

**CERTIFICADO DE CALIBRACION N°: 18N0796**

Fecha de Calibración: 15/03/2018 - Calibrado en : Neuquén - Calibrado por : Dario Covello

INFORMACION DEL INSTRUMENTO:

Tipo de Instrumento: Detector de Gas

Marca: MSA

Modelo: Altair 4X

Nro. Serie: 018549

INFORMACION DEL SOLICITANTE:

Razón Social: Oil Addper Service S.R.L. - Código: 541

Domicilio: Conquistadores del desierto 2450 - Neuquén - Neuquén

Nro. Interno: 10591

CONDICIONES AMBIENTALES INICIALES:

Temperatura (°C): 21.0000

Humedad (%): 34.0000

Presión Atmosférica (mm/Hg): 759.0000

Observaciones:

1

Ing. PABLO DOLBER
MAT. 1007957

En Buenos Aires: (11) 4551-9120 / 11-52491211 / Nextel 631*5601 - Palpa 2867 PB "A" (1426) CABA

En Neuquén: (299) 442-6581 / 156-357306 / 154-222020 - Soldado Desconocido 626 (8300) Neuquén

En Rosario: (0341) 527-4114 - San Luis 1665 Piso 5 Of 8 (2000) Rosario - Pcia. Santa Fe

E-Mail: info@baldorsrl.com.ar - Web: www.baldorsrl.com.ar



CERTIFICADO DE CALIBRACION N°: 18N0796

Fecha de Calibración: 15/03/2018 - Calibrado en : Neuquén - Calibrado por : Dario Covello

METODOLOGIA EMPLEADA:

Comparación con patrones, de acuerdo a procedimiento interno de calibración: descripto en la tabla de resultados.

Parámetro	Valor de Ref.	Valor Medido	Valor Ajustado	Corrección	Val. 1	Val. 2	Val. 3
Concentración de LEL (%)	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Concentración de LEL (%)	25,0000	10,0000	25,0000	-15,0000	25,0000	25,0000	25,0000
Concentración de gas CO (ppm)	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Concentración de gas CO (ppm)	99,0000	80,0000	99,0000	-19,0000	99,0000	99,0000	99,0000
Concentración de gas O2 (%)	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Concentración de gas O2 (%)	15,1000	15,1000	15,1000	0,0000	15,1000	15,1000	15,1000
Concentración de gas H2S (ppm)	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Concentración de gas H2S (ppm)	10,0000	7,0000	10,0000	-3,0000	10,0000	10,0000	10,0000

RESULTADO:

Los resultados contenidos en el presente certificado se refieren al momento y condiciones en que se realizaron las mediciones. En los valores calibrados, el instrumento cumple con las especificaciones de exactitud declaradas por el fabricante en el manual de instrucciones. El laboratorio que lo emite no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuada de este certificado.

Parámetro	Valor de Ref.	Proc. de Calibr.	Incert. Típica	Incert. K=2	Unidad de Medición
Concentración de LEL (%)	0,00	Calibracion de Gases PE 10	0,2887	0,5774	%
Concentración de LEL (%)	25,00	Calibracion de Gases PE 10	0,3208	0,6417	%
Concentración de gas CO (ppm)	0,00	Calibracion de Gases PE 10	0,2887	0,5774	ppm
Concentración de gas CO (ppm)	99,00	Calibracion de Gases PE 10	0,6389	1,2779	ppm
Concentración de gas O2 (%)	0,00	Calibracion de Gases PE 10	0,0293	0,0586	%
Concentración de gas O2 (%)	15,10	Calibracion de Gases PE 10	0,2169	0,4339	%
Concentración de gas H2S (ppm)	0,00	Calibracion de Gases PE 10	0,2887	0,5774	ppm
Concentración de gas H2S (ppm)	10,00	Calibracion de Gases PE 10	0,3230	0,6461	ppm

2

Ing. PABLO DOLBER
MAT. 1007857

En Buenos Aires: (11) 4551-9120 / 11-52491211 / Nextel 631*5601 - Palpa 2867 PB "A" (1426) CABA
En Neuquén: (299) 442-6581 / 156-357306 / 154-222020 - Soldado Desconocido 626 (8300) Neuquén
En Rosario: (0341) 527-4114 - San Luis 1665 Piso 5 Of 8 (2000) Rosario - Pcia. Santa Fe
E-Mail: info@baldorsrl.com.ar - Web: www.baldorsrl.com.ar



CERTIFICADO DE CALIBRACION N°: 18N0796

Fecha de Calibración: 15/03/2018 - Calibrado en : Neuquén - Calibrado por : Dario Covello

INCERTIDUMBRE:

Para el cálculo de la incertidumbre de medición se utilizó un factor de cobertura $K=2$, que corresponde a un nivel de confianza de aproximadamente 95% considerando distribución normal. Se incluyen los aportes del método y el comportamiento del instrumento en el momento de la calibración. No contiene términos que evalúen el comportamiento a largo plazo del mismo.

PATRONES UTILIZADOS:

Parámetro	Proveedor	Nro. Certificado	Fecha de Cert.	Valor Cert.	Incert.	Unidad de Medida	Observaciones
Concentración de gas	AZOE de Daniel Victor Perez	SO2/H2S/NO2/CO 16052403 (0 ppm)	24/05/2016	0,0000	0,0100	ppm	Gas: Nitrógeno N2 4.8 99.998%
Concentración de gas N2 (%)	AZOE de Daniel Victor Perez	0% (LEL/O2) 16052403	24/05/2016	0,0000	0,0100	%	Gas: Nitrógeno N2 4.8 99.998%
Concentración de LEL	AZOE de Daniel Victor Perez	LEL 16111106 (25%)	11/11/2016	25,0000	0,2800	%	Gas: Metano. Balance aire.
Concentración de gas H2S	AZOE de Daniel Victor Perez	H2S 17111002 (10ppm)	10/11/2017	10,0000	0,2900	ppm	Gas: H2S Balance: nitrógeno
Concentración de gas O2	AZOE de Daniel Victor Perez	O2 17111001 (15.1%)	10/11/2017	15,1000	0,4300	%	Gas: oxígeno Balance: nitrógeno
Concentración de gas CO (ppm)	AZOE de Daniel Victor Perez	CO 18022701 (99ppm)	27/02/2018	99,0000	1,1400	ppm	Gas: Monóxido de carbono Balance: nitrógeno

3

Ing. PABLO DOLBER
MAT. 1007957

En Buenos Aires: (11) 4551-9120 / 11-52491211 / Nextel 631*5601 - Palpa 2867 PB "A" (1426) CABA
En Neuquén: (299) 442-6581 / 156-357306 / 154-222020 - Soldado Desconocido 626 (8300) Neuquén
En Rosario: (0341) 527-4114 - San Luis 1665 Piso 5 Of 8 (2000) Rosario - Pcia. Santa Fe
E-Mail: info@baldorsrl.com.ar - Web: www.baldorsrl.com.ar