



Fecha de Calibración: 17/2/2022

Fecha de Emisión: 17/2/2022

SILQUINI S.R.L.
Pacheco 373

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

CERTIFICADO DE CALIBRACION N°: 179979

Cliente:	GREEN OIL SERVICES SA	Equipo en uso:	CALIBRADO
Instrumento:	DETECTOR ALTAIR 4XR (LEL, O2, CO, H2S) Grupo:	Equipo nuevo:	SI
S/N:	E0-00233800-J21	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 Sulfidrico (H2S) 20 ppm	20 ppm	10	247547	20	20	20	2,0817 ppm	0 - 200 ppm	
Metano (CH4) 1,45 %	58 %	5	247547	58	58	58	2,9569 %	0 - 100 %	
Monóxido de Carbono (CO) 60 ppm	60 ppm	5	247547	60	60	60	3,0551 ppm	0 - 2000 ppm	
Oxígeno (O2) 15 %	15 %	5	247547	60	60	60	0,9465 %	0 - 30 %	

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

Condiciones ambientales de Calibración: Cipolletti - Río Negro

Temperatura (°C) 24°C
Presión atmosférica (hPa): 997 hPa
Humedad (%): 32 %

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 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.

Cantidad de hojas: 1

Javier Salvatierra
SERVICIO TÉCNICO
SILQUINI S.R.L.

PO Number: 4502857251

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

Work Order No: 34882000

Certification Date: 22-Mar-2021

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)

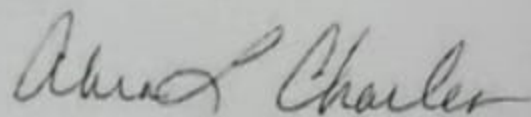
Cylinder Lot No: 247547; 122 of 500 cylinders

Cylinder Serial Nos: BC354289,BC356250,BC356329,BC356434,BC357122,BC357140,BC357286,BC357291,BC357295,BC357344,BC357345,BC357374,BC357383,BC357394,BC357395,BC357447,BC357463,BC357487,BC357525,BC357551,BC357612,BC357865,BC357915,BC357948,BC357965,BC357978,BC358021,BC358025,BC358036,BC358041,BC358048,BC358052,BC358453,BC358490,BC358503,BC358514,BC358521,BC358525,BC358559,BC358576,BC358581,BC358749,BC358752,BC358755,BC358756,BC358758,BC358759,BC358834,BC358835,BC358838,BC358844,BC359233,BC359240,BC359457,BC359514,BC359532,BC359541,BC359605,BC360019,BC360150,BC360158,BC360160,BC360167,BC360169,BC360172,BC360178,BC360188,BC360202,BC360203,BC360204,BC360225,BC360253,BC360260,BC360275,BC360279,BC360303,BC360311,BC360314,BC360316,BC360334,BC360367,BC360373,BC360463,BC360508,BC360739,BC360740,BC360838,BC360844,BC360860,BC360865,BC360930,BC360969,BC360974,BC361079,BC361085,BC361181,BC361222,BC361879,BC361884,BC361888,BC361889,BC361892,BC361894,BC361903,BC361906,BC361907,BC361913,BC361916,BC361917,BC361921,BC361937,BC361948,BC362008,BC362009,BC362266,BC362269,BC362283,BC362339,BC365581,BC365588,BC373754,BC373762

Expiration Date: Mar 2023

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. NIST Number: BU70910-041220. 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