



Fecha de Calibración: 15/9/2021

Fecha de Emisión: 15/9/2021

CERTIFICADO DE CALIBRACION N°: 171848



Comercial Argentina S.R.L.
Teodoro L. Planas 855

0299-4436611
laboratorio@comercialargentina.com.ar

Cliente:	QUINPE S.R.L.	Equipo en uso:	REPARADO Y CALIBRADO
Instrumento:	Altair 4x BT Grupo: 8 - (Portable Instrument)	Equipo nuevo:	NO
S/N:	E0-00021468-D18	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	BC319180	20	20	20	2,0817 ppm	0 - 200 ppm	
Metano (CH4) 1,45 %	58 % LEL	5	BC319180	58	58	58	2,9569 % LEL	0 - 100 %	
Monóxido de Carbono (CO) 60 ppm	60 ppm	5	BC319180	60	60	60	3,0551 ppm	0 - 2000 ppm	
Oxígeno (O2) 15 %	15 %	5	BC319180	15	15	15	0,9465 %	0 - 30 %	

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

Condiciones ambientales de Calibración: Neuquen

Temperatura (°C) 22°C
Presión atmosférica (hPa): 1021 hPa
Humedad (%): 23 %

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 Comercial Argentina 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.


Federico Carnevale
SERVICIO TÉCNICO
Comercial Argentina S.R.L.

Cantidad de hojas: 1



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: 4502888485
Manufactured For:
MSA Safety Sales, LLC
1000 Cranberry Woods Drive
Cranberry Township PA 16066
United States Of America

Work Order No: 35165300
Certification Date: 24-Apr-2021

Customer Part No: 10045035
Cylinder Size: 58DALS
Cylinder Content: 58 L (2 CU.FT) @ 70 F (21 C) & 500 PSIG (3445Kpag)
Cylinder Lot No: 249899; 350 of 500 cylinders

Cylinder Type: ISO 7866

Cylinder Serial Nos: BC306044,BC306113,BC306453,BC306946,BC307022,BC308387,BC308428,BC308601,BC308669,BC309975,BC309986,BC310013,BC310048,BC310069,BC310092,BC312323,BC312348,BC312353,BC313387,BC313664,BC314034,BC314229,BC314231,BC314321,BC314400,BC314676,BC314721,BC314724,BC314776,BC314802,BC314844,BC314846,BC314891,BC314968,BC314983,BC315069,BC315085,BC315091,BC315099,BC315201,BC315438,BC315595,BC315599,BC315623,BC316035,BC316043,BC316060,BC316062,BC316090,BC316110,BC316123,BC316124,BC316131,BC316140,BC316187,BC316193,BC316200,BC316206,BC316209,BC316219,BC316244,BC316253,BC316257,BC316272,BC316286,BC316298,BC316299,BC316303,BC316305,BC316307,BC316316,BC316326,BC316335,BC316353,BC316364,BC316410,BC316415,BC316645,BC316678,BC317426,BC317480,BC317523,BC317857,BC317870,BC317907,BC317922,BC317924,BC317949,BC318443,BC318452,BC318454,BC318456,BC318461,BC318467,BC318488,BC318490,BC318492,BC318493,BC318494,BC318496,BC318497,BC318498,BC318499,BC318500,BC318501,BC318503,BC318506,BC318508,BC318511,BC318513,BC318515,BC318521,BC318525,BC318526,BC318528,BC318530,BC318532,BC318535,BC318539,BC318541,BC318544,BC318545,BC318546,BC318548,BC318549,BC318552,BC318556,BC318557,BC318558,BC318559,BC318560,BC318561,BC318562,BC318564,BC318565,BC318566,BC318568,BC318570,BC318575,BC318576,BC318580,BC318582,BC318583,BC318584,BC318585,BC318586,BC318587,BC318591,BC318592,BC318594,BC318595,BC318599,BC318601,BC318602,BC318603,BC318605,BC318609,BC318610,BC318611,BC318615,BC318616,BC318617,BC318618,BC318619,BC318620,BC318623,BC318625,BC318627,BC318628,BC318632,BC318633,BC318636,BC318637,BC318638,BC318641,BC319043,BC319044,BC319054,BC319055,BC319079,BC319082,BC319086,BC319087,BC319089,BC319090,BC319093,BC319097,BC319098,BC319099,BC319101,BC319102,BC319103,BC319105,BC319106,BC319108,BC319113,BC319116,BC319120,BC319121,BC319122,BC319127,BC319128,BC319130,BC319131,BC319134,BC319135,BC319136,BC319140,BC319141,BC319144,BC319148,BC319150,BC319151,BC319153,BC319154,BC319155,BC319156,BC319158,BC319159,BC319160,BC319162,BC319164,BC

Expiration Date: Apr 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_97KPEHE
PENTANE EQUIVALENT 58% LEL	(METHANE 1.45% vol)	+/- 5%	Moccon 9000 THC_0317DN0931
OXYGEN	15%(vol)	+/- 5%	Teledyne 3000M Series Percent Oxygen Analyzer
NITROGEN	BALANCE		