



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 #): 55140
Fecha de Recepción (Reception Date): 2025-03-21
Fecha de Calibración (Calibration Date): 2025-03-21
Próxima Fecha de Calibración (Calibration Due): 2026-03
Fecha de Emisión (Emission Date): 2025-03-21

Cliente (Client): INDUALCA S.A.
DE LOS ARUPOS E7-154 Y AV. ELOY ALFARO (SEDE PRINCIPAL)

Información del Instrumento (Instrument Information)

Equipo (Instrument):	Viscosímetro	Int. de Medición: (Measurement Range)	(40 a 141) KU	Ubicación (Location):	*****
Marca (Brand):	BYK			Lugar de Calibración: (Place of Calibration):	In Situ
Modelo (Model):	KU-2	División de escala: (Resolution)	0.1 KU		On Site
Serie (Serial #):	8713231				
Código (Code):	VI-IN-02				

Datos de Calibración (Calibration Info)

Procedimiento (Procedure): INN-PC-27

Condiciones Ambientales (Environmental Conditions)

Temperatura (Temp): (22.4 ± 22.4) °C Humedad (Humidity): (59.7 a 59.8) %HR

Trazabilidad (Traceability Info)

Patrón (Standard)	Marca (Brand)	Viscosidad (cP / KU)	Lote	Día de Expiración (Expiration date.)	
Viscosity Standard	Brookfield	983 / 85.8	45003	2025-05-01	
Viscosity Standard	Brookfield	1390 / 95.9	45010	2025-03-23	
Viscosity Standard	Brookfield	2800 / 119.4	45018	2025-02-12	
Marca (Brand):	Modelo	Cert #	Última fecha de Calibración		Periodo
Tacómetro óptico	DT-2236C	44581	2024-04-15		1 año

Resultados (Results)

Velocidad RPM	Standar Solution (KU)	Calibrando (KU)	Error (KU)	Incertidumbre (KU)	e.m.p (KU)	
					Valor Max	Valor Min
200	85.8	86.2	0.4	0.0023	86.7	84.9
200	95.9	96.4	0.5	0.0023	96.9	94.9
200	119.4	119.9	0.5	0.0023	120.6	118.2

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: Ninguno.

Calibrado por: Ing. Isaac Calle

Aprobado por:

Fin de Certificado (End of Certificate)