INNOVATEC Industrial Solutions

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN / *CALIBRATION CERTIFICATE*

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

Certificado No. (*Certificate #*): 52242
Fecha de Recepción (*Reception Date*): 2024-12-10
Fecha de Calibración (*Calibration Date*): 2024-12-10
Próxima Fecha de Calibración (*Calibration Due*): 2025-12
Fecha de Emisión (*Emission Date*): 2024-12-10

Cliente (*Client*): COMPANIA DE ECONOMIA MIXTA AUSTROGAS
AZUAY / CUENCA / NULTI / PANAMERICANA NORTE S/N, CUENCA, AZUAY

Información del Instrumento (*Instrument Information*)

Equipo (*Instrument*):	Detector de Gases	**Intervalo de Medición** *(Range):*	(0-100) %LEL	**Tipo de Lectura:** *(Reading type)*	Digital *Digital*
Marca (*Brand*):	MSA				
Modelo (*Model*):	PrimaX P	**División de escala:** *(Resolution)*	1 %LEL	**Ubicación** (Location):	Zona de tanques de almacenamiento GLP #1
Serie (*Serial #*):	A-02/16-01778				
Código (*Code*):	Detector de gas 1	**Lugar de Calibración** *(Place of Calibration)*:		In Situ / On Site	

Datos de Calibración *(Calibration Info)*
Procedimiento (Procedure): INN-PC-37

Condiciones Ambientales *(Enviromental Conditions)*
Temperatura (Temp): (22.4 °C a 22.8 °C) **Humedad (Humidity): (53.5 %HR a 52.1 %HR)**

Trazabilidad *(Traceability Info)*

Patrón *(Standard)*	**Marca** *(Brand)*	**Cilindro**	**Lote**	**Validación**
Nitrogeno	Drager	955-391958	WO301459	2026-05-25
Propano	Drager	955-309967	WO251449	2026-04-20

Resultados *(Results)*

Calibración (Calibration)	**Patrón** (*Standard*) % LEL	**Alarma** (Alarm) **%**	**UBP** (*UUT*) % LEL	**Error** (*Error*) % LEL	**Incertidumbre** *(U)* ± % LEL
Cero	0	10	0	0	3.1
Spam	20	10	19	-1	3.1
Spam	40	10	38	-2	3.1

El presente Certificado de Calibración posee la trazabilidad en esta magnitud hacia el Patrón Nacional, a traves 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 realizo 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 aprovada por INNOVATEC Industrial Solutions. *This Certificate of Calibration provides traceability of measurement to the National Standard, through units of measurement realzied at the NPL, NIST or other recognized National Standar Laboratories to the Internacional 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 responsable 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.

Calibrado por: *Calibrated by:* Jonathan Fonseca

Aprobado por: *Approved by:*

Firmado electrónicamente por:
Ing. Mateo Borquez
Gerente Técnico

Fin de Certificado (*End of Certificate*)