



Fecha de Calibración: 26/3/2021

Fecha de Emisión: 26/3/2021

CERTIFICADO DE CALIBRACION N°: 163649

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

0299-4436611
laboratorio@comercialargentina.com.ar

Cliente: QUIMPE	Equipo en uso: CALIBRADO
Instrumento: Altair 4x BT Grupo: 8 - (Portable Instrument)	Equipo nuevo: SI
S/N: E0-00125665-A20	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 Sulfhidrico (H2S) 20 ppm	20 ppm	10	BC298057	20	20	20	2,0817 ppm	0 - 200 ppm
Metano (CH4) 1,45 %	58 % LEL	5	BC298057	58	58	58	2,9569 % LEL	0 - 100 %
Monóxido de Carbono (CO) 60 ppm	60 ppm	5	BC298057	60	60	60	3,0551 ppm	0 - 2000 ppm
Oxígeno (O2) 15 %	15 %	5	BC298057	15	15	15	0,9465 %	0 - 30 %

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

Condiciones ambientales de Calibración: Neuquen

Temperatura (°C) - 21°C
Presión atmosférica (hPa): 1023 hPa
Humedad (%): 41 %

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.

Cantidad de hojas: 1


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

CERTIFICATE OF ANALYSIS

PORTAGAS

by Praxair

ISO 9001 2015 CERTIFIED
ISO 17034 2016 ACCREDITED
ISO/IEC 17025 2017 ACCREDITED

1202 E Sam Houston Parkway S.
Pasadena TX 77503
Phone: (800) 548 2266 Fax: (713) 928 9961

PO Number: 4502641500

Certification Date: 10-Dec-2019

Manufactured For:

MSA Safety Sales, LLC
1000 Cranberry Woods Drive
Cranberry Township PA 16066
United States Of America

Customer Part No: 10045035

Cylinder Size: 56DALS

Cylinder Lot No: 234864

Expiration Date: Dec 2021

Component	Nominal	Accuracy	Analytical Method
HYDROGEN SULFIDE	20 PPM (vol)	+/- 10%	Automated Electrochemical Sensor
CARBON MONOXIDE	60 PPM (vol)	+/- 5%	Horiba CO Analyzer VIA-510_97KP6EHE
PENTANE EQUIVALENT 55% LEL	(METHANE 1.45% vol)	+/- 5%	Mocon 9000 THC_0317DN0931
OXYGEN	15%(vol)	+/- 5%	Teledyne 3000M Series Percent Oxygen Analyzer
NITROGEN	BALANCE		

The mixture was manufactured or transfilled 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. NIST Number: BU70910-040319. 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%.

Charles

Quality Assurance Manager