

Fecha de Calibración:

30/12/2015

Fecha de Emisión:

30/12/2015

Certificado de Calibración N° 78649

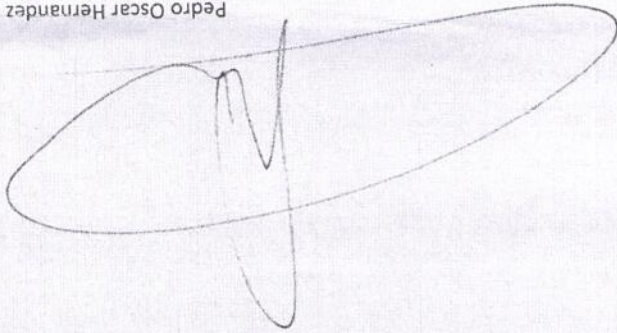
Cliente:	Oil Adapter Services SRL		
Instrumento:	Altair 4X Gurpo: 8 - (Portable Instrument)		
S/N:	E1-0271788-A14		
	Equipo en uso:	REPARADO Y/O CALIBRADO	
	Equipo nuevo:	No	
	Fabricante:	MINE Safety Appliances Company	

Estimado usuario:

Este equipo ha sido calibrado según las normas vigentes en el manual de usuario.

Su alarma de nivel bajo de concentración está configurado en modo de advertencia para una concentración de 5 ppm de gas de H2S.

El Servicio Técnico de MSA The Safety Company, recomienda la pronta evacuación de la zona en la que el equipo active su estado de alarma y advertencia.



Pedro Oscar Hernandez

Servicio Técnico

COMPANHIA MSA DE ARGENTINA S.A.

ANALYSIS CERTIFICATION

METHOD OF PREPARATION : GRAVIMETRIC / PRESSURE TRANSMITTING

METHOD OF ANALYSIS : ELECTROCHEMICAL CELL, PARAMAGNETIC OXYGEN CELL,
GC(FID)

ACCURACY : $\pm 10\%$ RELATIVE (H_2S), $\pm 2\%$ RELATIVE (CO , CH_4 , O_2)

MSA	LOT NO.	CONC. 1	CONC. 2	CONC. 3	CONC. 4	CONC. 5	CONC. 6	EXP. DATE
B/N	2 QTY.	H_2S	CO	CH_4	O_2	N_2		
10045035	161776(151)20PSM	60PSM	1.45%	15.00%	BALANCE			02/01/16
10045036	161846(129)20PSM	60PSM	1.45%	15.00%	BALANCE			02/01/16

(This lot contains 0.1% He)

Gas mixtures manufactured with balances calibrated by an ISO 17025
accredited company using NIST traceable weights and meets or exceeds
the requirements of NIST Handbook 44.
Calibration test CG/01/09/14/DW01, CG/01/09/14/DW02, CG/01/09/14/DW03,
or CG/01/09/14/DW04 dated, 3th January 2014 applies.
WEIGHT SETS USED: K1C# 92231, Test# 1957031, K1C# 03610, Test# 14593,
Test# 14566

No affecting environmental conditions during analysis.

REQUESTED BY : MSA DE ARGENTINA S.A.

CUSTOMER PURCHASE ORDER NUMBER : 01-002401

PACKING LIST NUMBER : 53766512

CERTIFICATION DATE : January 28, 2014

ANALYSIS BY : John Abbott

Quality Representative

"We certify that all the cylinders for the Lot numbers identified herein are manufactured and tested within the requirements
of CFR 49 part 178.65 and that physical and chemical test reports are on file and copies will be furnished upon request."

CALGAS, Div. of Air Liquide Advanced Technologies U.S. LLC
821 Chesapeake Drive, Cambridge, MD 21613-0149
Phone: (410) 228-6400 FAX: (410) 228-4251



Service

COMPANIA MSA DE ARGENTINA S.A.
Juan B. Justo 835
Teléfono: (0299) 443-1559
ventas.argentina@msanet.com

CERTIFICADO DE CALIBRACION N°: 78649

Fecha de Calibración: 30/12/2015
Fecha de Emisión: 30/12/2015

Cliente:	Oil Addper Services SRL
Instrumento:	Altair 4X Grupo: 8 - (Portable Instrument)
S/N:	E1-00271788-A14
Equipo en uso:	REPARADO Y/O CALIBRADO
Equipo nuevo:	NO
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 Sulfhídrico (H ₂ S) 20 ppm	20 ppm	10%	1617767	20	20	20	2,0817 ppm	0 - 200 ppm
Metano (CH ₄) 1,45 %	58 %	2%	1617767	58	58	58	1,2957 %	0 - 100 %
Monóxido de Carbono (CO) 60 ppm	60 ppm	2%	1617767	60	60	60	1,3317 ppm	0 - 2000 ppm
Oxígeno (O ₂) 15 %	15 %	2%	1617767	15	15	15	0,6506 %	0 - 30 %

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

Condiciones ambientales de Calibración: (8300) Neuquen - Neuquén

Temperatura (°C) 25°C
Presión atmosférica (hPa): 1014 hPa
Humedad (%): 28 %

Procedimientos de Calibración: De acuerdo al manual de cada equipo

(*) Las especificaciones de tolerancia de medición se encuentran informadas en el manual del equipo.

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 integralmente sin ninguna alteración.

Pedro Oscar Hernandez
SERVICIO TÉCNICO
COMPANIA MSA DE ARGENTINA S.A.

Cantidad de hojas: 1
COD : FOR-SET-03

Servicio Técnico - COMPANIA MSA DE ARGENTINA S.A. - www.msanet.com