Fecha de Calibración: 4/6/2026

Fecha de Emisión: 4/6/2026

SILIQUINI S.R.L.
Pacheco 373

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

CERTIFICADO DE CALIBRACION N°: 262448

Cliente:	GREEN OIL SERVICES SA	**Equipo en uso:**	REPARADO Y CALIBRADO
Instrumento:	MULTIGAS DETECTOR, ALTAIR 4XR,CONFIGURED Grupo: 8 - (Portable Instrument)	**Equipo nuevo:**	NO
S/N:	E0-00315654-J22	**Fabricante:**	Mine Safety Appliances Company

Gas Patrón	Objetivo a Verificar	Incert. del Gas	Número de Lote	Validez Gas	Mediciones			Error de medición	Incert. de la Medición	Rango
					1	2	3			
Acido Sulfhidrico (H2S) 20 ppm	20 ppm	10%	299654	31/8/2026	20	20	20	0,000	3 ppm	0-200ppm
					VM:20,000					
Metano (CH4) 1,45 %	58 %	5%	299654	31/8/2026	58	58	58	0,000	4 %	0-100%
					VM:58,000					
Monóxido de Carbono (CO) 60 ppm	60 ppm	5%	299654	31/8/2026	60	60	60	0,000	4 ppm	0-2000ppm
					VM:60,000					
Oxígeno (O2) 15 %	15 %	5%	299654	31/8/2026	15	15	15	0,000	0,9 %	0-30%
					VM:15,000					

The Safety Company

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)	**18ºC**
Presión atmosférica (hPa):	**1025 hPa**
Humedad (%):	**50 %**

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 SILIQUINI 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.

Hugo Puente
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: 4503619803
Manufactured For:
MSA Safety Sales, LLC
1000 Cranberry Woods Drive
Cranberry Township PA 16066
United States Of America

Work Order No: 41541300
Certification Date: 13-Aug-2024

Customer Part No: 10045035
Cylinder Size: 58mGAL
Cylinder Type: ISO 7866
Cylinder Content: 58 L (2 CU.FT.) @ 70 F (21 C) & 500 PSIG (3445Kpag)
Cylinder Lot No: 299654; 299 of 503 cylinders
Cylinder Serial Nos: BC646261,BC646262,BC646265,BC646266,BC646267,BC646268,BC646312,BC646846,BC646847,BC646848,BC646849,BC646854,BC646892,BC647160,BC647164,BC647278,BC647327,BC647359,BC647360,BC647361,BC647362,BC647363,BC647486,BC647493,BC647526,BC647580,BC647590,BC647607,BC647608,BC647610,BC647611,BC647612,BC647614,BC647616,BC647617,BC647618,BC647619,BC669578,BC669611,BC669612,BC669614,BC669740,BC669743,BC669748,BC669813,BC670433,BC670436,BC670460,BC670462,BC670463,BC670465,BC670467,BC670468,BC670469,BC670473,BC670587,BC670599,BC670600,BC670606,BC670607,BC670608,BC670611,BC670612,BC670628,BC670637,BC670642,BC670647,BC670734,BC676070,BC676178,BC676218,BC676220,BC676266,BC676267,BC676268,BC676270,BC676271,BC676272,BC676273,BC676291,BC676292,BC676293,BC676297,BC676300,BC676301,BC676305,BC676306,BC676307,BC676308,BC676309,BC676311,BC676314,BC676315,BC676316,BC676317,BC676319,BC676320,BC676403,BC676470,BC676473,BC676474,BC676476,BC676477,BC676478,BC676479,BC676480,BC676481,BC676482,BC676484,BC676488,BC676505,BC676509,BC676510,BC676514,BC676516,BC676533,BC676536,BC676537,BC676539,BC676541,BC676542,BC676543,BC676544,BC676545,BC676547,BC676551,BC676552,BC676561,BC676562,BC676642,BC676643,BC676646,BC676647,BC676649,BC676650,BC676651,BC676652,BC676653,BC676654,BC676658,BC676661,BC676662,BC676737,BC676739,BC676747,BC676751,BC676753,BC676754,BC676755,BC676756,BC676757,BC676758,BC676765,BC676766,BC676767,BC676768,BC676770,BC676771,BC676772,BC676774,BC676775,BC676778,BC676780,BC676781,BC676784,BC676785,BC676787,BC676788,BC676790,BC676792,BC676793,BC676794,BC676798,BC676801,BC676819,BC676820,BC676867,BC676868,BC676869,BC676870,BC676872,BC676873,BC676875,BC676876,BC676877,BC676878,BC676884,BC676945,BC676956,BC676958,BC676959,BC676968,BC676970,BC676971,BC676972,BC676973,BC676974,BC676975,BC676976,BC676977,BC676978,BC676980,BC676981,BC676984,BC676985,BC676986,BC676987,BC676989,BC676990,BC676993,BC676995,BC677045,BC677046,BC677047,BC677050,BC677051,BC677052,BC677053,BC677054,BC677057,BC677058,BC677076,BC677079,BC677080,BC677082,BC677083,BC677088,BC677089,BC677097,BC677098,BC677100,BC677101,BC677102,BC677103,BC677104,BC677105,BC677106,BC677109,BC677110,BC677111,BC677112,BC677115,BC677118,BC677119,BC677120,BC677123,BC677157,BC677158,BC677159,BC677160,BC677161,BC677162,BC677164,BC677165,BC677166,BC677168,BC677169,BC677170,BC677171,BC677180,BC677182,BC677183,BC677185,BC677186,BC677191,BC677192,BC677193,BC677194,BC677195,BC677196,BC677197,BC677198,BC677231,BC677232,BC677266,BC677271,BC677366,BC677368,BC677369,BC677370,BC677372,BC677373,BC677374,BC677375,BC677376,BC677377,BC677379,BC677380,BC677385,BC677390,BC677466,BC677493,BC677508,BC677511,BC677513,BC677628,BC677631,BC677632,BC677635
Expiration Date: Aug 2026

Component	Nominal	Accuracy	Analytical Method
HYDROGEN SULFIDE	20 PPM (vol)	+/- 10%	Automated Electrochemical Sensor 2.0
CARBON MONOXIDE	60 PPM (vol)	+/- 5%	Horiba CO2_CO Analyzer VIA-510_97KP6EHE

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

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: BU70910-10172024.**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