CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN
CERTIFICATE OF CALIBRATION

LABORATORIO DE METROLOGÍA

ONAC ACREDITADO

ISO/IEC 17025:2017
18-LAC-026

CERTIFICADO No. **LDM-CEB-0781-24**

INFORMACIÓN SUMINISTRADA POR EL CLIENTE

CLIENTE: Client	ASOCIACION ENTIDAD MEDIOAMBIENTAL DE RECICLADORES EMRS ESP
DIRECCIÓN: Address	DIAGONAL 38 SUR No. 81 G - 66 BODEGA 5 Y 6
CIUDAD: City	BOGOTÁ D.C.

DATOS DEL INSTRUMENTO SOMETIDO A CALIBRACIÓN

INSTRUMENTO: Instrument	BASCULA	FABRICANTE: Manufacturer	SILVER MAX
MODELO: Model	TCS	CÓDIGO INTERNO: Internal Code	BASCULA No. 3
NÚMERO DE SERIE: Serial Number	SIN INFORMACION	CAPACIDAD MÁXIMA: Maximum capacity	300 kg
LUGAR DE CALIBRACIÓN: Calibration Place	BODEGA 5 Y 6 - (In Situ)	DIVISIÓN DE ESCALA Scale division	0,1 kg
FECHA DE RECEPCIÓN: Date of Reception	2024-07-15	FECHA DE CALIBRACIÓN: Date of Calibration	2024-07-15

DATOS DEL LABORATORIO

NOMBRE DEL LABORATORIO: Laboratory Name	DOMAT METROLOGIA SAS.
DIRECCIÓN DEL LABORATORIO: Laboratory Address	CARRERA 73 B No 10 A - 17 - Oficina 101
CIUDAD: City	BOGOTÁ D.C.

MÉTODO UTILIZADO

Para la calibracion se emplea el metodo de comparacion directa con pesas patron aplicando las pruebas de excentricidad, repetibilidad y errores de indicacion asociando los errores obtenidos y estimando las incertidumbres de acuerdo a los lineamientos estipulados en la guia SIM MWG7/cg-01/v. 00:2009

INCERTIDUMBRE

La incertidumbre expandida de la medición reportada se establece como la incertidumbre estándar de medición multiplicada por el factor de cobertura "k=2" y la probabilidad de cobertura, la cual debe ser aproximada al 95% y no menor a este valor.

NOTAS:
Este certificado expresa fielmente el resultado de las mediciones realizadas. No podrá ser reproducido total o parcialmente. Los resultados contenidos en el presente certificado se refieren al momento y condiciones en que se realizaron las mediciones. El laboratorio de calibración que lo emite no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de los instrumentos calibrados.

This certificate is an accurate record of performed measurements results. This certificate may not be partially or totally reproduced. The results of this certificate refer to the moment and condition in which the measurement were made. The issuing laboratory assumes no responsibility for ensuring due to misuse of the calibrated instruments.

Número de páginas del certificado incluyendo anexos: Number of pages of this certificate and documents attached	3	MAGNITUD Magnitude	MASA Mass

Kimberly Sánchez

Ing. Kimberly Sánchez
Director Técnico
Autorizo y Aprobó

2023-07-16
Fecha expedición

Sello

PBX. 57 (1) 300 3237 - 3103165228
comercial@domatmetrologia.com
Carrera 73 B N° 10 A - 17 Ofic 101 Bogotá - Col.
www.domatmetrologia.com

INSPECCIÓN INICIAL

Se inspecciona de manera visual las caracteristicas tecnicas del instrumento (Capacidad Máx, Capacidad Min, y División de Escala); se evidencia que sus condiciones de uso y ubicación son adecuadas para llevar a cabo la calibración.

CONDICIONES AMBIENTALES

Las condiciones ambientales existentes en el sitio de calibración y reportadas en este certificado, fueron medidas con instrumentos calibrados y trazables al SI.

CONDICIONES AMBIENTALES		
Temperatura	**Humedad Relativa**	**Presión Atmosférica**
21,6 ºC	62 %HR	754 hPa

RESULTADOS DE LA CALIBRACIÓN

PRUEBA DE REPETIBILIDAD

Esta prueba se realizó de acuerdo al numeral 5.1 de la guia SIM MWG/cg-01/v. 00:2009, se utiliza una carga proporcional al intervalo de medicion del instrumento.

CARGAS APLICADAS	**300 kg**
Desviación Estandar	0,05

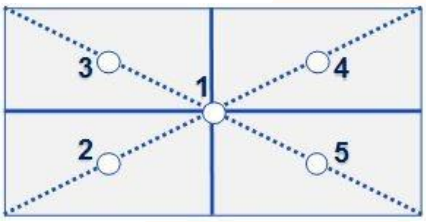
PRUEBA DE EXCENTRICIDAD

Esta prueba se realizó de acuerdo al numeral 5.3 de la guia SIM MWG/cg-01/v. 00:2009, y la carga utilizada para realizar esta prueba fue de 100 kg.

POSICIÓN	Error (kg)
1	0,0
2	0,0
3	0,2
4	0,2
5	0,2

TIPO DE PLATAFORMA

Cuadrada



PBX. 57 (1) 300 3237 - 3103165228
comercial@domatmetrologia.com
Carrera 73 B N° 10 A - 17 Ofic 101 Bogotá - Col.
www.domatmetrologia.com

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN
CERTIFICATE OF CALIBRATION

CERTIFICADO No. **LDM-CEB-0781-24**

LABORATORIO DE METROLOGÍA

ONAC ACREDITADO

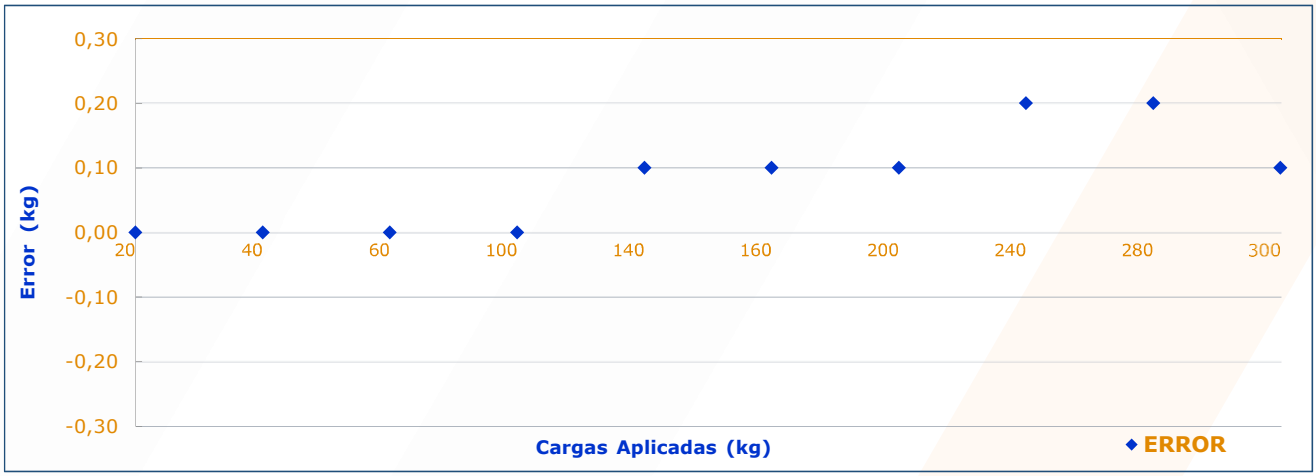
ISO/IEC 17025:2017
18-LAC-026

PRUEBA DE ERRORES DE INDICACIÓN

Esta prueba se realizó de acuerdo al numeral 5.2 de la guia SIM MWG/cg-01/v. 00:2009.

Cargas Aplicadas (kg)	Error (kg)	Incertidumbre (kg)
20	0,0	1,7E-01
40	0,0	1,8E-01
60	0,0	1,9E-01
100	0,0	2,1E-01
140	0,1	2,4E-01
160	0,1	2,5E-01
200	0,1	2,9E-01
240	0,2	3,3E-01
280	0,2	3,7E-01
300	0,1	3,9E-01

GRÁFICA ERRORES DE INDICACIÓN



TRAZABILIDAD

Domat Metrología S.A.S. garantiza la trazabilidad metrológica de los resultados de las mediciones de sus patrones al Sistema Internacional de Unidades (SI) por medio de una cadena interrumpida y documenta de calibraciones proporcionadas por un laboratorio acreditado y con su incertidumbre de medición asociada.

* Juego de pesas 20 kg Clase: OIML M1 con Certificado No. LDM-CEM-0094-23 / LDM-CEM-0104-23 emitido por DOMAT METROLOGIA SAS.

OBSERVACIONES

1. Los resultados se relacionan solamente con los ítems sometidos a calibración

2. Las mediciones reportadas en este certificado de calibración garantizan la trazabilidad al sistema internacional de unidades (SI).

3. Los datos reportados en este certificado de calibracion junto a las especificaciones tecnicas son suministrados por el cliente, en caso de presentar una novedad por parte del laboratorio se dispondra la informacion en el formato LAB-01-F07 Reporte de calibracion.

FIN DE CERTIFICADO

PBX. 57 (1) 300 3237 - 3103165228
comercial@domatmetrologia.com
Carrera 73 B N° 10 A - 17 Ofic 101 Bogotá - Col.
www.domatmetrologia.com

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN
CERTIFICATE OF CALIBRATION

LABORATORIO DE METROLOGÍA

ONAC ACREDITADO

ISO/IEC 17025:2017
18-LAC-026

CERTIFICADO No. **LDM-CEB-0782-24**

INFORMACIÓN SUMINISTRADA POR EL CLIENTE

CLIENTE: Client	ASOCIACION ENTIDAD MEDIOAMBIENTAL DE RECICLADORES EMRS ESP
DIRECCIÓN: Address	DIAGONAL 38 SUR No. 81 G - 66 BODEGA 5 Y 6
CIUDAD: City	BOGOTÁ D.C.

DATOS DEL INSTRUMENTO SOMETIDO A CALIBRACIÓN

INSTRUMENTO: Instrument	BASCULA	FABRICANTE: Manufacturer	TEXON
MODELO: Model	TCS	CÓDIGO INTERNO: Internal Code	BASCULA No. 4
NÚMERO DE SERIE: Serial Number	SIN INFORMACION	CAPACIDAD MÁXIMA: Maximum capacity	300 kg
LUGAR DE CALIBRACIÓN: Calibration Place	BODEGA 5 Y 6 - (In Situ)	DIVISIÓN DE ESCALA Scale division	0,1 kg
FECHA DE RECEPCIÓN: Date of Reception	2024-07-15	FECHA DE CALIBRACIÓN: Date of Calibration	2024-07-15

DATOS DEL LABORATORIO

NOMBRE DEL LABORATORIO: Laboratory Name	DOMAT METROLOGIA SAS.
DIRECCIÓN DEL LABORATORIO: Laboratory Address	CARRERA 73 B No 10 A - 17 - Oficina 101
CIUDAD: City	BOGOTÁ D.C.

MÉTODO UTILIZADO

Para la calibracion se emplea el metodo de comparacion directa con pesas patron aplicando las pruebas de excentricidad, repetibilidad y errores de indicacion asociando los errores obtenidos y estimando las incertidumbres de acuerdo a los lineamientos estipulados en la guia SIM MWG7/cg-01/v. 00:2009

INCERTIDUMBRE

La incertidumbre expandida de la medición reportada se establece como la incertidumbre estándar de medición multiplicada por el factor de cobertura "k=2" y la probabilidad de cobertura, la cual debe ser aproximada al 95% y no menor a este valor.

NOTAS:
Este certificado expresa fielmente el resultado de las mediciones realizadas. No podrá ser reproducido total o parcialmente. Los resultados contenidos en el presente certificado se refieren al momento y condiciones en que se realizaron las mediciones. El laboratorio de calibración que lo emite no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de los instrumentos calibrados.

This certificate is an accurate record of performed measurements results. This certificate may not be partially or totally reproduced. The results of this certificate refer to the moment and condition in which the measurement were made. The issuing laboratory assumes no responsibility for ensuring due to misuse of the calibrated instruments.

Número de páginas del certificado incluyendo anexos: Number of pages of this certificate and documents attached	3	MAGNITUD Magnitude	MASA Mass

Kimberly Sánchez

Ing. Kimberly Sánchez
Director Técnico
Autorizo y Aprobó

2024-07-16
Fecha expedición

Sello

PBX. 57 (1) 300 3237 - 3103165228
comercial@domatmetrologia.com
Carrera 73 B N° 10 A - 17 Ofic 101 Bogotá - Col.
www.domatmetrologia.com

INSPECCIÓN INICIAL

Se inspecciona de manera visual las caracteristicas tecnicas del instrumento (Capacidad Máx, Capacidad Min, y División de Escala); se evidencia que sus condiciones de uso y ubicación son adecuadas para llevar a cabo la calibración.

CONDICIONES AMBIENTALES

Las condiciones ambientales existentes en el sitio de calibración y reportadas en este certificado, fueron medidas con instrumentos calibrados y trazables al SI.

CONDICIONES AMBIENTALES		
Temperatura	**Humedad Relativa**	**Presión Atmosférica**
21,9 ºC	63 %HR	754 hPa

RESULTADOS DE LA CALIBRACIÓN

PRUEBA DE REPETIBILIDAD

Esta prueba se realizó de acuerdo al numeral 5.1 de la guia SIM MWG/cg-01/v. 00:2009, se utiliza una carga proporcional al intervalo de medicion del instrumento.

CARGAS APLICADAS	**300 kg**
Desviación Estandar	0,05

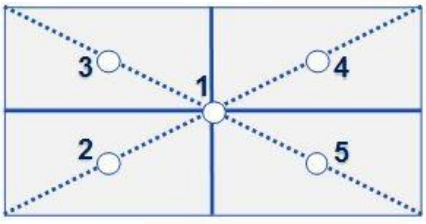
PRUEBA DE EXCENTRICIDAD

Esta prueba se realizó de acuerdo al numeral 5.3 de la guia SIM MWG/cg-01/v. 00:2009, y la carga utilizada para realizar esta prueba fue de 100 kg.

POSICIÓN	Error (kg)
1	0,0
2	-0,1
3	-0,2
4	0,0
5	0,0

TIPO DE PLATAFORMA

Cuadrada



PBX. 57 (1) 300 3237 - 3103165228
comercial@domatmetrologia.com
Carrera 73 B N° 10 A - 17 Ofic 101 Bogotá - Col.
www.domatmetrologia.com

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN
CERTIFICATE OF CALIBRATION

CERTIFICADO No. **LDM-CEB-0782-24**

LABORATORIO DE METROLOGÍA

ONAC ACREDITADO

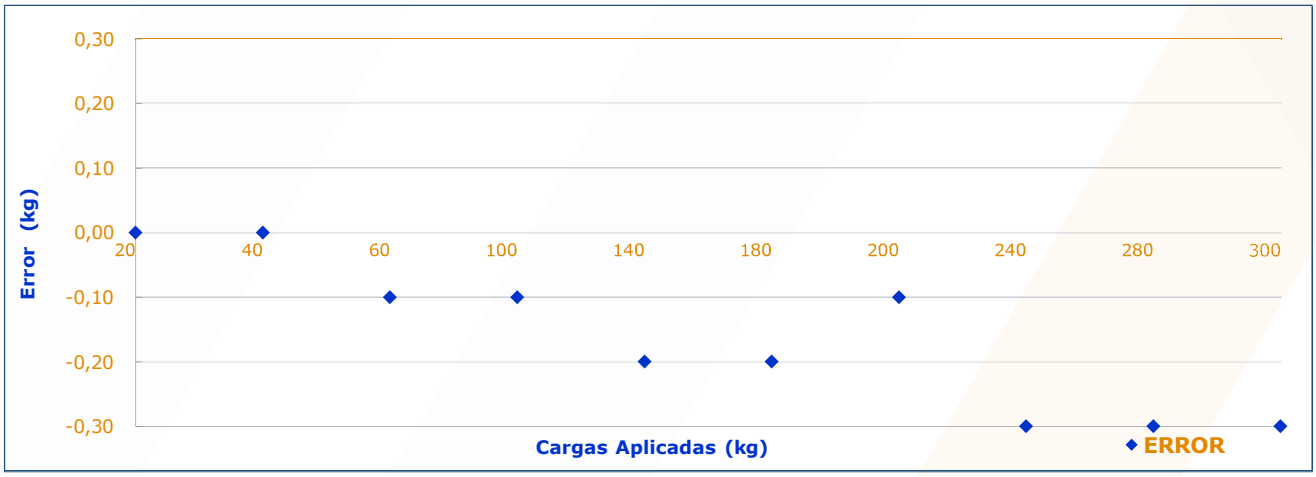
ISO/IEC 17025:2017
18-LAC-026

PRUEBA DE ERRORES DE INDICACIÓN

Esta prueba se realizó de acuerdo al numeral 5.2 de la guia SIM MWG/cg-01/v. 00:2009.

Cargas Aplicadas (kg)	Error (kg)	Incertidumbre (kg)
20	0,0	1,7E-01
40	0,0	1,8E-01
60	-0,1	1,8E-01
100	-0,1	2,1E-01
140	-0,2	2,3E-01
180	-0,2	2,7E-01
200	-0,1	2,9E-01
240	-0,3	3,3E-01
280	-0,3	3,7E-01
300	-0,3	3,9E-01

GRÁFICA ERRORES DE INDICACIÓN



TRAZABILIDAD

Domat Metrología S.A.S. garantiza la trazabilidad metrológica de los resultados de las mediciones de sus patrones al Sistema Internacional de Unidades (SI) por medio de una cadena interrumpida y documenta de calibraciones proporcionadas por un laboratorio acreditado y con su incertidumbre de medición asociada.

* Juego de pesas 20 kg Clase: OIML M1 con Certificado No. LDM-CEM-0094-23 / LDM-CEM-0104-23 emitido por DOMAT METROLOGIA SAS.

OBSERVACIONES

1. Los resultados se relacionan solamente con los ítems sometidos a calibración

2. Las mediciones reportadas en este certificado de calibración garantizan la trazabilidad al sistema internacional de unidades (SI).

3. Los datos reportados en este certificado de calibracion junto a las especificaciones tecnicas son suministrados por el cliente, en cas o de presentar una novedad por parte del laboratorio se dispondra la informacion en el formato LAB-01-F07 Reporte de calibracion.

FIN DE CERTIFICADO

PBX. 57 (1) 300 3237 - 3103165228
comercial@domatmetrologia.com
Carrera 73 B N° 10 A - 17 Ofic 101 Bogotá - Col.
www.domatmetrologia.com