



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 #): 62637

Fecha de Recepción (Reception Date): 2025-10-22

Fecha de Calibración (Calibration Date): 2025-10-22

Próxima Fecha de Calibración (Calibration Due): 2026-10

Fecha de Emisión (Emission Date): 2025-10-27

Ciente (Client): PUERTOMAR S.A.
 KM 8 1/2 VÍA MANTA ROCAFUERTE, JARAMIJÓ-MANTA-ECUADOR

Información del Instrumento (Instrument Information)

Equipo (Instrument): Refractómetro	Int. de Medición: (0 - 30) % Brix	Código (Code): CR001	
Marca (Brand): *****	(Measurement Range)	Ubicación (Location): Laboratorio	
Modelo (Model): *****	División de Escala: 0.2 % Brix	Lugar de Calibración In Situ	
Serie (Serial): *****	(Resolution):	(Place of Calibration): On Site	

Datos de Calibración (Calibration Info)
Procedimiento (Procedure): INN-PC-02

Condiciones Ambientales (Environmental Conditions)
Temperatura (Temp): (21.8 °C a 22.2 °C)

Humedad (Humidity): (56.5 %HR a 55.8 %HR)

Trazabilidad (Traceability Info)

Patrón (Standard)	Marca (Brand)	Cert. #	Última Calibración (Last Cal.)	Período (Period)
Balanza Análítica	Radwag	55500	2025-04-01	2 años
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-

Resultados (Results)

Patrón	UBP (UUT)	Error	Incertidumbre (Uncertainty)
10.0 % Brix	10.0 % Brix	0.0 % Brix	± 0.16 % Brix
15.0 % Brix	15.0 % Brix	0.0 % Brix	± 0.16 % Brix
20.0 % Brix	20.0 % Brix	0.0 % Brix	± 0.16 % Brix
25.0 % Brix	25.0 % Brix	0.0 % Brix	± 0.16 % Brix
30.0 % Brix	30.0 % Brix	0.0 % Brix	± 0.16 % Brix

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, u 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: Se realiza comparación empleando agua destilada y soluciones de 10.0 % Brix, 15.0 % Brix, 20.0 % Brix, 25.0 % Brix y 30.0 % Brix (10 g, 15 g, 20 g, 25 g, y 30 g de sacarosa en 100 g de solución respectivamente)

Calibrado por: Jonathan Fonseca
Calibrated by:

Aprobado por:
Approved by:


Fin de Certificado (End of Certificate)