrumentos para pesar de funcionamiento no automático, SIM MWG7/cg-01/v00, 2009.

Notas:

m: valor nominal de masa medido con indicación en mg, g o kg según el caso que aplique.

Vn: volumen nominal del instrumento a calibrar.

d: división de escala / resolución del instrumento.

Max: Corresponde a la capacidad máxima del comparador.

La incertidumbre de medición reportada se ha determinado multiplicando la incertidumbre estándar combinada por el factor de cobertura $k = 2$, para un nivel de confianza de aproximadamente 95 %.

En masa, para la calibración de instrumentos de pesaje de funcionamiento no automático, la incertidumbre expandida de medida corresponde a los valores relativos del valor medido relacionado en el intervalo de medición.

En masa, para la calibración de instrumentos de pesaje de funcionamiento no automático, se antecede en algunos intervalos el símbolo *, para aclarar que la calibración se realiza con el método de sustitución de carga.

Para recipientes volumétricos la incertidumbre expandida se expresa como un porcentaje referido al volumen nominal (Vn).

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

