



Cert. #:4038.01

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN / CALIBRATION CERTIFICATE

INNOVATECIS CIA LTDA

General José María Guerrero N69-170 y Alfonso del Hierro
Quito, Ecuador
(+593) 02 6040 607
innovatec@innovatec.com.ec

Certificado No. (Certificate #): 55798

Fecha de Recepción (Reception Date): 2025-04-05

Fecha de Calibración (Calibration Date): 2025-04-05

Próxima Fecha de Calibración (Calibration Due): 2026-04

Fecha de Emisión (Emission Date): 2025-04-05

Cliente (Client): INNOVATEC Industrial Solutions
Dirección (Address): Av. General José María Guerrero N69-170 y Alfonso del Hierro

Información del Instrumento (Instrument Information)

Equipo (Instrument):	Juego de Pesas	Capacidad: (Capacity):	(5 a 775) kg	Clase (Class):	M1
Marca (Brand):	*****			# de Piezas (# of pieces):	40
Modelo (Model):	*****	Material (Material):	Acero carbono	Densidad (Density):	7700 mg/cm³
Serie (Serial #):	*****		Carbon Steel	Ubicación (Location):	Laboratorio de Masa
Código (Code):	INN-31600	Lugar de Calibración (Place of Calibration):	Lab. INNOVATEC (INNOVATEC's Lab.)		

Datos de Calibración (Calibration Info)	Condiciones Ambientales (Environmental Conditions)
Procedimiento (Procedure): INN-PC-14	Temperatura (Temp): (20 °C a 20 °C) Humedad (Humidity): (45 %HR a 45 %HR)

Trazabilidad (Traceability Info)

Patrón (Standard)	Marca (Brand)	Cert. #	Última Calibración (Last Cal.)	Período (Period)
Balanza Análítica	W&J	55503	2025-04-01	1 año
Balanza Análítica	Adam	55502	2025-04-01	1 año
Pesas F1 (0.3 a 5) kg	Rice Lake	SECM-M-2024-230-231-232-233	2024-06-21	1 año
Pesa F1 (5 a 20) kg	-	LNM-M-2024-103, 104, 105, 106.	2024-10-30	1 año

La calibración efectuada es trazable a uno o varios de los siguientes patrones (The calibration undertaken is traceable through one or more of the following standards).

Resultados (Results) Ver resultados en la hoja adjuntada (See results on the attached sheet)

El presente Certificado de Calibración posee la trazabilidad en esta magnitud hacia el Patrón Nacional, a través de la realización de la unidad de medida en el NPL, NIST, o otro Laboratorio Nacional reconocido al Sistema Internacional de Medidas. La calibración fue realizada bajo un Sistema de Gestión de Laboratorio conforme a la Norma ISO/IEC 17025: 2017. Los resultados y su incertidumbre reportada con un nivel de confianza de K=2, 95% son relacionados a este instrumento y en el tiempo que se realizó las medidas. Este Laboratorio no se responsabiliza de los perjuicios que pueda ocasionar el uso inadecuado del instrumento calibrado. La reproducción parcial es prohibida, la reproducción total deberá hacerse con la autorización escrita aprobada por INNOVATEC Industrial Solutions. This Certificate of Calibration provides traceability of measurement to the National Standard, through units of measurement realized at the NPL, NIST or other recognized National Standard Laboratories to the International System of Units. The calibration was performed under a Laboratory Management System in accordance with the ISO/IEC 17025:2017 Standard. The results and the reported uncertainty at a confidence level of K=2, 95% are related only to this instrument and at the time of measurement. This Laboratory is not responsible for any damages that may result from improper use of the calibrated instrument. Partial reproduction is forbidden, the total reproduction must have an approved written authorization by INNOVATEC Industrial Solutions.

Comentarios: Ninguno.
Comments

Calibrado por: Ing. Isaac Calle
Calibrated by: Aprobado por:
Approved by:

Fin de Certificado (End of Certificate)

Certificado No.:55798Equipo (Instrument): Juego de Pesas

Fecha de Calibración:2025-04-05Marca (Brand): *****

Resultados (Results)

Identificación (Identify)	Valor Nominal (Nominal Value)	Masa Convencional (Conventional Mass)	Incertidumbre (Uncertainty)	EMP (MPE)
INN-1	5000 g	5000 g +21 mg	± 30 mg	± 0.25 g
INN-2	5000 g	5000 g +0.121 mg	± 30 mg	± 0.25 g
INN-3	10000 g	10000 g +16 mg	± 0.33 g	± 0.50 g
INN-4	10000 g	10000 g +16 mg	± 0.33 g	± 0.50 g
INN-5	10000 g	10000 g +16 mg	± 0.33 g	± 0.50 g
INN-6	10000 g	10000 g +16 mg	± 0.33 g	± 0.50 g
INN-7	20000 g	20000 g +12 mg	± 0.33 g	± 1.0 g
INN-8	20000 g	20000 g +12 mg	± 0.33 g	± 1.0 g
INN-9	20000 g	20000 g +12 mg	± 0.33 g	± 1.0 g
INN-10	20000 g	20000 g +12 mg	± 0.33 g	± 1.0 g
INN-11	20000 g	20000 g +12 mg	± 0.33 g	± 1.0 g
INN-12	20000 g	20000 g +12 mg	± 0.33 g	± 1.0 g
INN-13	20000 g	20000 g +12 mg	± 0.33 g	± 1.0 g
INN-14	20000 g	20000 g +12 mg	± 0.33 g	± 1.0 g
INN-15	20000 g	20000 g +12 mg	± 0.33 g	± 1.0 g
INN-16	20000 g	20000 g +12 mg	± 0.33 g	± 1.0 g
INN-17	20000 g	20000 g +12 mg	± 0.33 g	± 1.0 g
INN-18	20000 g	20000 g +12 mg	± 0.33 g	± 1.0 g
INN-19	20000 g	20000 g +12 mg	± 0.33 g	± 1.0 g
INN-20	20000 g	20000 g +12 mg	± 0.33 g	± 1.0 g
INN-21	20000 g	20000 g +12 mg	± 0.33 g	± 1.0 g
INN-22	20000 g	20000 g +12 mg	± 0.33 g	± 1.0 g
INN-23	20000 g	20000 g +12 mg	± 0.33 g	± 1.0 g
INN-24	20000 g	20000 g +12 mg	± 0.33 g	± 1.0 g
INN-25	20000 g	20000 g +12 mg	± 0.33 g	± 1.0 g
INN-26	20000 g	20000 g +12 mg	± 0.33 g	± 1.0 g
INN-27	20000 g	20000 g +12 mg	± 0.33 g	± 1.0 g
INN-28	20000 g	20000 g +12 mg	± 0.33 g	± 1.0 g
INN-29	20000 g	20000 g +12 mg	± 0.33 g	± 1.0 g
INN-30	20000 g	20000 g +12 mg	± 0.33 g	± 1.0 g
INN-31	20000 g	20000 g +12 mg	± 0.33 g	± 1.0 g
INN-32	25000 g	25000 g +33 mg	± 0.33 g	± 1.3 g
INN-33	25000 g	25000 g +33 mg	± 0.33 g	± 1.3 g
INN-34	25000 g	25000 g +33 mg	± 0.33 g	± 1.3 g
INN-35	25000 g	25000 g +33 mg	± 0.33 g	± 1.3 g
INN-36	25000 g	25000 g +33 mg	± 0.33 g	± 1.3 g
INN-37	25000 g	25000 g +33 mg	± 0.33 g	± 1.3 g
INN-38	25000 g	25000 g +33 mg	± 0.33 g	± 1.3 g
INN-39	25000 g	25000 g +33 mg	± 0.33 g	± 1.3 g
INN-40	25000 g	25000 g +33 mg	± 0.33 g	± 1.3 g

Nota (Note):

La densidad de las pesas que aparecen en la tabla de resultados y la incertidumbre utilizada para los cálculos, no fueron medidas, se asignaron según lo establecido en la Recomendación Internacional OIML R111-1, literal B.7.9.3.
(The density of the weights that appear in the results table and the uncertainty used for the calculations were not measured, they were assigned as established in the International Recommendation OIML R111-1, literal B.7.9.3).