



Fecha de Calibración: 25/7/2022

Fecha de Emisión: 25/7/2022

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

0299-4436611

laboratorio@comercialargentina.com.ar

CERTIFICADO DE CALIBRACION N°: 184899

Cliente:	QUINPE S.R.L.	Equipo en uso:	REPARADO Y CALIBRADO
Instrumento:	DETECTOR ALTAIR 4XR (LEL, O2, CO, H2S) Grupo: 8 - (Portable Instrument)	Equipo nuevo:	NO
S/N:	E0-00126108-A20	Fabricante:	Mine Safety Appliances Company

Gas Patrón	Objetivo a Verificar	Incert. del Gas	Número de Lote	Mediciones			Incert. de la Medición	Rango	SN sensor
				1	2	3			
Acido Sulfhidrico (H2S) 20 ppm	20 ppm	10	BC319252	20	20	20	2,0817 ppm	0 - 200 ppm	
Metano (CH4) 1,45 %	58 % LEL	5	BC319252	58	58	58	2,9569 % LEL	0 - 100 %	
Monóxido de Carbono (CO) 60 ppm	60 ppm	5	BC319252	60	60	60	3,0551 ppm	0 - 2000 ppm	
Oxígeno (O2) 15 %	15 %	5	BC319252	15	15	15	0,9465 %	0 - 30 %	

**ALARMAS**

	Deficiency Alarm	Exposure Alarm	STEL Alar	TWA Alarm
Acido Sulfhidrico (H2S)	10 ppm	15 ppm	15 ppm	10 ppm
Metano (CH4)	10 %	20 %	-	-
Monóxido de Carbono (CO)	25 ppm	100 ppm	100 ppm	25 ppm
Oxígeno (O2)	19.5 %	23.0 %	-	-

**Calibración:** Contraste con gas patrón trazable a patrones de peso NIST**Condiciones ambientales de Calibración:** NeuquenTemperatura (°C) 24°C  
Presión atmosférica (hPa): 1019 hPa  
Humedad (%): 33 %**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 COMPAÑÍA 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.

  
Federico Carnevale  
SERVICIO TÉCNICO  
Comercial Argentina S.R.L.

Cantidad de hojas: 1