



CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN / CALIBRATION CERTIFICATE

INNOVATECIS, S.A.	Certificado No. (Certificate #): 41606.2
San Francisco, Ave. Los Fundadores, entre calle 74 y 75.	Fecha de Recepción (Reception Date): 2024-01-08
Panamá, Panamá	Fecha de Calibración (Calibration Date): 2024-01-10
(+507) 310 2868	Próxima Fecha de Calibración (Calibration Due): 2025-01-10
ventas.panama@group-innovatec.com	Fecha de Emisión (Emission Date): 2024-01-11

Cliente (Client):	Instituto de Medicina Legal y Ciencias Forenses
	Calle Arnoldo Walter, ciudad de Panamá, instalaciones de la DIJ de Ancón.

Información del Instrumento (Instrument Information)					
Equipo (Instrument):	Conductivímetro	Int. de Medición: (Measurement Range)	0.001 a 300000 µS/cm	Ubicación: (Location):	Laboratorio
Marca (Brand):	Hanna				
Modelo (Model):	HI9829-13101	División de escala: (Resolution)	0.1 µS/cm	Lugar de Calibración: (Place of Calibration):	Lab. INNOVATEC
Serie (Serial #):	B0027418				INNOVATEC's Lab.
Código (Code):	QF-E34				

Datos de Calibración (Calibration Info)		Condiciones Ambientales (Environmental Conditions)			
Procedimiento (Procedure):	INN-PC-38	Temperatura (Temp):	(22.4 a 21.9) °C	Humedad (Humidity):	(56.4 a 60.1) %HR

Trazabilidad (Traceability Info)				
Material de Referencia (Reference Material)	Marca (Brand)	LOT #	Fecha Cert. (Cert. Date)	Caduca en (Expires in)
-	-	-	-	-
Conductivity Standard	HACH	A3256	2023-09-21	4.9 años
Conductivity Standard	Scharlau	23433801	2023-01-13	3 años

Resultados (Results)					
Material de Referencia (Reference Material)	Lectura Inicial (Initial Reading)	Después de Ajuste (After Adjustments)	Lectura Calibración (Calibration Reading)	Error (Error)	Incertidumbre (Uncertainty)
1000 µS/cm @ 25°C	1000 µS/cm	1000 µS/cm	1003 µS/cm	3 µS/cm	± 2.6 µS/cm
1413 µS/cm @ 25 °C	1421 µS/cm	1421 µS/cm	1422 µS/cm	9 µS/cm	± 19 µS/cm
-	-	-	-	-	-

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: (Comments)	Ninguno
	Sensor HI7609829-4 con Serie: KA004538

Calibrado por: (Calibrated by):	Ing. Rubén Ortega C.	Aprobado por: (Approved by):	 Firmado electrónicamente por
			Ing. Diego Almeida Gerente General

Fin de Certificado (End of Certificate)