Certificado de Calibración

CERTIFICATE OF CALIBRATION

ISO/IEC 17025:2005

09-LAC-009

Certificado No.: SH22-3029

Certificate number

Cliente: ASOCIACIÓN ESPERANZA Y PROGRESO – KENNEDY

Customer

Dirección: CALLE 161ª N° 91ª – 39 - BOGOTÁ

Address

Instrumento: BÁSCULA DIGITAL

Instrument

Fabricante: SECA

Manufacturer

Modelo: 876

Model

Número de serie: 10000000302428

Serial number

Identificación: NO PORTA

Identification

Lugar de Calibración: NUTRICIÓN

Calibration place

Fecha de calibración: 2022-08-23

Calibration date

Número de páginas del certificado incluyendo anexos: 4

Number of pages of this certificate and documents attached

Este certificado expresa fielmente el resultado de las mediciones realizadas. No podrá ser reproducido parcialmente, excepto cuando se haya obtenido previamente permiso por escrito del laboratorio de metrologia de SERVIHOY.

This certificate is an accurate record of the performed measurements results. This certificate must not be partially reproduced, except with prior written permission of laboratory metrology of SERVIHOY.

El usuario es responsable de la calibración de sus instrumentos a intervalos de tiempo apropiados.

The user is responsible for the calibration of its instruments at appropriate time intervals .

Aprobó:

Approved by

ALDRIN HERNANDEZ

Jefe de Laboratorio

Fecha de emisión:

Issue Date

2022-08-23

Características del instrumento:

Capacidad máxima: 250 kg
Capacidad mínima: 2 kg
División de escala (d): 0,1 kg

Método utilizado:

El método utilizado en la calibración es comparación directa con masas patrones utilizando el procedimiento interno P-LC-15, el cuál indica las pruebas a realizar tales como Excentricidad, Repetibilidad y Exactitud determinados por la guía SIM MWG7/cg-01/v.00:2009.

Condiciones Ambientales:

Temperatura: 20,0 ºC Humedad Relativa: 55 %

Inspección preliminar:

El instrumento se encontró en óptimas condiciones de limpieza.
El instrumento se encontró nivelado.
El instrumento se esta utilizando de manera apropiada.
No se encontraron obstrucciones evidentes en la operación del instrumento.
El instrumento se encuentra instalado en una base firme.
Las lecturas del instrumento son legibles.
El instrumento se encuentra protegido adecuadamente contra el polvo, el movimeinto del aire, las vibraciones, las condiciones atmosféricas y otra que pueda afectar probablemente su funcionamiento

Resultados de la calibración:

Prueba de repetibilidad

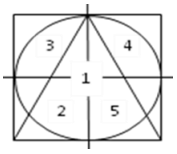
Esta prueba se realizó de acuerdo al numeral 5.1 de la Guía SIM MWG7/cg-01/v.00:2009.

Cargas aplicadas (kg)	100	250
S_{n-1} (kg)	0,0E+00	0,0E+00

Prueba de excentricidad

Esta prueba se realizó de acuerdo al numeral 5.3 de la Guía SIM MWG7/cg-01/v.00:2009, y la carga utilizada para esta prueba fue 80 kg .

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

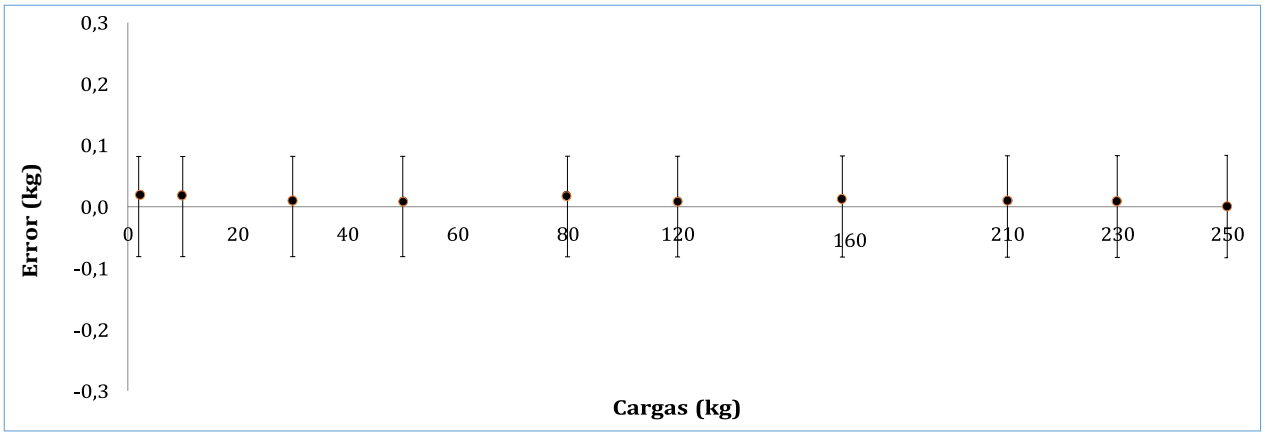


Prueba de exactitud

Esta prueba se realizó de acuerdo al numeral 5.2 de la Guía SIM MWG7/cg-01/v.00:2009.

Cargas aplicadas (kg)	Error (kg)	Incertidumbre (kg)	Factor de cobertura
2	0,02	0,08	2,00
10	0,02	0,08	2,00
30	0,01	0,08	2,00
50	0,01	0,08	2,00
80	0,03	0,08	2,00
120	0,01	0,08	2,00
160	0,02	0,08	2,00
210	0,01	0,08	2,00
230	0,01	0,08	2,00
250	0,00	0,08	2,00

Gráfica de exactitud



Incertidumbre:

La incertidumbre expandida se estimó con un nivel de confianza de 95,45 % con un factor de cobertura que se muestra en la tabla de la prueba de exatitud siguiendo las recomendaciones del documento GTC 51:1997 "Guia para la expresión de incertidumbre en las mediciones"

Trazabilidad:

El Laboratorio SERVIHOY Básculas y Balanzas S.A.S., asegura el mantenimiento de la trazabilidad de los patrones utilizados en estas mediciones a través de los patrones nacionales custodiados por el Instituto Nacional de Metrologia "INM" y/o patrones internacionales.

Descripción	Código	Certificado No.	Fecha de cal.
Juego de Pesas desde 1 g hasta 5 kg	SH-LAB-JPM1-07	M-3074	2020-01-28
Masas Patrón 20 kg	SH-LAB-PIM1-01 - 200	SH21-2289 / SH21-2289 / SH21-2289 / SH21-2289	2021-09-07 / 2021-09-08

Observaciones:

Al instrumento se le ha adherido una estampilla de calibración que indica el número de certificado, la fecha de calibración. Los resultados contenidos en el presente certificado se refieren al momento y condiciones en que se realizaron las mediciones. El Laboratorio SERVIHOY Básculas y Balanzas S.A.S., no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de los instrumentos calibrados.

Fin del Certificado de Calibración.