Fecha de Calibración: 13/7/2023

Fecha de Emisión: 13/7/2023

SILIQUINI S.R.L.
Pacheco 373

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

CERTIFICADO DE CALIBRACION N°: 204199

Cliente:	GREEN OIL SERVICES SA	**Equipo en uso:**	REPARADO Y CALIBRADO
Instrumento:	Altair 4X Grupo: 8 - (Portable Instrument)	**Equipo nuevo:**	NO
S/N:	E1-00271788-A14	**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	266411	20	20	20	2,0817 ppm	0 - 200 ppm	
Metano (CH4) 1,45 %	33 %	5	266411	33	33	33	1,7481 %	0 - 100 %	
Monóxido de Carbono (CO) 60 ppm	60 ppm	5	266411	60	60	60	3,0551 ppm	0 - 2000 ppm	
Oxígeno (O2) 15 %	15 %	5	266411	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 - R¡o Negro**

Temperatura (ºC) **24ºC**
Presión atmosférica (hPa): **994 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 deSILIQUINI 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
SILIQUINI S.R.L.

Cantidad de hojas: 1

CERTIFICATE OF ANALYSIS

PortaGas™
A Linde company

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: 4503094095
Manufactured For:
MSA Safety Sales, LLC
1000 Cranberry Woods Drive
Cranberry Township PA 16066
United States Of America

Work Order No: 37081900
Certification Date: 11-May-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: 266411; 144 of 500 cylinders
Cylinder Serial Nos: BC402746,BC423704,BC423708,BC423710,BC423735,BC423736,BC423742,BC423957,BC423960,BC423963,BC423964,BC423966,BC423972,BC423973,BC423974,BC424003,BC424004,BC424133,BC424249,BC424257,BC424269,BC424290,BC424306,BC424310,BC424312,BC424314,BC424316,BC424320,BC424327,BC424328,BC424336,BC424337,BC424355,BC424360,BC424372,BC424373,BC424374,BC424381,BC424457,BC424474,BC424475,BC424479,BC424483,BC424492,BC424493,BC424495,BC424496,BC424499,BC424504,BC424507,BC424508,BC424509,BC424510,BC424515,BC424517,BC424523,BC424524,BC424525,BC424532,BC424535,BC424539,BC424543,BC424546,BC424595,BC424596,BC424604,BC424612,BC424615,BC424633,BC437608,BC437620,BC437636,BC437642,BC437645,BC437661,BC437663,BC437681,BC437686,BC438179,BC438181,BC438182,BC438185,BC438186,BC438189,BC438192,BC438193,BC438194,BC438195,BC438196,BC438197,BC438210,BC438213,BC438220,BC438224,BC438227,BC438230,BC438261,BC438265,BC438268,BC438269,BC438272,BC438275,BC438278,BC438279,BC438337,BC438345,BC438355,BC438357,BC438358,BC438585,BC438608,BC438638,BC438640,BC438641,BC438642,BC438645,BC438646,BC438649,BC438650,BC438652,BC438655,BC438666,BC438670,BC438671,BC438672,BC438674,BC438730,BC438732,BC438744,BC438745,BC438746,BC438747,BC438758,BC438760,BC438765,BC438769,BC439031,BC439046,BC439048,BC439058,BC439065,BC439098,BC439660,BC439671
Expiration Date: May 2024

Component	Nominal	Accuracy	Analytical Method
HYDROGEN SULFIDE	20 PPM (vol)	+/- 10%	Automated Electrochemical Sensor 2.0
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: BU70910-051322.**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%.

CERTIFICATE OF ANALYSIS

PortaGas™
A Linde company

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

Quality Assurance Manager