



HIG 15-8-23



Fecha de Calibración: 11/8/2023

Fecha de Emisión: 11/8/2023

SILQUINI S.R.L.
Pacheco 373

(54-0299) 477-4400
ventas@siliquini.com

CERTIFICADO DE CALIBRACION N°: 205761

HIS

Cliente:	GREEN OIL SERVICES SA	Equipo en uso:	REPARADO Y CALIBRADO
Instrumento:	DETECTOR ALTAIR 4XR (LEL, O2, CO, H2S) Grupo: 8 - (Portable Instrument)	Equipo nuevo:	NO
S/N:	E0-00177055-L20	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	267791	20	20	20	2,0817 ppm	0 - 200 ppm	
Metano (CH4) 1,45 %	58 %	5	267791	58	58	58	2,9569 %	0 - 100 %	
Monóxido de Carbono (CO) 60 ppm	60 ppm	5	267791	60	60	60	3,0551 ppm	0 - 2000 ppm	
Oxígeno (O2) 15 %	15 %	5	267791	15	15	15	0,9465 %	0 - 30 %	

ALARMAS

	Deficiency Alarm	Exposure Alarm	STEL Alar	TWA Alarm
H2S ppm	10 ppm	15 ppm	15 ppm	10 ppm
COMB	10 %	20 %	-	-
CO	25 ppm	100 ppm	100 ppm	25 ppm
O2	19.5 %	23.0 %	-	-

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

Condiciones ambientales de Calibración: Cippolletti - Rjo Negro

Temperatura (°C) 17°C
Presión atmosférica (hPa): 1017 hPa
Humedad (%): 37 %

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 SILQUINI 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

Javier Salvatierra
SERVICIO TÉCNICO
SILQUINI S.R.L.

PortaGasTM

A Linde company

CERTIFICATE OF ANALYSIS

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 2268 Fax:(713) 928 9961

PO Number: 4503116171

Manufactured For:

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

Work Order No: 37309000

Certification Date: 15-Jun-2022

Customer Part No: 10045035

Cylinder Size: 58DALS

Cylinder Type: ISO 7866

Cylinder Content: 58 L (2 CU.FT.) @ 70 F (21 C) & 500 PSIG (3445Kpag)

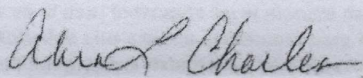
Cylinder Lot No: 267791; 90 of 504 cylinders

Cylinder Serial Nos: BC437760,BC439384,BC439393,BC439407,BC439415,BC439418,BC439423,BC439432,BC439437,BC439439,BC439443,BC439455,BC439468,BC439475,BC439478,BC439484,BC439502,BC439505,BC439512,BC439516,BC439519,BC439560,BC439561,BC439577,BC439600,BC439604,BC439606,BC439608,BC439620,BC439622,BC439635,BC439641,BC439696,BC439697,BC439699,BC439703,BC439735,BC439765,BC439766,BC439769,BC439770,BC441596,BC441599,BC441607,BC441621,BC441622,BC441624,BC441626,BC441647,BC441649,BC441659,BC441666,BC441669,BC441681,BC441686,BC441690,BC441691,BC441694,BC441695,BC441697,BC441708,BC441709,BC441710,BC441715,BC441718,BC441728,BC441731,BC441737,BC441740,BC441746,BC441749,BC441750,BC441752,BC441754,BC441756,BC441758,BC441764,BC441765,BC441768,BC441770,BC441773,BC441782,BC441783,BC441802,BC441804,BC441805,BC441806,BC441817,BC441826,BC455726

Expiration Date: Jun 2024

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 58% 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. Report Number: BU70910-111122. 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%.



Quality Assurance Manager