

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 #): 55306**Fecha de Recepción (Reception Date):** 2025-03-25**Fecha de Calibración (Calibration Date):** 2025-03-26**Próxima Fecha de Calibración (Calibration Due):** 2026-03**Fecha de Emisión (Emission Date):** 2025-03-26**Cliente (Client):** LABORATORIOS INDUSTRIALES FARMACEUTICOS ECUATORIANOS LIFE C.A.
JUAN GALARZA OE2-22 Y AV. DE LA PRENSA, QUITO, PICHINCHA**Información del Instrumento (Instrument Information)**

Equipo (Instrument): Torquímetro	Int. de Medición: (Measurement Range) (-50 a 50) in.lb	Tipo de lectura (Type of reading): Digital
Marca (Brand): MARK-10		
Modelo (Model): MTT01-50	División de escala: (Resolution) 0.01 in.lb	Clase (Class): -%
Serie (Serial #): 3508008		Ubicación (Location): Laboratorio
Código (Code): *****	Lugar de Calibración (Place of Calibration): Lab. INNOVATEC / INNOVATEC's Lab.	

Datos de Calibración (Calibration Info)**Condiciones Ambientales (Environmental Conditions)****Procedimiento (Procedure):** INN-PC-07**Temperatura (Temp):** (19.2 °C a 19.5 °C) **Humedad (Humidity):** (50.2 %HR a 50.3 %HR)**Trazabilidad (Traceability Info)**

Patrón (Standard)	Marca (Brand)	Cert. #	Última Calibración (Last Cal.)	Período (Period)
Transductor	Stahlwille	54313	2025-02-27	2 Años

Resultados (Results)**Calibración Horario (Clockwise Calibration)**

Valor Nominal N.m / in.lb	Resultados Calibración		Desviación de Indicación			Incertidumbre Expandida Relativa U (k=2) ± %
	N.m	in.lb	N.m	in.lb	%	
0 / 0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.0%	0.28%
0.6 / 5	0.56	4.98	0.00	-0.02	-0.4%	0.28%
0.9 / 8.1	0.91	8.05	-0.01	-0.05	-0.6%	0.28%
1.9 / 17.2	1.93	17.07	-0.01	-0.13	-0.8%	0.28%
3.5 / 31.4	3.51	31.06	-0.04	-0.34	-1.1%	0.28%
4.5 / 40	4.51	39.87	-0.01	-0.13	-0.3%	0.28%
5.7 / 50	5.64	49.93	-0.01	-0.07	-0.1%	0.28%

Calibración Anti-Horario (Counter Clockwise Calibration)

Valor Nominal N.m / in.lb	Resultados Calibración		Desviación de Indicación			Incertidumbre Expandida Relativa U (k=2) ± %
	N.m	in.lb	N.m	in.lb	%	
0 / 0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.0%	0.28%
0.6 / 5	0.56	4.96	0.00	-0.04	-0.8%	0.28%
0.9 / 8.1	0.91	8.05	-0.01	-0.05	-0.6%	0.28%
1.9 / 17.2	1.93	17.06	-0.02	-0.14	-0.8%	0.28%
3.5 / 31.4	3.49	30.90	-0.06	-0.50	-1.6%	0.28%
4.5 / 40	4.51	39.95	-0.01	-0.05	-0.1%	0.28%
5.7 / 50	5.65	49.97	0.00	-0.03	-0.1%	0.28%

Comentarios: Ninguno
Comments:**Calibrado por:**
Calibrated by: Ing. Isaac Calle**Aproba**
Approve**Fin de Certificado (End of Certificate)**