



Fecha de Calibración: 16/9/2024

Fecha de Emisión: 16/9/2024

SILIQVINI S.R.L.
Pacheco 373

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

CERTIFICADO DE CALIBRACION N°: 226397

Cliente:	GREEN OIL SERVICES	Equipo en uso:	CALIBRADO
Instrumento:	MULTIGAS DETECTOR, ALTAIR 4XR, CONFIGURED Grupo: 8 - (Portable Instrument)	Equipo nuevo:	SI
S/N:	E0-00333883-A23	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	290777	20	20	20	2,0817 ppm	0 - 200 ppm
Metano (CH4) 1,45 %	58 %	5	290777	58	58	58	2,9569 %	0 - 100 %
Monóxido de Carbono (CO) 60 ppm	60 ppm	5	290777	60	60	60	3,0551 ppm	0 - 2000 ppm
Oxígeno (O2) 15 %	15 %	5	290777	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: Cipolletti - Rjo Negro

Temperatura (°C) 18°C
Presión atmosférica (hPa): 1015 hPa
Humedad (%): 31 %

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 deSILIQVINI S.R.L.sin intervención deCOMPAÑÍA 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.

Javier Salvatierra
SERVICIO TÉCNICO
SILIQVINI S.R.L.

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: 4503470027

Work Order No: 40373200

Manufactured For:

Certification Date: 02-Jan-2024

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

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: 290777; 133 of 502 cylinders

Cylinder Serial Nos: BC470790,BC600701,BC602656,BC603028,BC603030,BC603041,BC603090,BC603148,BC603177,BC603180,BC603185,BC603186,BC608641,BC608664,BC608679,BC608704,BC608902,BC608908,BC608917,BC610069,BC610117,BC613166,BC613181,BC617399,BC617520,BC621138,BC621142,BC621145,BC621147,BC621156,BC621163,BC621242,BC621591,BC621604,BC621625,BC621654,BC621655,BC621672,BC621673,BC621725,BC621727,BC621738,BC621786,BC622006,BC622319,BC623284,BC624013,BC625298,BC625394,BC625422,BC626418,BC626419,BC626477,BC626484,BC626497,BC626714,BC626908,BC627996,BC630845,BC630849,BC631009,BC631187,BC631189,BC631190,BC631196,BC631203,BC631205,BC631351,BC631443,BC631444,BC632071,BC632076,BC632081,BC632190,BC632204,BC632233,BC632390,BC632418,BC632928,BC633347,BC633458,BC633752,BC633775,BC633789,BC636856,BC637057,BC637066,BC637587,BC637588,BC637589,BC637594,BC637595,BC637600,BC637614,BC637738,BC637743,BC637774,BC637778,BC637821,BC637825,BC637826,BC637830,BC637833,BC637837,BC637839,BC637880,BC637880,BC638796,BC638800,BC638803,BC638822,BC638990,BC639430,BC639440,BC646649,BC646653,BC646663,BC646694,BC648423,BC648426,BC648432,BC648433,BC648437,BC648444,BC648450,BC648455,BC648463,BC648472,BC648639,BC648647,BC648657,BC648659,BC648662

Expiration Date: Jan 2026

Component	Nominal	Accuracy	Analytical Method
HYDROGEN SULFIDE	20 PPM (vol)	+/- 10%	Automated Electrochemical Sensor 2.0
CARBON MONOXIDE	60 PPM (vol)	+/- 5%	Automated Electrochemical Sensor
PENTANE EQUIVALENT 58% LEL	(METHANE 1.45% vol)	+/- 5%	Automated Electrochemical Sensor
OXYGEN	15%(vol)	+/- 5%	Automated Electrochemical Sensor
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: BU70910-5022024**. The uncertainty is expressed as an expanded uncertainty $U=kuc$ with uc determined by experiment and a coverage factor $k=2$. The certified value $+/-U$ is presented with a level of confidence of approximately 95%.



Quality Assurance Manager