Llanogas s.a.
Empresa de Servicios Públicos

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN

Número: 001499

LABORATORIO: *Laboratory*	DEPARTAMENTO DE METROLOGIA
INSTRUMENTO: *Instrument*	DETECTOR DE ODORANTE
FABRICANTE: *Manufacturer*	AXEL SEMRAU
MODELO: *Model*	ODOR HANDY PLUS
NUMERO DE SERIE: *Serial Number*	28201162
UBICACIÓN *Location*	CARLOS BERNAL BOD 117 - DISTRIBUCION
RANGO DE MEDICION: *Measurement Range*	0 - 13 mg/m3
RESOLUCIÓN: *Resolution*	1
SOLICITANTE: *Customer*	LIDER DE DISTRIBUCION
DIRECCIÓN: *Address*	CALLE 34A N° 34 - 29 TORRE 1 BARZAL
FECHA DE RECEPCIÓN: *Date of Reception*	2023-09-11
FECHA DE CALIBRACIÓN: *Date of Calibration*	2023-09-12
NUMERO DE PAGINAS INCLUYENDO ANEXOS: *Number of Pages and Document Attached*	4

Calibrado Por:
Calibrate by:

MIYER RETAVISCA
Técnico en Metrología

Aprobado Por:
Checked by:

Ing. Fabian Contreras
Jefe Laboratorio de Metrología

Fecha De Emision 2023-09-21

Este reporte expresa fielmente el resultado de las mediciones realizadas. No podrá ser reproducido total o parcialmente excepto cuando se hayan obtenido previamente permiso por escrito del Laboratorio que lo emite. Los resultados contenidos en el presente Informe se refieren al momento y condiciones en que se realizaron las mediciones. El Laboratorio que lo emite no se responsabiliza por los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de los instrumentos calibrados. El usuario es responsable de la recalibración de sus instrumentos a intervalos apropiados.

This report expresses faithfully the result of measurements. It may not be reproduced in whole or in part except when obtained prior written permission of the issuing laboratory. The results contained in this report refer to the time and conditions under which measurements were made. The laboratory that issues not responsible for damages that may result from improper use of calibrated instruments. The user is responsible for the recalibration of instruments at appropriate intervals.

1. No de Informe 1499

Internal Code

2. Trazabilidad de la Medición

Traceability

Los patrones utilizados en la calibración de este instrumento están trazados a los patrones nacionales, los cuales tienen trazabilidad a patrones internacionales reconocidos.

Descripción (Description)	**CILINDRO(SN AS-1710)**
Tipo (Type)	PRESION
Fabricante (Manufacturer)	AXEL SEMRAU
Serie	AS-1710
Rango de Medición	0 - 12 mg/m3
Resolución	1 mg/m3
Certificado de Calibración	44623

3. Metodo de Calibración.

Calibration Method

La calibración se realizó por comparación directa, entre el instrumento de medición y el patrón de referencia, utilizando el procedimiento descrito en el manual del fabricante.

4. Incertidumbre Estimada de la Medición.

Measurement uncertainty

La incertidumbre de medición (U), reportada en la tabla de resultados, es la incertidumbre estandar combinada, multiplicada por un factor de cobertura k = 2, con lo cual se logra un nivel de confianza de aproximadamente el 95%.

5. Condiciones Ambientales

Enviromental Conditions

Temperatura Ambiente

Room Temperature

23.8 °C

Humedad Relativa

Relative Humidity

54.3 HR

Presión Atmosferica

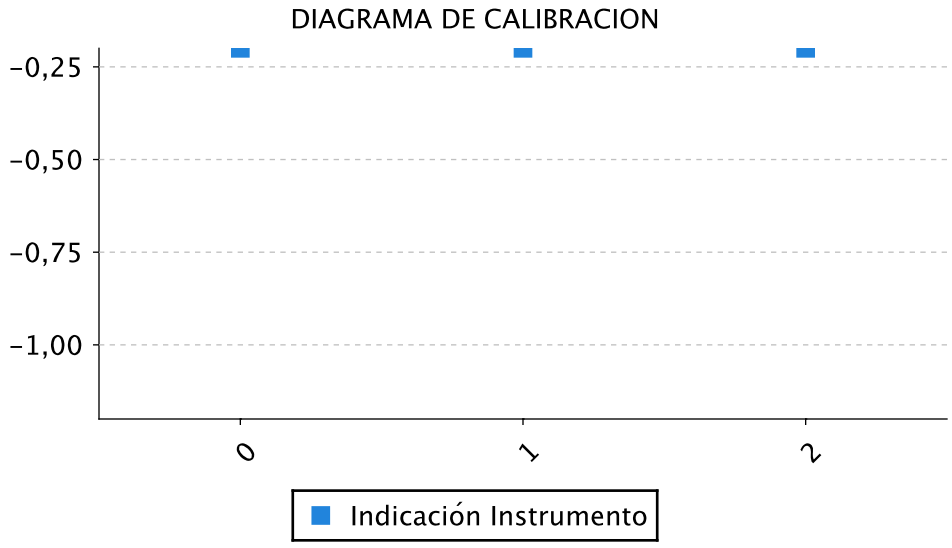
Atmospheric Pressure

1014.0 hpa

6. Resultados de la Calibración

De Llegada (AS FOUND)

N° de Prueba	Concentración del Patrón	Indicacón Instrumento	Error	Error Promedio	U
1	12 mg/m3	11,800	-0,200	-0,200	2,275
		11,800	-0,200		
		11,800	-0,200		



7. Observaciones

Remarks

** Con el certificado de calibración se entrega una estampilla del Departamento de Metrología de Llanogas SA ESP, que contiene fecha y número del certificado de calibración, la cual va adherida al equipo.*

** Calibración e inspección de equipo sin novedad.*