



Fecha de Calibración: 29/2/2024

Fecha de Emisión: 29/2/2024

Comercial Argentina S.R.L.
Teodoro L. Planas 855

CERTIFICADO DE CALIBRACION N°: 213724

0299-4436611

laboratorio@comercialargentina.com.ar

Cliente:	GREEN OIL SERVICES SA	Equipo en uso:	REPARADO Y CALIBRADO
Instrumento:	Altair 4X Grupo: 8 - (Portable Instrument)	Equipo nuevo:	NO
S/N:	E1-00384630-I15	Fabricante:	Mine Safety Appliances Company

Gas Patrón	Objetivo a Verificar	Incert. del Gas	Número de Lote	Mediciones			Incert. de la Medición	Rango
				1	2	3		
Acido Sulfidrico (H ₂ S) 20 ppm	20 ppm	10	BC556626	20	20	20	2,0817 ppm	0 - 200 ppm
Metano (CH ₄) 1,45 %	29 %LEL	5	BC556626	29	29	29	1,5607 %LEL	0 - 100 %
Monóxido de Carbono (CO) 60 ppm	60 ppm	5	BC556626	60	60	60	3,0551 ppm	0 - 2000 ppm
Oxígeno (O ₂) 15 %	15 %	5	BC556626	15	15	15	0,9465 %	0 - 30 %

ALARMAS

	Deficiency Alarm	Exposure Alarm	STEL Alar	TWA Alarm
H ₂ S ppm	10 ppm	15 ppm	15 ppm	10 ppm
COMB	10 %	20 %	-	-
CO	25 ppm	100 ppm	100 ppm	25 ppm
O ₂	19.5 %	23.0 %	-	-

Calibración: Contraste con gas patrón trazable a patrones de peso NIST

Condiciones ambientales de Calibración: Neuquen

Temperatura (°C)

26°C

Presión atmosférica (hPa):

1019 hPa

Humedad (%):

30 %

Procedimientos de Calibración: De acuerdo al manual de cada equipo

(*) Las especificaciones de tolerancia de medición se encuentran informadas en el manual del equipo.

"La calibración de los equipos, instrumentos y dispositivos utilizados, los métodos de análisis aplicados, y las acciones u omisiones son realizadas en forma exclusiva por personal de Comercial Argentina S.R.L. sin intervención de COMPAÑIA MSA DE ARGENTINA S.A. quien no responderá por los mismos."

Límites en el uso: Indicados en el manual del equipo

Los resultados son válidos solamente para el equipo ensayado no siendo extensivos a cualquier otro.

La trazabilidad de los detectores MSA se realiza a través del número de serie

La reproducción de este documento sólo podrá hacerse íntegramente sin ninguna alteración.

Alejandra Soriano
SERVICIO TÉCNICO
Comercial Argentina S.R.L.

Cantidad de hojas: 1

A Linde company

1202 E Sam Houston Parkway S,
Pasadena, TX 77503
Phone: (800) 548 2268 Fax: (713) 928 9961

Certification Date: 09-May-2023

Expiration Date: May 2025

The mixture was manufactured or transferred from a standard which has been gravimetrically blended with traceability through NIST to the International System of Units (SI) balance. Balances are calibrated by a certified third party with certified NIST weights and NIST test numbers. **Report Number: BU70910-051123.** The uncertainty is expressed as an expanded uncertainty $U=kuc$ with uc determined by experiment and a coverage factor $k=2$. The certified value $\pm U$ is presented with a level of confidence of approximately 95%.